



АТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО»

Затверджено:

Голова Правління

_____ М.В. Ільницький

Фінансовий директор

_____ І.В. Сорока

| План розвитку системи розподілу | |
|--|--------------------------------|
| Найменування оператора системи розподілу | АТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» |
| П'ятирічний період | на 2022 - 2026 роки |



АТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО»



Поштова адреса:

14000, Україна, м. Чернігів, вул. Гонча, 40

<https://chernihivoblenergo.com.ua/>

ЗМІСТ

| | |
|---|-----|
| ВСТУП..... | 5 |
| 1 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖ..... | 7 |
| 2 ОЦІНКА РЕАЛІЗАЦІЇ БУДІВНИЦТВА ТА РЕКОНСТРУКЦІЇ МЕРЕЖ ЗА 2016-2020 РОКИ..... | 12 |
| 3 ФАКТИЧНІ ТА ПРОГНОЗНІ ОБСЯГИ ПОПИТУ НА ЕЛЕКТРИЧНУ ЕНЕРГІЮ ТА ПОТУЖНІСТЬ У СИСТЕМІ РОЗПОДІЛУ, ОБСЯГИ РОЗПОДІЛУ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ МЕРЕЖАМИ ОСР..... | 20 |
| 4 ФАКТИЧНІ ТА ПРОГНОЗНІ ОБСЯГИ ВІДПУСКУ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ ВИРОБНИКІВ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ, ПРИЄДНАНИХ ДО СИСТЕМ РОЗПОДІЛУ..... | 26 |
| 5 ЗАПЛАНОВАНІ ТА ПРОГНОЗНІ РІВНІ ПОТУЖНОСТІ В ТОЧКАХ ПРИЄДНАННЯ СИСТЕМИ РОЗПОДІЛУ ДО СИСТЕМИ ПЕРЕДАЧІ ТА ІНШИХ ОСР..... | 28 |
| 6 ЗАХОДИ З БУДІВНИЦТВА ОБ'ЄКТІВ СИСТЕМИ РОЗПОДІЛУ, ВКЛЮЧАЮЧИ ЗАСОБИ РЗА, ПА І ЗВ'ЯЗКУ, ПОТРЕБА В ЯКИХ ВИЗНАЧЕНА ОСП..... | 35 |
| 7 ІНФОРМАЦІЯ ЩОДО НОВИХ ЕЛЕКТРОУСТАНОВОК ВИРОБНИЦТВА ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ, ЯКІ МАЮТЬ БУТИ ПРИЄДНАНІ ДО СИСТЕМИ РОЗПОДІЛУ..... | 36 |
| 7.1 Характеристики існуючих електроустановок виробництва електричної енергії..... | 36 |
| 7.2 Характеристики електроустановок виробництва електричної енергії, які мають бути приєднані до системи розподілу..... | 38 |
| 7.3 Аналіз режимів роботи електричних мереж та баланси потужності..... | 42 |
| 8 ДАНІ ЩОДО ПРОГНОЗНОЇ ПОТУЖНОСТІ ПРИЄДНАННЯ НОВИХ ЕЛЕКТРОУСТАНОВОК..... | 44 |
| 9 ДАНІ ЩОДО ПОТУЖНОСТІ В ЕНЕРГОВУЗЛАХ СИСТЕМИ РОЗПОДІЛУ, УРАХОВУЮЧИ ФОРМУВАННЯ ПЕРЕЛІКУ ЕЛЕМЕНТІВ МЕРЕЖІ, ЩО СПРИЧИНЯЮТЬ ОБМЕЖЕННЯ ТА НЕНАЛЕЖНУ ЯКІСТЬ РОЗПОДІЛУ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ..... | 52 |
| 10 ДАНІ ЩОДО ЗАВАНТАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖ НАПРУГОЮ 20 КВ ТА ВИЩЕ В ХАРАКТЕРНІ ПЕРІОДИ ЇХ РОБОТИ ДЛЯ НОРМАЛЬНИХ ТА РЕМОНТНИХ РЕЖИМІВ..... | 54 |
| 10.1 Результати розрахунків нормального режиму роботи..... | 54 |
| 10.2 Результати розрахунку ремонтно-аварійних режимів роботи..... | 56 |
| 10.3 Оцінка відповідності параметрів комутаційного обладнання струмам короткого замикання..... | 139 |
| 11 ІНФОРМАЦІЯ ЩОДО ЯКОСТІ РОЗПОДІЛУ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ..... | 143 |
| 12 ІНФОРМАЦІЯ ЩОДО РОЗМІЩЕННЯ ПРИСТРОЇВ ФІКСАЦІЇ ТА АНАЛІЗУ ЯКОСТІ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ..... | 148 |
| 13 ІНФОРМАЦІЯ ЩОДО ЗАПЛАНОВАНОГО ВИВЕДЕННЯ ОБЛАДНАННЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ..... | 162 |
| 14 ПЛАНИ В ЧАСТИНІ ЗАХОДІВ КОМПЕНСАЦІЇ РЕАКТИВНОЇ ПОТУЖНОСТІ..... | 162 |
| 15 ПЛАНИ В ЧАСТИНІ УЛАШТУВАННЯ «ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО» ОБЛІКУ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ..... | 165 |
| 16 ФАКТИЧНІ ТА ПРОГНОЗНІ ВИТРАТИ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ В СИСТЕМІ РОЗПОДІЛУ ТА ЗАХОДИ, НАПРАВЛЕНІ НА ЇХ ЗНИЖЕННЯ..... | 170 |
| 17 ПЛАНИ ЩОДО РЕКОНСТРУКЦІЇ ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖ У ТОЧКАХ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОТУЖНОСТІ АБО СТВОРЕННЯ НОВИХ ТОЧОК ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОТУЖНОСТІ..... | 173 |
| 18 ЗАХОДИ З РОЗВИТКУ СИСТЕМИ РОЗПОДІЛУ, ЩО ВИКОНУЮТЬСЯ В РАМКАХ ВИКОНАННЯ ПЛАНУ РОЗВИТКУ СИСТЕМИ ПЕРЕДАЧІ ТА ІНШИХ СТРАТЕГІЧНИХ ДОКУМЕНТІВ..... | 174 |
| 19 ТЕХНІЧНИЙ СТАН ОБ'ЄКТІВ ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖ..... | 175 |

| | | |
|------|--|-----|
| 20 | ПЕРЕЛІК ОБ'ЄКТІВ НЕЗАВЕРШЕНОГО БУДІВНИЦТВА, РЕКОНСТРУКЦІЇ ТА ТЕХНІЧНОГО ПЕРЕОСНАЩЕННЯ..... | 184 |
| 21 | ПЛАН ІНВЕСТИЦІЙ НА БУДІВНИЦТВО, РЕКОНСТРУКЦІЮ ТА ТЕХНІЧНЕ ПЕРЕОСНАЩЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖ..... | 200 |
| 22 | РЕКОНСТРУКЦІЯ ТА БУДІВНИЦТВО ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖ 35-110 КВ | 202 |
| 22.1 | Будівництво та реконструкція ПС 35-110 кВ..... | 202 |
| 22.2 | Будівництво та реконструкція ЛЕП 35-110 кВ | 340 |
| 23 | БУДІВНИЦТВО ТА РЕКОНСТРУКЦІЯ РОЗПОДІЛЬЧИХ МЕРЕЖ 0,4-10 КВ | 353 |
| 24 | РОЗВИТОК СИСТЕМ РЕЛЕЙНОГО ЗАХИСТУ ТА ПРИСТРОЇВ АВТОМАТИКИ..... | 681 |
| 25 | РОЗВИТОК АВТОМАТИЗОВАНИХ СИСТЕМ ДИСПЕТЧЕРСЬКО-ТЕХНОЛОГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ ПРИЙОМУ, ПЕРЕДАЧІ І РОЗПОДІЛУ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ..... | 684 |
| 26 | КОНЦЕПЦІЯ РОЗВИТКУ ЗВ'ЯЗКУ..... | 694 |
| 27 | УДОСКОНАЛЕННЯ ТА РОЗВИТОК ІТ-ІНФРАСТРУКТУРИ | 696 |
| 28 | ВПРОВАДЖЕННЯ МЕРЕЖ «SMART GRID»..... | 700 |
| 29 | ООНОВЛЕННЯ АВТОТРАНСПОРТУ, СПЕЦТЕХНІКИ, ПРИЛАДІВ ТА ПРИСТРОЇВ. | 701 |
| 29.1 | Оновлення автотранспорту та спецтехніки..... | 701 |
| 29.2 | Оновлення приладів та пристроїв..... | 701 |
| 30 | ГРАФІК ВИКОНАННЯ ЗАХОДІВ З БУДІВНИЦТВА, РЕКОНСТРУКЦІЇ ТА ТЕХНІЧНОГО ПЕРЕОСНАЩЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖ..... | 703 |
| 31 | ОЦІНКА ВПЛИВУ НА НАВКОЛИЩНЄ СЕРЕДОВИЩЕ | 728 |
| 32 | АНАЛІЗ ВИТРАТ ТА ВИГОД ПРОЕКТІВ З РОЗВИТКУ СИСТЕМИ РОЗПОДІЛУ | 730 |
| | ВИСНОВОК | 734 |
| | ДОДАТОК А..... | 735 |
| | ДОДАТОК Б | 743 |
| | ДОДАТОК В..... | 764 |
| | ДОДАТОК Г | 779 |
| | ДОДАТОК Д..... | 800 |
| | ГРАФІЧНА ЧАСТИНА..... | 876 |

1. Схема електричних мереж напругою 35-110 кВ по АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2022 рік.
2. Схема електричних мереж напругою 20-110 кВ по АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2027 рік.
3. Схема нормального режиму електричної мережі 35-110 кВ АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» станом на 01.01.2021 рік.
4. Перспективна схема нормального режиму електричної мережі 10-110 кВ АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» станом на 01.01.2027 р.
5. Схема заміщення для розрахунку струмів короткого замикання електричних мереж АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО».
6. Розрахункові схеми електричних мереж (32 аркуші).

Вступ

На сьогоднішній день залишаються актуальними вимоги щодо ефективного функціонування та розвитку електричних мереж. При значній розвиненості мереж спостерігається істотний дисбаланс навантаження в окремих його елементах. За останні роки значно зросло навантаження на розподільні мережі, що живлять переважно побутових споживачів та суттєво знизилось споживання електричної енергії промисловим сектором. Виходячи з реалій сьогодення, під розвитком розподільчих мереж слід розуміти такий стан мереж, який би, по можливості, максимально відповідав змінам, що сталися в електропостачанні. Але при плануванні розвитку мереж виникає ряд проблем, більшість яких пов'язана зі швидким фізичним та моральним старінням ліній електропередачі, підстанцій, комутаційного обладнання, релейного захисту, автоматики та іншого електрообладнання.

Розвиток енергетики області планується з урахуванням наявних проблем в роботі мереж, що були виявлені при аналізі існуючого стану елементів мереж, які відпрацювали свій експлуатаційний термін та підлягають реконструкції або модернізації.

Одним з найважливіших завдань в найближчі роки є забезпечення розподілу електричної енергії споживачам області та покращення якості наданих послуг за рахунок оновлення та реконструкції електричних мереж. Важливе значення має розвиток електричних мереж обласного центру. Через швидкий розвиток будівництва нового житла та інфраструктури Чернігова в мікрорайоні «Масани», виникла потреба в будівництві нової підстанції 110 кВ, яка розвантажить прилеглі енергорозподільчі об'єкти та повністю задовольнить потреби в електроенергії нових та вже існуючих споживачів.

Інтенсивного розвитку зазнають й інші райони міста Чернігів. Розподільчі мережі, які будувались ще в 60-70 роках минулого століття, неспроможні якісно забезпечити потреби нинішнього міста. Трансформаторні підстанції міста перевантажені, повітряні та кабельні лінії через тривалий термін експлуатації постійно пошкоджуються. Перспектива розвитку мереж міста передбачає розвиток міських мереж шляхом створення нових центрів живлення та розвитку існуючої розподільчої мережі.

При модернізації обладнання в першу чергу потребується заміна фізично та морально застарілого обладнання, яке не забезпечує необхідних умов роботи та захисту обладнання такого, як відділювачі, короткозамикачі, запобіжники 35 кВ. Дане обладнання демонтується, а на заміну використовуються сучасні вакуумні та елегазові вимикачі з захистом на мікропроцесорних пристроях.

Середній час експлуатації розподільчих мереж електроенергетичного сектору складає понад 40 років, досягаючи 60-85 % рівня зносу. При цьому споживання електричної енергії зростає із року в рік.

Стан електричних мереж та енергетичного обладнання, необхідність у додатковій потужності для споживачів електричної енергії вимагають значних інвестицій, які можуть бути залучені лише за умови впровадження стимулюючого регулювання – загальноприйнятого у міжнародній практиці інструменту, що забезпечує можливість реконструкції електричних мереж та розвиток енергетичної інфраструктури.

«План розвитку системи розподілу АТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на період 2022-2026 років» (далі – План розвитку) розроблений згідно вимог Кодексу систем розподілу, який затверджений постановою НКРЕКП від 14.03.2018 № 310, та розробленої в 2017 році Схеми перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки.

Метою розроблення «Плану розвитку системи розподілу АТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на період 2022-2026 років» є:

- удосконалення норм безпеки і показників надійності розподілу електричної енергії в мережах АТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО»;
- підвищення рівня якості розподілу електричної енергії (безперервність, якість електричної енергії), удосконалення системи моніторингу;
- зниження технологічних витрат електроенергії на її розподіл в електричних мережах АТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» та комерційних витрат електроенергії;
- зменшення впливу на навколишнє природне середовище;
- впровадження «інтелектуальних» лічильників та автоматизованих систем обліку;
- підвищення енергоефективності роботи розподільних електромереж шляхом їх реконфігурації, автоматизації та підвищення рівня середньої напруги.

1 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖ

Територія АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» розташована на півночі України та межує:

- зі східного боку – із АТ «Сумиобленерго» (територія Північної ЕС ОЕС України);
- з південного боку та, частково, із західного боку – з ДТЕК Київські Регіональні Електромережі (територія Центральної ЕС ОЕС України);
- з західного боку – з ОЕС Білорусі;
- з північного боку – з ОЕС Центру Російської Федерації.

АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» розташоване на території Чернігівської області, розподіл електричної енергії якої здійснюється магістральними мережами Центральної енергосистеми ОЕС України. За адміністративно-територіальним поділом Чернігівська область складається з 5 районів, нараховує 16 міст, в тому числі 5 обласного підпорядкування – Чернігів, Ніжин, Новгород-Сіверський, Прилуки, Корюківка, 29 селищ міського типу, 1465 сільських населених пунктів.

В межах області розташовано м. Славутич. Це місто збудовано для забезпечення проживання населення пристанційного міста Прип'ять після аварії на Чорнобильській АЕС та адміністративно підпорядковується Київській області.

На рисунку 1.1 наведена карта Чернігівської області з розподілом її на адміністративні райони.

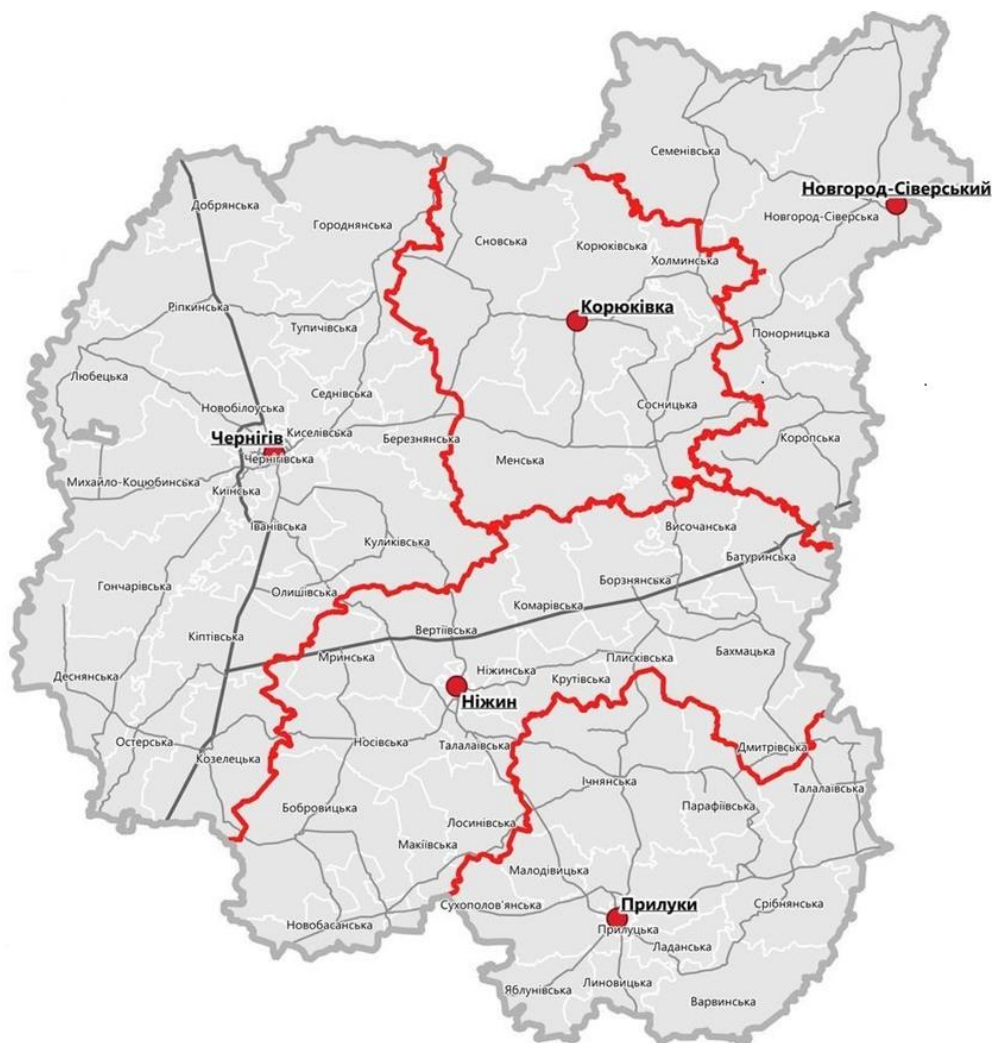


Рисунок 1.1 – Карта Чернігівської області та її розподіл на адміністративні райони

АТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» забезпечує ліцензійну діяльність з розподілу електричної енергії області на площі 31,865 тис. км².

На території області проживає 999,3 тис. осіб, в тому числі міське населення – 655,6 тис. осіб (65,6%), сільське – 343,7 тис. осіб (34,4%). Товариство постачає електроенергію понад 563,10 тис. споживачам, з них:

– 549,70 тис. – побутові споживачі;

– 13,40 тис. – юридичні особи.

До складу АТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» входять 6 відокремлених підрозділів:

- Чернігівські міські електричні мережі (МЕМ);
- Чернігівський район електричних мереж (Чернігівський, Куликівський, Ріпкинський, Козелецький, Городнянський райони);
- Ніжинський район електричних мереж (Ніжинський, Носівський, Бобровицький райони);
- Прилуцький район електричних мереж (Прилуцький, Варвинський, Талалаївський, Срібнянський, Ічнянський райони);
- Бахмацький район електричних мереж (Бахмацький, Борзнянський, Коропський райони);
- Корюківський район електричних мереж (Корюківський, Менський, Сосницький, Щорський, Семенівський, Н-Сіверський райони).



Рисунок 1.2 – Карта розташування відокремлених підрозділів

АТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» забезпечує експлуатацію повітряних та кабельних ліній електропередачі різних класів напруги, довжина яких складає 34,461 тис. км та 1,676 тис. км

відповідно. В експлуатації знаходиться 8580 розподільчих підстанцій. Інформація по кількості електричних мереж АТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» наведена в таблицях 1.1-1.3.

Таблиця 1.1 – Протяжність ліній електропередачі АТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» станом на 01.01.2020 р.

| Повітряні лінії, км | | | | | Кабельні лінії, км | | | |
|---------------------|-------|----------|---------|---------|--------------------|------|--------|-------|
| 0,4 кВ | 6 кВ | 10 кВ | 35 кВ | 110 кВ | 0,4 кВ | 6 кВ | 10 кВ | 35 кВ |
| 17703,44 | 17,66 | 12702,92 | 2680,25 | 1357,59 | 704,28 | 5,48 | 962,58 | 4,12 |

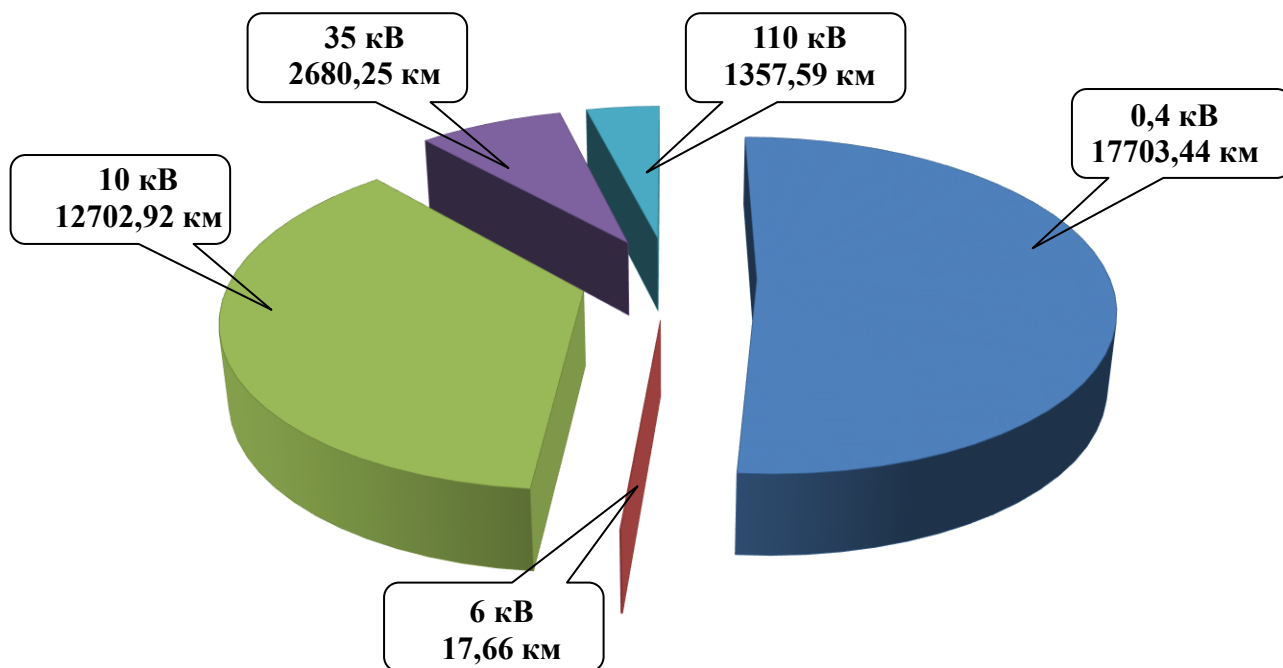


Рисунок 1.3 – Співвідношення протяжності повітряних ліній електропередачі АТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» по класам напруги.

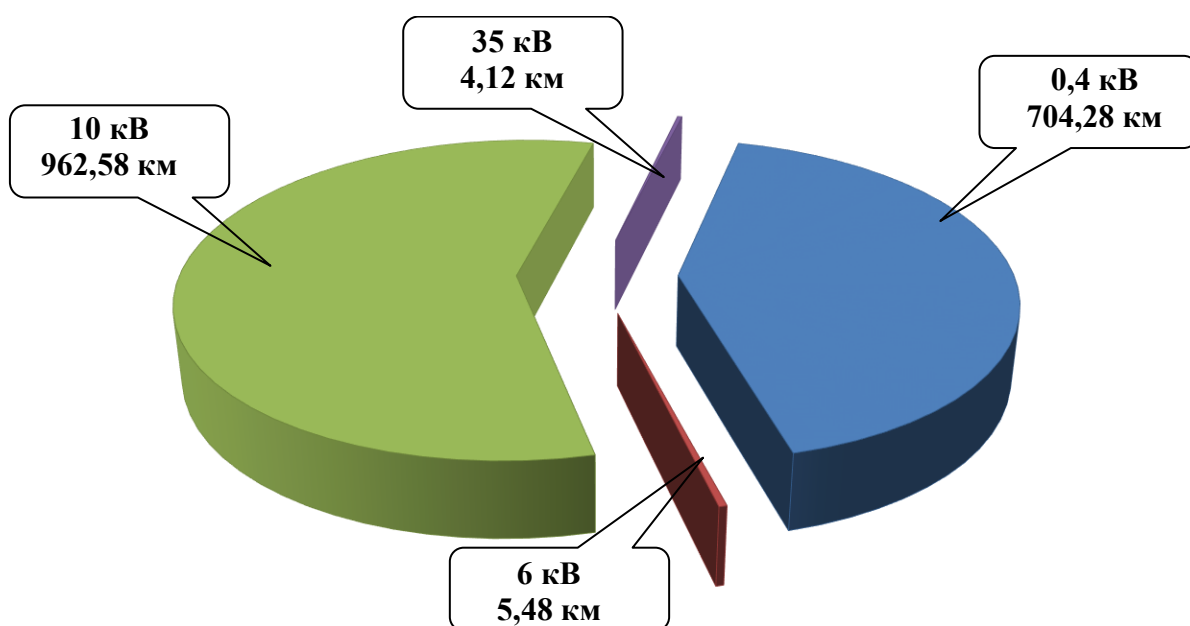


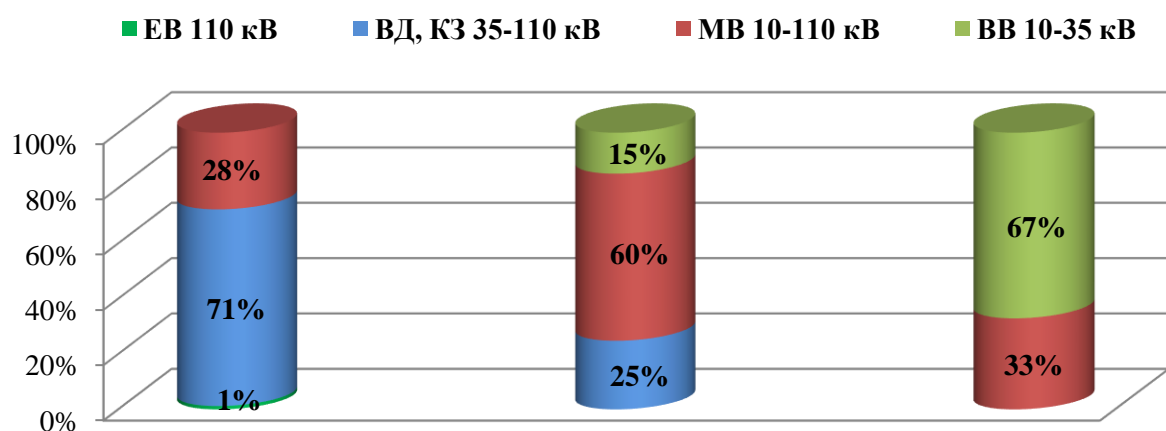
Рисунок 1.4 – Співвідношення протяжності кабельних ліній електропередачі АТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» по класам напруги.

Таблиця 1.2 – Кількість розподільчих підстанцій АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» станом на 01.01.2020 р.

| ПС 110 кВ | | ПС 35 кВ | | ТП 6-10/0,4 кВ | | РП 10 кВ | |
|-----------|--------|----------|--------|----------------|---------|----------|-------|
| шт | МВА | шт | МВА | шт | МВА | шт | МВА |
| 36 | 983,40 | 127 | 562,20 | 8368 | 1508,75 | 49 | 11,28 |

Таблиця 1.3 – Кількість встановлених комутаційних апаратів на ПС 35-110 кВ АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» станом на 01.01.2020 р.

| 110 кВ | | | 35 кВ | | | 6-10 кВ | |
|--------|----|--------|--------|----|-----|---------|-----|
| МВ | ЕВ | ВД, КЗ | ВД, КЗ | ВВ | МВ | ВВ | МВ |
| 46 | 2 | 118 | 124 | 74 | 302 | 1046 | 513 |



Комутаційні апарати 110 кВ **Комутаційні апарати 35 кВ** **Комутаційні апарати 10 кВ**

Рисунок 1.5 – Відсоткове співвідношення встановлених комутаційних апаратів на підстанціях 35-110 кВ АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО»

Обсяг розподільчих мереж АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» в умовних одиницях, розрахунок яких виконувався згідно вимог СОУ-Н МЕВ 40.13.0-37471933-43:2011 Система умовних одиниць електричних мереж. Норми (зі змінами 2017 року), наведено в таблиці 1.4.

Таблиця 1.4 – Умовні одиниці АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» станом на 01.01.2021 р.

| № з/п | Елементи електричних мереж | Умовні одиниці |
|-------|--|----------------|
| 1 | Повітряні лінії електропередачі 35-110кВ | 5 096 |
| 2 | Повітряні лінії електропередачі 0,4-10кВ | 47 066 |
| 3 | Кабельні лінії 0,4-110кВ | 5 712 |
| 4 | Підстанції 35-110кВ | 21 313 |
| 5 | ТП, КТП, РП 0,4-10кВ | 40 641 |
| 6 | Інше обладнання | 12 127 |
| 7 | Засоби диспетчерського і технологічного управління | 22 760 |
| | Всього | 154 715 |

Крім цього на території Чернігівської області експлуатуються об'єкти мережі 35-110 кВ (лінії електропередачі і підстанції), які не належать АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО», але працюють з ними паралельно та впливають один на одного в процесі забезпечення розподілу електричної енергії споживачів. Це абонентські об'єкти, які належать іншим власникам.

З об'єктів генерації електричної енергії до грудня 2018 року на балансі АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» знаходилась Седнівська ГЕС, яка розташована на річці Снов в смт. Седнів Чернігівського району. Дана гідроелектростанція відноситься до малих ГЕС руслового типу з встановленою потужністю 375 кВт.

2 ОЦІНКА РЕАЛІЗАЦІЇ БУДІВНИЦТВА ТА РЕКОНСТРУКЦІЇ МЕРЕЖ ЗА 2016-2020 РОКИ

Згідно доручення Міністерства енергетики та вугільної промисловості України в 2015 році був сформований та затверджений План розвитку розподільних мереж ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2016-2020 роки. Том 1. (далі - План розвитку 2016-2020), яким були передбачені заходи з реконструкції та модернізації існуючих мереж та будівництво нових. Планувалось провести реконструкцію та технічне переоснащення 35 ПС 35-110 кВ, будівництво двох нових центрів живлення, будівництво та реконструкцію 203 км ЛЕП 35-110 кВ.

Враховуючи деякі зміни пріоритетних напрямків реконструкції та будівництва електричних мереж АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» були внесені перші коригування діючого Плану, які були затверджені листом Міненерговугілля України № 04/32-12731 від 06.12.2016 р.

Зміни передбачали перенесення термінів виконання проектних робіт та реалізації заходів по 17 ПС 35-110 кВ та 6 ПЛ 35-110 кВ. В зв'язку погіршенням стану електрообладнання в План було додатково внесені роботи по технічному переоснащенні 5 ПС 35-110 кВ та включено роботи по завершенню будівництва ПЛ-35 кВ «Замглай-Олешня».

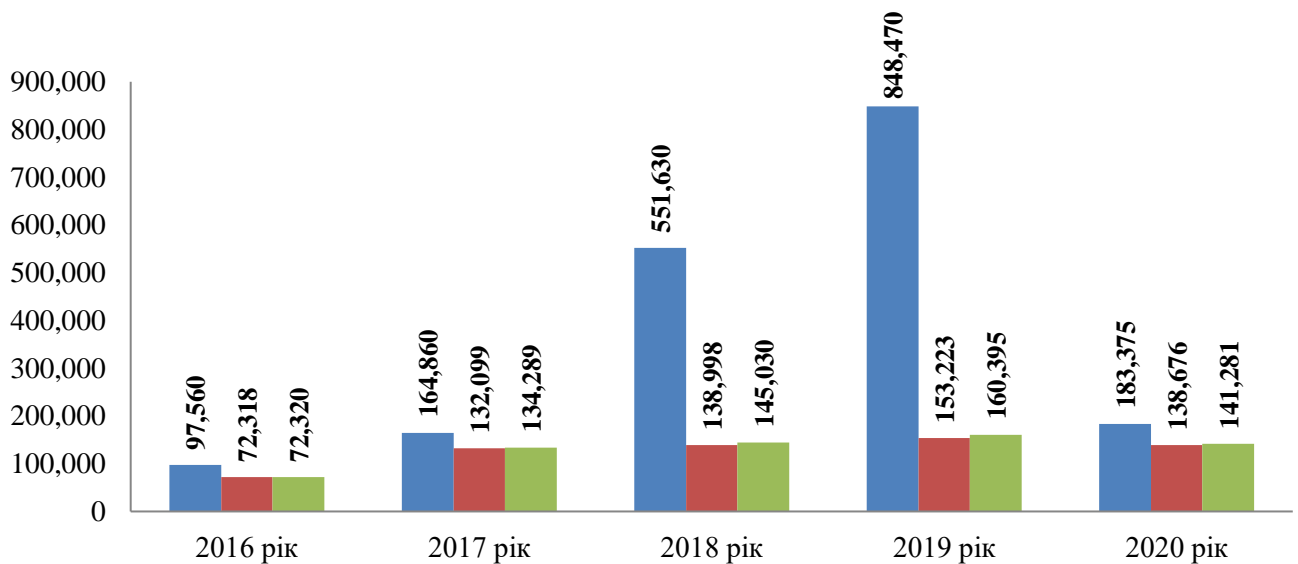
В 2017 році в План розвитку 2016-2020 внесені додаткові зміни. Коригування пов'язане зі змінами в обсягах фінансування, що передбачають можливість переходу Товариства на стимулююче тарифоутворення.

Виконання запланованих обсягів не відбулось через відсутність стимулюючого тарифоутворення, реалізовано лише частину заходів.

Інформація про обсяги інвестицій за 2016-2020 роки в електричні мережі за рахунок інвестиційної програми наведено в таблиці 2.1

Таблиця 2.1 – Обсяги інвестицій в електричні мережі за рахунок інвестиційної програми

| Показники | Обсяги фінансування, тис. грн. без ПДВ | | | | |
|--|--|------------|------------|------------|------------|
| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| Обсяги капіталовкладень згідно Плану розвитку | 97 560,00 | 164 860,00 | 551 630,00 | 848 470,00 | 183 374,80 |
| Розмір затвердженої інвестиційної програми | 72 318,00 | 132 099,00 | 138 998,00 | 153 223,00 | 138 676,00 |
| Факт | 72 320,00 | 134 289,00 | 145 030,00 | 160 395,00 | 141 281,75 |
| % | 100,00 | 101,66 | 104,34 | 104,68 | 101,87 |



■ Обсяги капіталовкладень згідно Плану розвитку ■ Розмір затвердженої інвестиційної програми ■ Факт

Рисунок 2.1 – Обсяги фінансування інвестиційної програми АТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛ ЕНЕРГО» за 2016-2020 роки

За 2016-2020 роки виконаний наступний обсяг робіт з реконструкції та будівництва електричних мереж Чернігівської області.

2016 рік:

Проведена реконструкція КЛ 10 кВ в м. Чернігові з заміною кабелю на новий протяжністю 3,12 км.;

Проведена реконструкція ПЛ 0,4 кВ в с. Знам'янка та с. Петровське, Прилуцькому р-ні, Чернігівської обл. з заміною опор, голого проводу на СІП та винесення обліків електричної енергії на фасад будинку протяжністю 12,66 км.;

Проведена модернізація ПС 110/35/10 кВ "Корюківка" в м. Корюківка, Чернігівської області 1 черга з заміною силового трансформатора Т-2 та іншого обладнання приєднання Т-2.

Проведена модернізація ПС 110/35/10 кВ "Козелець" в смт.Козелець, Чернігівської області 1 черга з заміною силового трансформатора Т-1 та іншого обладнання приєднання Т-1.

Проведена модернізація ПС 35/10 кВ "Варва" смт. Варва Чернігівської області 1 черга з заміною трансформатора Т-2 та іншого обладнання приєднання Т-2.

Проведено технічне переоснащення застарілих вимикачів 10 кВ на вакуумні по 3 ПС:

ПС 35/10 кВ "Софіївка" - 5 шт.

ПС 35/10 кВ "Низьківка" - 4 шт.

ПС 35/10 кВ "Лихачів" - 5 шт.

Всього замінено 14 вимикачів.

2017 рік:

Проведено роботи з реконструкції ПЛ-0,4 кВ в с. Х.Озеро з заміною опор, голого проводу на СІП та винесення обліків електричної енергії на фасад будинку. Загальна довжина реконструйованих ліній становить 20,97 км.

Проведено роботи з реконструкції КЛ-0,4 кВ в м. Чернігів загальною довжиною 2,46 км з заміною старого кабелю на новий.

Проведено технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ "Мена-2" в м. Мена з заміною силових трансформаторів Т-1 та Т-2 та іншого обладнання приєднання Т-1 та Т-2.

Проведено технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ "Козелець" з заміною силового трансформатора Т-1 та іншого обладнання приєднання Т-1.

Проведено технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Дмитрівка" та ПС 35/10 кВ "Лосинівка" з заміною силових трансформаторів Т-1 та масляних вимикачів 35 кВ приєднання Т-1.

Проведено технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Городська" в м. Ніжин з заміною пристроїв РЗА.

Проведено Технічне переоснащення застарілих вимикачів 10 кВ на вакуумні по 3 ПС:

ПС 35/10 кВ «Гірськ» - 6 шт.

ПС 35/10 кВ «Стрільники» - 4 шт.

ПС 35/10 кВ «Петрівка» - 6 шт.

ПС 35/10 кВ «Сидорівка» - 4 шт.

Всього замінено 20 вимикачів.

2018 рік:

Розпочато роботи з реконструкції ПЛ-35 кВ «Козелець-Савин» з заміною опор та проводу загальною довжиною 7,88 км.

Розпочато роботи по реконструкції ПЛ-0,4 кВ в м. Ніжин з заміною опор, голого проводу на СІП та винесення обліків електричної енергії на фасад будинку. Загальна довжина реконструйованих ліній становить 14,15 км.

Проведено технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ "Ріпки" з заміною силових трансформаторів Т-1 та Т-2 та іншого обладнання приєднання Т-1 та Т-2.

Проведено технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ "Козелець" з заміною силового трансформатора Т-1 та іншого обладнання приєднання Т-1.

Проведено технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Городська" з заміною силового трансформатора Т-1 та іншого обладнання приєднання Т-1.

Проведено технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Б. Гать" з заміною силового трансформатора Т-1 та ПСН-35 приєднання Т-1 на вакуумний вимикач.

Проведено технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Варва" з заміною масляного вимикача В-35 Т-1 на вакуумний вимикач 35 кВ.

Проведено технічне переоснащення застарілих вимикачів 10 кВ на вакуумні по 9 ПС:

ПС 35/10 кВ «Коломійцівка» - 7 шт.

ПС 35/10 кВ «Мрин» - 9 шт.

ПС 35/10 кВ «Головеньки» - 8 шт.

ПС 35/10 кВ «Кукшин» - 4 шт.

ПС 35/10 кВ «Ядути» - 7 шт.

ПС 35/10 кВ «ЗСМ» - 9 шт.

ПС 35/10 кВ «Патюти» - 8 шт.

ПС 35/10 кВ «Петрівське» - 6 шт.

ПС 35/10 кВ «Феськівка» - 10 шт.

Всього замінено 68 вимикачів.

2019 рік:

Закінчено роботи по реконструкції ПЛ-0,4 кВ в м. Ніжин з заміною опор, голого проводу на СІП та винесення обліків електричної енергії на фасад будинку. Загальна довжина реконструйованих ліній становить 17,54 км.

Проведено роботи з реконструкції 7 ПЛ-0,4 кВ в м. Чернігів з заміною опор, голого проводу на СІП та винесення обліків електричної енергії на фасад будинку загальною

довжиною 12,76 км та 4 КЛ-0,4 кВ з заміною старого кабелю на новий загальною довжиною 1,25 км.

Проведено роботи з реконструкції ПЛ-0,4 кВ в м. Ніжин з заміною опор, голого проводу на СІП, винесення обліків електричної енергії на фасад будинку та будівництвом розвантажувальної ТП. Загальна довжина реконструйованих ліній 7,54 км.

Реконструкція 2 КЛ-0,4 кВ в м. Прилуки з заміною старого кабелю на новий довжиною 0,64 км.

Проведено технічне переоснащення ПЛ-10 кВ «Савин-Карпоки» Козелецького району з демонтажем відгалужень, заміною і перенесенням опор та заміною існуючого проводу загальною довжиною 1,51 км.

Проведено роботи по реконструкції двох КЛ-10 кВ в м. Чернігів з заміною кабелів загальною довжиною 3,60 км.

Закінчено роботи з реконструкції ПЛ-35 кВ «Козелець-Савин» з заміною опор та проводу загальною довжиною 7,91 км.

Проведено роботи з завершення будівництва ПЛ-35 кВ «Замглай-Олешня» Ріпкинського району довжиною 9,03 км.

Проведено роботи з будівництва трансформаторної підстанції 10/0,4 кВ в м. Ічня.

Проведено технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ "Остер" в м. Остер, Козелецького району (3 черга) з заміною силового трансформатора Т-1 та іншого обладнання приєднання Т-1.

Проведено технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Низьківка" в с. Низьківка, Сновського району (1 черга) з заміною силового трансформатора Т-1 та іншого обладнання приєднання Т-1.

Проведено технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Ю. Восточна" в м. Прилуки (1 черга) з заміною силових трансформаторів Т-1 та Т-2 та іншого обладнання приєднання Т-1 та Т-2.

Розпочато роботи з технічного переоснащення ПС 110/35/10 кВ "Прилуки" в м. Прилуки, Чернігівської області з заміною ВРП-35 на КРПЗ-35 та модернізацією пристроїв компенсації реактивної потужності.

2020 рік:

Проведено роботи з реконструкції ПЛ-0,4 кВ в м. Чернігів з заміною опор, проводу марки А на СІП та винесення обліків електричної енергії на фасад будинку загальною довжиною 1,44 км.

Проведено роботи з реконструкції ПЛ-0,4 кВ в с. Кобижча, Бобровицького району з заміною опор, проводу марки А на СІП, винесення обліків електричної енергії на фасад будинку загальною довжиною 7,06 км.

Проведено роботи з реконструкції ПЛ-0,4 кВ в с. Єрків, Козелецького району з заміною опор, проводу марки А на СІП, винесення обліків електричної енергії на фасад будинку загальною довжиною 4,20 км.

Проведено роботи з реконструкції ПЛ-0,4 кВ в с. Сираї, Козелецького району з заміною опор, проводу марки А на СІП, винесення обліків електричної енергії на фасад будинку загальною довжиною 4,83 км.

Проведено технічне переоснащення трансформаторних підстанцій 10/0,4 кВ з заміною силових трансформаторів в кількості 76 шт.

Проведено технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ "Ріпки" в смт. Ріпки (3 черга) з заміною масляного вимикача СВ-110 кВ на сучасний елегазовий вимикач 110 кВ, ТН-110 та іншого обладнання приєднання СВ-110.

Закінчено роботи з технічного переоснащення ПС 110/35/10 кВ "Прилуки" в м. Прилуки з заміною ВРП-35 на КРПЗ-35 та модернізацією пристроїв компенсації реактивної потужності.

Проведено технічне переоснащення ПС 110/10 кВ "М.Комбінат" в м. Прилуки (4 черга) з заміною дефектної акумуляторної батареї та переоснащенням системи оперативного струму.

Проведено технічне переоснащення ПС 110/10 кВ "Виповзово" в с. Десна Козелецького району (3 черга) з заміною масляного вимикача СВ-110 кВ на сучасний елегазовий вимикач 110 кВ, ТН-110 та іншого обладнання приєднання СВ-110.

Проведено технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Талалаївка" в смт. Талалаївка (1-2 черга) з заміною 3 силових трансформаторів Т-1, Т-2, Т-3 на 2 сучасні трансформатори, заміною комутаційних апаратів 35 кВ приєднання трансформаторів та іншого обладнання даних приєднань.

Проведено технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Короп" в смт. Короп, (1 черга) з заміною силового трансформатора Т-1 та іншого обладнання приєднання Т-1.

Проведено технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Павлівка" в с. Павлівка, Ріпкинського району з заміною силового трансформатора Т-1 та іншого обладнання приєднання Т-1.

Проведено технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Ч. Партизани" в с. Червоні Партизани, Носівського району з заміною силових трансформаторів Т-1, Т-2 та іншого обладнання приєднання Т-1, Т-2.

За рахунок поточного бюджету виконано заміну застарілих вимикачів 10 кВ на вакуумні по 2 ПС:

ПС 110/10 кВ "Виповзово" - 9 шт.

ПС 35/10 кВ "Горбово" - 7 шт.

Всього замінено 16 вимикачів.

Детальна інформація про реалізацію в 2020 році заходів з модернізації та реконструкції електричних мереж та обладнання передбачених Планом розвитку системи розподілу АТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на 2020-2024 роки наведено в [Додатку А стор. 735](#).

2021 рік

В 2020 році відповідно до вимог Кодексу систем розподілу було розроблено та схвалено Постановою НКРЕКП від 07.10.2020 № 1851 План розвитку системи розподілу АТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на 2021-2025 роки.

Відповідно до передбачених Планом розвитку заходів, на 2021 рік інвестиційною програмою АТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» передбачено фінансування в обсязі 257 912 тис. грн., з них на реконструкцію та технічне переоснащення заплановані кошти в розмірі 129 058 тис. грн.

Заплановано проведення наступного обсягу робіт по мережам 0,4-110 кВ:

Реконструкція ПЛ-0,4 кВ в м. Чернігів з заміною опор, проводу марки А на СІП та винесення обліків електричної енергії на фасад будинку загальною довжиною 7,18 км.

Реконструкція КЛ-0,4 кВ в м. Чернігів з заміною старого кабелю на новий довжиною 0,68 км.

Реконструкція КЛ-0,4 кВ в м. Прилуки з заміною старого кабелю на новий довжиною 0,42 км.

Реконструкція ПЛ-0,4 кВ в м.Ічня, Ічнянського району з заміною опор, проводу марки А на СІП, винесення обліків електричної енергії на фасад будинку загальною довжиною 3,91 км.

Реконструкція ПЛ-0,4 кВ в м. Корюківка, Корюківського району з заміною опор, проводу марки А на СІП, винесення обліків електричної енергії на фасад будинку загальною довжиною 5,70 км.

Реконструкція ПЛ-0,4 кВ в с.Олбин, Козелецького району з заміною опор, проводу марки А на СІП, винесення обліків електричної енергії на фасад будинку загальною довжиною 8,49 км.

Реконструкція ПЛ-0,4 кВ в с.Красне Чернігівського району з заміною опор, проводу марки А на СІП, винесення обліків електричної енергії на фасад будинку загальною довжиною 5,26 км.

Реконструкція ПЛ-0,4 кВ в с. Сираї, Козелецького району з заміною опор, проводу марки А на СІП, винесення обліків електричної енергії на фасад будинку загальною довжиною 4,80 км.

Реконструкція ПЛ-0,4 кВ в с.Количівка Чернігівського району з заміною опор, проводу марки А на СІП, винесення обліків електричної енергії на фасад будинку загальною довжиною 5,05 км.

Реконструкція ПЛ-0,4 кВ в с.Топчіївка Чернігівського району з заміною опор, проводу марки А на СІП, винесення обліків електричної енергії на фасад будинку загальною довжиною 2,14 км.

Реконструкція ПЛ-0,4 кВ в с.Нехаївка Коропського району з заміною опор, проводу марки А на СІП, винесення обліків електричної енергії на фасад будинку загальною довжиною 5,96 км.

Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ з встановленням реклоузерів – 19 шт.

Технічне переоснащення трансформаторних підстанцій 10/0,4 кВ з заміною силових трансформаторів в кількості 117 шт.

Технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ "Ічня" в смт. Ічня (1-2 черга) з заміною масляного вимикача СВ-110 кВ на сучасний елегазовий вимикач 110 кВ, ТН-110 та іншого обладнання приєднання СВ-110.

Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Вороб'ївка" в с. Вороб'ївка Н-Сіверського району з заміною силового трансформатора Т-1, заміною існуючого блоку запобіжників ПСН-35 Т-1 та іншого обладнання приєднання Т-1.

Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Димерка" в с. Димерка, Козелецького району з заміною силового трансформатора Т-1, заміною існуючого блоку запобіжників ПСН-35 Т-1 та іншого обладнання приєднання Т-1.

Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Линовиця" в с. Линовиця, Прилуцького району з заміною силового трансформатора Т-1, заміною існуючого блоку запобіжників ПСН-35 Т-1 та іншого обладнання приєднання Т-1.

Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Нехаївка" в с. Нехаївка, Коропського району з заміною силового трансформатора Т-1, заміною існуючого блоку запобіжників ПСН-35 Т-1 та іншого обладнання приєднання Т-1.

В 2021 році відповідно до вимог Кодексу систем розподілу та Протоколу наради НКРЕКП від 02.04.2021 № 48-п/2021 щодо підходів формування Планів розвитку систем розподілу на 2022-2026 роки та інвестиційних програм на 2022 рік було сформовано План розвитку системи розподілу АТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2022-2026 роки. План розвитку 2022-2026 зазнав ряд змін в порівнянні з Планом розвитку 2021-2025 у зв'язку з вимогами даного Протоколу та зміни пріоритетів у зв'язку з переходом на стимулююче тарифоутворення.

З Плану розвитку 2021-2025 були виключені наступні заходи:

Реконструкція та технічне переоснащення розподільчих підстанцій 35-110 кВ:

- ПС 110/35/10 «Добрянка». Заміна В-35 Т-1, В-35 Т-2;
- ПС 110/35/10 «Козелець». Заміна ВД/КЗ-110 Т-1. Заміна В-35 Т-1;
- ПС 110/35/10 «Корюківка». Заміна ВД/КЗ-110 Т-1, Т-2. Заміна В-10 Т-1, Т-2;
- ПС 110/35/10 «Куликівка». Заміна трансформатора Т-1. Заміна ВД/КЗ-110 Т-1, Т-2. Заміна В-35 Т-2. Заміна В-10 Т-2;
- ПС 110/10 «Лісковиця». Заміна трансформаторів Т-1, Т-2;
- ПС 110/10 «Машево». Заміна трансформатора Т-1. Заміна ВД/КЗ-110 Т-1. Реконструкція ЗРП-10 кВ на ЗРП-20 кВ: 7 комірок 20 кВ. Монтаж шафи оперативного струму;
- ПС 110/10 «НРЗ». Заміна трансформаторів Т-1, Т-2. Заміна ВД/КЗ-110 Т-1, Т-2;
- ПС 110/10 «Ольшана». Заміна трансформатора Т-2. Заміна ВД/КЗ-110 Т-2.
- ПС 110/35/10 «Плиски». Заміна трансформатора Т-2;
- ПС 110/35/10 «Подусівка». Заміна ВД/КЗ-110 Т-1, Т-2. Монтаж ТН-110 (2 шт);
- ПС 110/35/10 «Прилуки». Заміна СВ-110;
- ПС 110/10 «Сосниця». Заміна трансформатора Т-2. Заміна ВД/КЗ-110 Т-2;
- ПС 110/10 «Томашівка». Заміна трансформаторів Т-1, Т-2. Заміна ВД/КЗ-110 Т-1, Т-2. Реконструкція ЗРП-10 кВ на ЗРП-20 кВ: 13 комірок 20 кВ;
- ПС 35/10 «Архипівка». Заміна трансформатора Т-1.
- ПС 35/10 «Болотниця». Заміна трансформатора Т-1;
- ПС 35/10 «Борзна». Заміна трансформатора Т-2;
- ПС 35/10 «Високе». Заміна трансформаторів Т-1, Т-2;
- ПС 35/10 «Галиця». Заміна трансформатора Т-1. Заміна В-35 Т-1, ЛР-35;
- ПС 35/10 «Голінка». Заміна трансформатора Т-1;
- ПС 35/10 «Головеньки». Заміна трансформатора Т-1. Заміна В-35 Т-1;
- ПС 35/10 «Журавка». Заміна трансформаторів Т-1, Т-2;
- ПС 35/10 «Знам'янка». Заміна трансформатора Т-1;
- ПС 35/10 «К. Слобода». Заміна трансформатора Т-1;
- ПС 35/10 «Кобижча». Заміна трансформатора Т-1;
- ПС 35/10 «Комарівка». Заміна трансформаторів Т-1, Т-2. Заміна В-35 Т-1, Т-2;
- ПС 35/10 «Кудлаївка». Заміна трансформаторів Т-1, Т-2;
- ПС 35/10 «Лихачів». Заміна трансформатора Т-1;
- ПС 35/10 «М. Дівиця». Заміна трансформаторів Т-1, Т-2;
- ПС 35/10 «Макіївка». Заміна трансформатора Т-1. Заміна ЛР-35 (2 шт);
- ПС 35/10 «Мартинівка». Заміна трансформатора Т-1;
- ПС 35/10 «Мрин». Заміна трансформатора Т-1. Заміна В-35 Т-1, Т-2;
- ПС 35/10 «Н. Басань». Заміна трансформатора Т-1;
- ПС 35/10 «Олексинці». Заміна трансформаторів Т-1, Т-2;
- ПС 35/10 «Осняки». Заміна трансформатора Т-1;
- ПС 35/10 «Парафіївка». Заміна трансформатора Т-1;
- ПС 35/10 «Петровське». Заміна трансформатора Т-1;
- ПС 35-10 «Семенівка-1». Заміна трансформаторів Т-1, Т-2;
- ПС 35/10 «Сергіївка». Заміна трансформатора Т-1;
- ПС 35/10 «Смяч». Заміна трансформатора Т-1;
- ПС 35/10 «Центральна». Заміна трансформатора Т-2;
- ПС 35/10 «Ядути». Заміна трансформатора Т-1; Заміна В-35 Т-1.

Реконструкція повітряних ліній електропередачі 35-110 кВ:

- ПЛ-110 кВ Ніжинська-Томашівка. Реконструкція ПЛ-110 кВ з заміною проводу на АС-240 довжиною 24,5 км.
- ПЛ-110 кВ Томашівка-Ічня. Реконструкція ПЛ-110 кВ з заміною проводу на АС-240 довжиною 18,4 км.

- ПЛ-110 кВ ЧТЕЦ-Березна. Реконструкція ПЛ-110 кВ з заміною проводу на АС-240 довжиною 17,4 км.
- ПЛ-110 кВ Мена 2 – Сосниця. Реконструкція ПЛ-110 кВ з заміною проводу на АС-240 довжиною 15,9 км.
- ПЛ-110 кВ Ічня-Ольшана. Реконструкція ПЛ-110 кВ з заміною проводу на АС-240 довжиною 16,9 км
- ПЛ-110 кВ Ольшана-Ряшки. Реконструкція ПЛ-110 кВ з заміною проводу на АС-240 довжиною 8,9 км.
- ПЛ-35 кВ Яблунівка-Сергіївка. Реконструкція з заміною ГЗТ та проводу довжиною 1,36 км.
- ПЛ-35 кВ Тиниця – Голінка. Реконструкція з заміною ГЗТ та проводу довжиною 1,65 км.
- ПЛ-35 кВ Березна-Низьківка. Реконструкція ПЛ-35 кВ з заміною проводу на АС-120 довжиною 2,1 км, заміна опор зі стійками 10 кВ.
- ПЛ-35 кВ Олешня-Познопали. Реконструкція ПЛ-35 кВ з заміною проводу на АС-120 довжиною 3,5 км, заміна опор зі стійками 10 кВ.

Схваленим Планом розвитку на 2021-2025 роки передбачались ряд заходів, які були направлені на заміну вартісного силового обладнання 35-110 кВ (силові трансформатори 35-110 кВ, ВД, КЗ) в зв'язку з незадовільним технічним станом та тривалим терміном експлуатації.

При формуванні Плану розвитку на 2022-2026 роки та у зв'язку з переходом АТ «ЧЕРНІГВОБЛЕНЕРГО» на стимулююче тарифоутворення були змінені НКРЕКП підходи щодо формування Планів розвитку систем розподілу на 2022-2026 роки та інвестиційних програм на 2022 рік. Даними вимогами передбачається зміна пріоритетності виконання заходів, а саме першочерговими заходами є заходи виконання яких має максимальний вплив на показники якості електричної енергії SAIDI, створення додаткових потужностей для забезпечення об'єктів побутових споживачів на рівні не нижче 5 кВт та забезпечення електроживленням об'єктів комплексної забудови. При цьому заміна силового обладнання в зв'язку з незадовільним технічним станом не є пріоритетним при плануванні.

Також Товариство повинно щороку покращувати показники якості електричної енергії та привести їх в кінцевому результаті до нормативно доведених (міська місцевість -150 хв, сільська місцевість – 300 хв). Через значну зношеність розподільчих мереж 0,4-10 кВ досягнути необхідних показників SAIDI вкрай складно.

В зв'язку з цим відбулися значні коригування заходів Плану розвитку в сторону збільшення обсягів реконструкції розподільчої мережі 0,4-10 кВ та реконструкції комутаційного обладнання 10 кВ на ПС 35-110 кВ з метою отримання максимального ефекту щодо покращення показників якості електричної енергії.

Реалізація запланованих схваленим Планом розвитку 2021-2025 заходів, що передбачають покращення технічного стану силового обладнання, перенесені на більш пізніші терміни.

3 ФАКТИЧНІ ТА ПРОГНОЗНІ ОБСЯГИ ПОПИТУ НА ЕЛЕКТРИЧНУ ЕНЕРГІЮ ТА ПОТУЖНІСТЬ У СИСТЕМІ РОЗПОДІЛУ, ОБСЯГИ РОЗПОДІЛУ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ МЕРЕЖАМИ ОСР

Динаміка зміни енергетичних показників по АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» за звітний період (з 2016 по 2020 роки) наведена в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 – Звітні енергетичні показники АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» за період 2016–2020 років

| № з/п | Найменування показника | Значення показника за звітний рік | | | | |
|-------|--|-----------------------------------|------|------|------|------|
| | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| 1 | Споживання електричної енергії, брутто, млн. кВт·год | 2033 | 2006 | 2045 | 1974 | 1944 |
| 2 | Обсяг надходжень в мережу, млн. кВт·год | 2033 | 2006 | 2045 | 1974 | 1944 |
| 2.1 | Від мережі НЕК «Укренерго» | 1043 | 1038 | 1013 | 992 | 864 |
| 2.2 | Від суміжних операторів мереж | 132 | 131 | 163 | 144 | 238 |
| 2.3 | Від генерації | 858 | 837 | 869 | 838 | 842 |
| 3 | Абсолютний максимум навантаження, МВт | 345 | 327 | 329 | 320 | 345 |

Графічне відображення зміни розглянутих енергетичних показників протягом п'ятирічного періоду наведено на рисунках 3.1- 3.3.

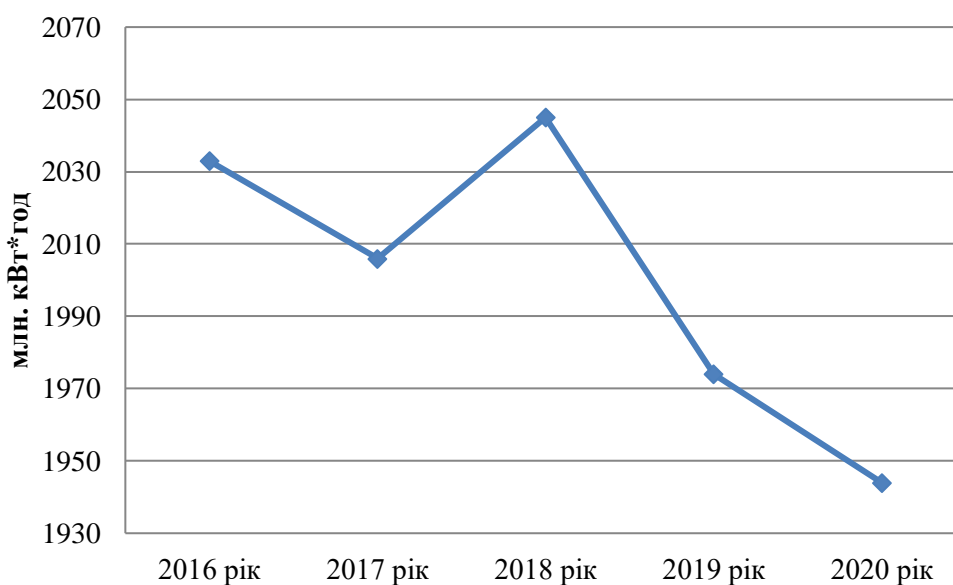


Рисунок 3.1 – Динаміка споживання електричної енергії споживачами області за 2016-2020 рр.



Рисунок 3.2 – Обсяг надходжень електроенергії в мережу АТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» за 2020 рік

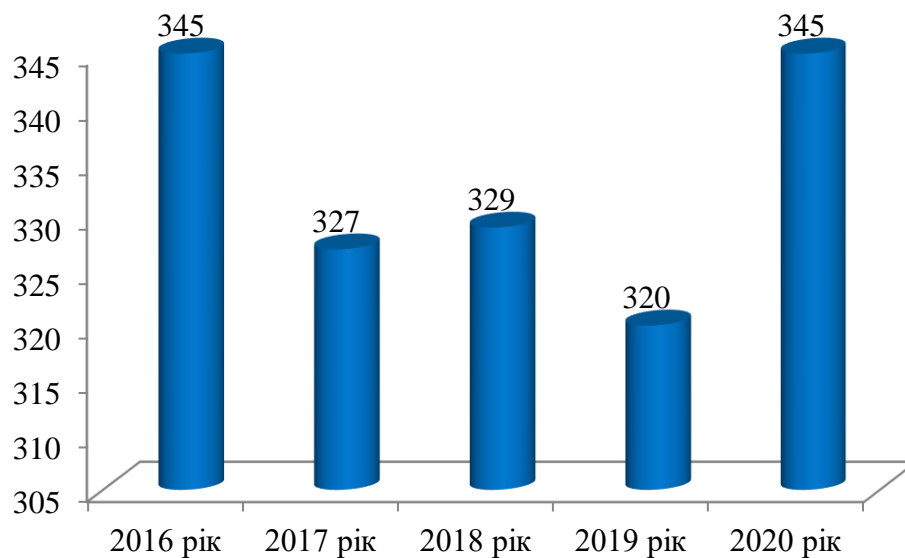


Рисунок 3.3 – Абсолютний максимум навантаження АТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» за 2016-2020 роки

Результати аналізу зміни енергетичних показників за розглянутий звітний період вказують про наступне.

- 1) Споживання електричної енергії характеризується коливанням в різні роки:
 - в 2016 році споживання електричної енергії виросло на 2%;
 - в 2017 році відбулось падіння на 1,5%;
 - в 2018 році споживання електричної енергії збільшилось на 2 %.
 - в 2019 році спостерігається падіння споживання електричної енергії на 3,5 %;
 - в 2020 році спостерігається падіння споживання електричної енергії на 1,5 %;
 - період з 2016 р. до 2020 р. характеризується як достатньо стабільний – коливання споживання електричної енергії знаходиться в діапазоні 1-4%.

2) абсолютний максимум навантаження:

- найменша величина максимуму навантаження спостерігалася в 2019 р. – 320 МВт, найбільша – в 2016 та 2020 роках (345 МВт). Загалом максимум навантаження характеризувався як досить стабільний з діапазоном зміни від 320 МВт до 345 МВт.

Згідно із наведеною інформацією слід зазначити, що енергетичні показники АТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» за весь розглянутий звітний період характеризується як стабільні.

Близько 25-28% ВВП Чернігівського регіону припадає на промислове виробництво. Пріоритетними у промисловості є харчова, целюлозно-паперова, паливна, машинобудівна галузі. Помітну роль відіграють також хімічна і легка промисловість та деревообробка.

Деякі промислові підприємства області залишаються основними виробниками в Україні – близько 70% шпалер виробляється Корюківською фабрикою технічних паперів, Прилуцька промислова компанія «Пожмашина» – єдиний в Україні виробник пожежних машин, Ніжинський завод «Сільмаш» – монополіст на внутрішньому ринку по випуску обладнання для птахівництва; публічне акціонерне товариство «Білкозин» – єдиний в державі виробник білкової оболонки для ковбасних виробів, Тютюнова компанія Бритіш Американ Тобакко Україна (ВАТ «Прилуки») займає значний сегмент на ринку тютюнових виробів.

Харчова промисловість та перероблення сільськогосподарських продуктів є домінуючою у промисловому комплексі області. Вона об'єднує більше 100 підприємств, які забезпечують половину промислового виробництва області. Крім того, випуском харчових продуктів займаються структурні підрозділи непромислових організацій та малі підприємства, частка яких у загальнообласних обсягах становить майже 10%. По окремих видах продукції підприємства області мають значну питому вагу у загальному випуску в Україні – забезпечують виробництво близько 10% молочних консервів та макаронних виробів, 6% етилового спирту, 5% тваринного масла та жирних.

Розташування в двох природно-кліматичних зонах зумовило спеціалізацію сільського господарства області. В поліській частині, поряд з зерновими, значного розвитку набуло льонарство і картоплярство, в лісостеповій – зернове господарство та вирощування цукрових буряків. Значне місце у структурі сільськогосподарського виробництва належить тваринництву.

На Чернігівщині сконцентровано 5% сільгоспугідь держави (більше 2 млн. га). Тут вирощується половина українського льону, суттєва частина картоплі, зернових, виробляється близько 5% молока та м'яса, стрімко розвиваються особисті підсобні господарства селян, які забезпечують виробництво двох третин сільгосппродукції області.

Малими підприємствами освоєно виробництво унікальної для області продукції: високотехнологічне медичне обладнання, радіочастотні кабелі і проводи, стрічкопильні верстати, виробляється вагома частина меблів, віконних і дверних блоків, продуктів харчування. Завдяки діяльності підприємців значно поліпшилась ситуація у сфері надання послуг населенню, майже повністю розв'язано проблему пасажирських перевезень на міських, приміських і міжміських маршрутах.

Дані про звітну структуру споживання електричної енергії по АТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» за період 2016-2020 рр. наведено в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2 – Структура споживання електричної енергії по АТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО»

| № з/п | Найменування | 2016 р. | | 2017 р. | | 2018 р. | |
|-------|--|-------------|------|-------------|-----|-------------|-----|
| | | млн.кВт·год | % | млн.кВт·год | % | млн.кВт·год | % |
| | Споживання електроенергії, всього (нетто), у тому числі: | 1754,36 | 100 | 1730,05 | 100 | 1757,13 | 100 |
| 1 | Промисловість | 449,58 | 25,6 | 458,76 | 27 | 455,18 | 26 |
| 2 | Сільськогосподарчі споживачі | 87,61 | 5,0 | 93,63 | 5 | 99,94 | 6 |
| 3 | Транспорт | 16,86 | 1,0 | 15,84 | 1 | 15,76 | 1 |
| 4 | Будівництво | 6,51 | 0,4 | 5,65 | 0 | 6,24 | 0 |
| 5 | Комунально-побутові споживачі | 243,80 | 13,9 | 237,28 | 14 | 245,77 | 14 |
| 6 | Інші непромислові споживачі | 142,36 | 8,1 | 153,77 | 9 | 160,07 | 9 |
| 7 | Населення | 807,63 | 46,0 | 765,09 | 44 | 774,08 | 44 |

Продовження таблиці 3.2

| № з/п | Найменування | 2019 р. | | 2020 р. | |
|-------|--|-------------|-----|-------------|------|
| | | млн.кВт·год | % | млн.кВт·год | % |
| | Споживання електроенергії, всього (нетто), у тому числі: | 1734,86 | 100 | 1682,67 | 100 |
| 1 | Промисловість | 480,382 | 23 | 402,89 | 23,9 |
| 2 | Сільськогосподарчі споживачі | 80,06 | 7 | 102,70 | 6,1 |
| 3 | Транспорт | 14,46 | 1 | 8,35 | 0,5 |
| 4 | Комунально-побутові споживачі | 214,25 | 12 | 98,05 | 5,8 |
| 5 | Інші непромислові споживачі | 304,26 | 20 | 345,84 | 20,6 |
| 6 | Населення | 640,97 | 37 | 724,84 | 43,0 |

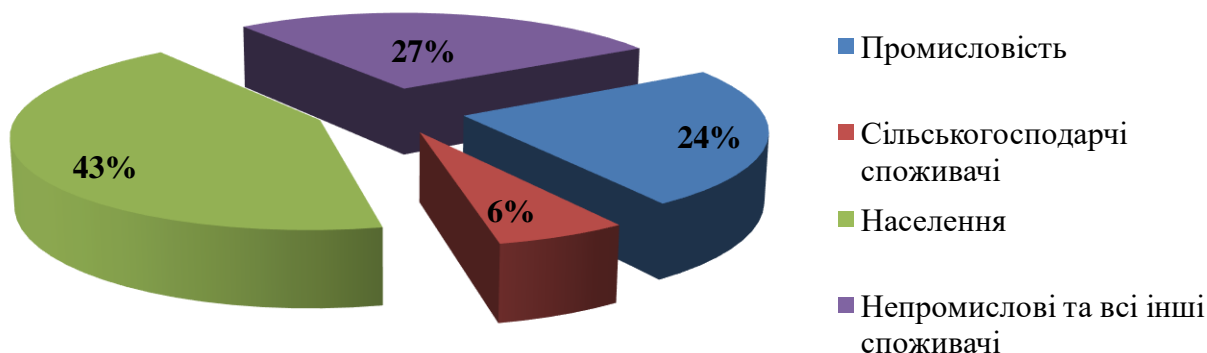


Рисунок 3.4 – Структура споживання електричної енергії по АТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» за 2020 р. в розрізі основних категорій споживачів

Передбачається динаміка збільшення максимального навантаження та споживання електричної енергії за рахунок розвитку промисловості, сільського господарства та часткового переходу населення на електроопалення. Збільшення навантаження заплановано в великих містах області (м. Чернігів, Ніжин, Прилуки) та сільській місцевості. Згідно розрахунків ТЕО передбачається збільшення навантаження на 80% за рахунок переходу населення, що отримує живлення від ПС «Томашівка, на електроопалення.

Дані щодо прогнозованих в роботі перспективних рівнів споживання електричної енергії приведені в таблицях 3.3-3.4.

Таблиця 3.3 – Перспективні рівні споживання електричної енергії і електричних навантажень по АТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО»

| №№ з/п | Найменування показника | Існуючі значення показника за рік | | | | | Перспективні значення показника за рік | | | | | |
|--------|--|-----------------------------------|------|------|-------|-------|--|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| 1 | Споживання електричної енергії, млн. кВт-год | 2033 | 2006 | 2045 | 1974 | 1944 | 1947 | 2065 | 2073 | 2076 | 2082 | 2090 |
| | Зміна відносно попереднього року, % | + 2 | -1,3 | +1,9 | - 3,5 | - 1,5 | + 0,2 | + 6,1 | + 0,4 | + 0,1 | + 0,3 | + 0,4 |
| 2 | Максимум навантаження, МВт | 345 | 327 | 329 | 320 | 345 | 353 | 360 | 367 | 374 | 381 | 389 |
| | Зміна відносно попереднього року, % | -3 | -5,2 | +0,6 | - 2,7 | +7,8 | +2,3 | + 1,9 | + 2,0 | + 2,0 | + 1,9 | + 2,0 |

Таблиця 3.4 – Перспективні рівні споживання електричної енергії

| № з/п | Найменування | Рівні споживання електричної енергії на перспективний період, млн.кВт-год | | | | | |
|-------|--|---|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| 1 | Споживання електроенергії (брутто) | 1947,00 | 2 065,00 | 2 073,00 | 2 076,00 | 2 082,00 | 2 090,00 |
| 1.1 | Споживання електроенергії (нетто) | 1693,00 | 1801,00 | 1813,00 | 1823,00 | 1833,00 | 1845,00 |
| | у тому числі: | | | | | | |
| 1.1.1 | Промисловість | 405,36 | 431,22 | 434,10 | 436,49 | 438,88 | 441,76 |
| 1.1.2 | Сільгоспспоживачі | 103,33 | 109,92 | 110,65 | 111,26 | 111,87 | 112,61 |
| 1.1.3 | Транспорт | 8,40 | 8,94 | 9,00 | 9,05 | 9,10 | 9,20 |
| 1.1.4 | Комунально-побутові споживачі | 98,65 | 104,95 | 105,64 | 106,23 | 106,81 | 107,50 |
| 1.1.5 | Інші непромислові споживачі | 347,96 | 370,16 | 372,63 | 374,68 | 376,74 | 379,20 |
| 1.1.6 | Населення | 729,30 | 775,81 | 780,98 | 785,29 | 789,60 | 794,73 |
| 1.2 | Витрати електроенергії на власні потреби ОСР | 10,20 | 10,20 | 10,30 | 10,30 | 10,30 | 10,30 |
| 1.3 | Витрати електроенергії на її транспортування в мережах ОСР | 254,15 | 264,00 | 260,00 | 253,00 | 249,00 | 245,00 |
| | у відсотках до надходження електроенергії в мережу | 13,05 | 12,78 | 12,54 | 12,19 | 11,96 | 11,72 |

Баланс енергії АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» за звітний період характеризувався стабільним дефіцитом.

Аналіз перспективних балансів енергії показує, що з врахуванням прийнятих вихідних даних за рівнями споживання електричної енергії і розвитку генеруючих джерел, баланси енергії характеризуються дефіцитом 1161 млн. кВт год ([розділ 7 табл. 7.7 стор. 43](#)).

Зменшення енергетичної залежності області неможливе без підвищення ефективності управління енергетичними ресурсами та впровадження енергозберігаючих заходів у всіх сферах суспільного життя.

Напрямки, які включають в себе наступні проекти:

- розроблення та впровадження системи енергетичного менеджменту в регіоні, що передбачає, зокрема, створення ефективного механізму стимулювання впровадження енергозберігаючих заходів;
- підвищення ефективності споживання енергетичних ресурсів в установах бюджетної сфери області;
- виробництво та використання альтернативних видів палива.

4 ФАКТИЧНІ ТА ПРОГНОЗНІ ОБСЯГИ ВІДПУСКУ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ ВИРОБНИКІВ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ, ПРИЄДНАНИХ ДО СИСТЕМ РОЗПОДІЛУ

Встановлена потужність електростанцій Чернігівської області станом на 01.01.2021 року склала 234,705 МВт, з яких: ТЕЦ – 210 МВт (89,5%), ГЕС – 0,375 МВт (0,15%), біогаз – 8,72 МВт (3,7%), СЕС – 15,61 (6,6%)МВт.

Основним джерелом електричної енергії, підключеним до електричних мереж АТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» є Чернігівська ТЕЦ, за рахунок якої виробляється 97,4% електроенергії регіону.

Аналіз даних показує, що:

- в структурі встановленої потужності електростанцій Чернігівської області основна доля належить Чернігівській ТЕЦ та незначний вклад вносять нетрадиційні джерела електроенергії;
- встановлена потужність електростанцій регіону протягом звітнього періоду збільшилась несуттєво (на 5%) за рахунок введення нетрадиційних джерел електроенергії.

Враховуючи величину навантаження (абсолютного та суміщеного максимуму) та встановлену потужність генеруючих джерел в регіоні, а також величину звітнього споживання електричної енергії та обсяги виробництва електроенергії власними джерелами визначено, що баланси потужності та баланси електроенергії облenerго складаються з дефіцитом.

В умовах дефіциту потужності власних джерел розподіл електричної енергії споживачам в значній мірі залежить від:

- технічного стану підстанцій 330/110 кВ, які забезпечують транзит потужності до розподільчих мереж АТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО», в тому числі від технічного стану обладнання, встановленого на цих підстанціях та пропускної спроможності автотрансформаторних зв'язків 330/110 кВ;
- технічного стану електростанцій ОЕС України, від яких живляться підстанції магістральних електричних мереж.

Основними джерелами електроенергії АТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» є магістральні підстанції Центральної енергосистеми з вищою напругою 330 кВ:

- Чернігівська-330 – де в експлуатації знаходяться два автотрансформатори 330/110 кВ потужністю по 125 МВА кожний;
- Ніжинська-330 – де встановлено два автотрансформатори 330/110 кВ по 200 МВА;
- Славутич 330 – де в експлуатації знаходяться два автотрансформатори 330/110 кВ потужністю по 125 МВА кожний, один з яких нормально відключений.

Дані щодо завантаження автотрансформаторів 330/110 кВ, які встановлені на «живлячих» магістральних об'єктах, в звітньому режимі зимового максимуму 2020 р. наведені в таблиці 4.1.

Таблиця 4.1 – Основні джерела електроенергії АТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» та їх завантаження

| № п/п | Назва об'єкту | Кількість та потужність автотрансформаторів 330/110 кВ, шт×МВА | Завантаження автотрансформаторів 330/110 кВ, МВт/% у 2020 році під час | |
|----------|--------------------|---|--|-------------------|
| | | | зимового максимуму | літнього мінімуму |
| 1 | Чернігівська - 330 | 2×125 | 50/20 | 36/14.4 |
| 2 | Ніжинська - 330 | 2×200 | 68/34* | 48/24* |
| 3 | Славутич - 330 | 2×125* | 10/8* | 7/6* |

* Один з АТ на ПС 330 Славутич вимкнений

На підставі аналізу даних про завантаження автотрансформаторів 330/110 кВ, встановлених на "живлячих" підстанціях визначено, що вони мають достатній резерв для забезпечення зростаючого попиту на електричну енергію споживачами АТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО».

Передбачається збільшення виробітку електричної енергії в 2021 році у зв'язку зі збільшенням введених в експлуатацію потужностей генерації в 2021 році на 11,64 МВт ([розділ 7 табл. 7.3 стор. 38](#)). Значення показників перспективного періоду мають орієнтовний характер через ряд чинників, які можуть вплинути на роботу генеруючих установок.

Виробіток електричної енергії від генерації та планові обсяги виробітку на перспективний період наведено в таблиці 4.2.

Таблиця 4.2 – Обсяги виробництва електричної енергії генеруючими об'єктами області.

| № з/п | Найменування показника | Значення показника за звітний період, млн. кВт·год | | | | | Значення показника за перспективний період, млн. кВт·год | | | | | |
|----------|---|---|------|------|------|------|---|------|------|------|------|------|
| | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| 1 | Обсяг надходжень в мережу від генерації, млн. кВт·год | 858 | 837 | 869 | 838 | 842 | 884 | 892 | 902 | 911 | 920 | 929 |
| 2 | Зміна обсягів генерації відносно попереднього року, % | +20 | -3 | +4 | -3,5 | +0,4 | +5 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 |

5 ЗАПЛАНОВАНІ ТА ПРОГНОЗНІ РІВНІ ПОТУЖНОСТІ В ТОЧКАХ ПРИЄДНАННЯ СИСТЕМИ РОЗПОДІЛУ ДО СИСТЕМИ ПЕРЕДАЧІ ТА ІНШИХ ОСР

Прогнозування електричних навантажень є доволі складним процесом, який враховує багато факторів. Існує багато методик для прогнозування електричних навантажень. Під час розроблення плану розвитку електричних мереж застосовувались вимоги «СОУ-Н ЕЕ 40.1-00100227-103:2014 Виконання схем перспективного розвитку ОЕС України, окремих енерговузлів та енергорайонів. Правила.».

Основою для виконання даної роботи є Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки, яка є системним документом, спрямованим на реформування енергетики Чернігівської області на період до 2027 року.

Дані щодо прогнозованих перспективних рівнів електричних навантажень АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» приведені в таблиці 5.1.

Енергетичні розрахунки в роботі виконуються відповідно росту енергоспоживання й розвитку електроенергетичних об'єктів з урахуванням змін, які мали місце в останній звітний період. Передбачається незначне збільшення навантаження за рахунок впровадження енергоефективного обладнання на об'єктах електричних мереж та побутового призначення.

Більш детальна інформація по розрахунковим перспективним навантаженням по джерелам живлення наведена в таблицях 5.2-5.4.

Під час розрахунку перспективних навантажень центрів живлення 110 кВ враховано інформацію по договірним потужностям, зазначеним у технічних умовах на приєднання до електричних мереж АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» ([розділ 8 табл. 8.2. стор. 45](#)) та існуючих навантажень.

Таблиця 5.1 – Перспективні рівні електричних навантажень АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО»

| №№ з/п | Найменування показника | Існуючі значення показника за рік | | | | | Перспективні значення показника за рік | | | | | |
|--------|-------------------------------------|-----------------------------------|------|------|-------|------|--|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| 1 | Максимум навантаження, МВт | 345 | 327 | 329 | 320 | 345 | 353 | 360 | 367 | 374 | 381 | 389 |
| | Зміна відносно попереднього року, % | -3 | -5,2 | +0,6 | - 2,7 | +7,8 | +2,3 | + 1,9 | + 2,0 | + 2,0 | + 1,9 | + 2,0 |

Таблиця 5.2 – Дані на прогностичний період щодо максимальної потужності

| № п/п | місяць року | Фактичні дані, МВт | Прогнозовані дані, МВт | | | | | |
|----------|-------------|-----------------------|------------------------|------|------|------|------|------|
| | | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| 1. | січень | 297 | 303 | 309 | 315 | 321 | 327 | 334 |
| 2. | лютий | 307 | 313 | 319 | 325 | 332 | 339 | 346 |
| 3. | березень | 285 | 291 | 297 | 303 | 309 | 315 | 321 |
| 4. | квітень | 254 | 259 | 264 | 269 | 274 | 279 | 285 |
| 5. | травень | 243 | 248 | 253 | 258 | 263 | 268 | 273 |
| 6. | червень | 253 | 258 | 263 | 268 | 273 | 278 | 284 |
| 7. | липень | 240 | 245 | 250 | 255 | 260 | 265 | 270 |
| 8. | серпень | 248 | 253 | 258 | 263 | 268 | 273 | 278 |
| 9. | вересень | 279 | 285 | 291 | 297 | 303 | 309 | 315 |
| 10. | жовтень | 310 | 316 | 322 | 328 | 335 | 342 | 349 |
| 11. | листопад | 343 | 350 | 357 | 364 | 371 | 378 | 386 |
| 12. | грудень | 346 | 353 | 360 | 367 | 374 | 381 | 389 |

Таблиця 5.3 – Дані на прогнозний період щодо мінімальної потужності

| № п/п | місяць року | Фактичні дані, МВт | Прогнозовані дані, МВт | | | | | |
|----------|-------------|-----------------------|------------------------|------|------|------|------|------|
| | | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| 1. | січень | 142 | 145 | 148 | 151 | 154 | 157 | 160 |
| 2. | лютий | 159 | 162 | 165 | 168 | 171 | 174 | 177 |
| 3. | березень | 125 | 128 | 131 | 134 | 137 | 140 | 143 |
| 4. | квітень | 111 | 113 | 115 | 117 | 119 | 121 | 123 |
| 5. | травень | 103 | 105 | 107 | 109 | 111 | 113 | 115 |
| 6. | червень | 109 | 111 | 113 | 115 | 117 | 119 | 121 |
| 7. | липень | 118 | 120 | 122 | 124 | 126 | 129 | 132 |
| 8. | серпень | 105 | 107 | 109 | 111 | 113 | 115 | 117 |
| 9. | вересень | 118 | 120 | 122 | 124 | 126 | 129 | 132 |
| 10. | жовтень | 131 | 134 | 137 | 140 | 143 | 146 | 149 |
| 11. | листопад | 161 | 164 | 167 | 170 | 173 | 176 | 180 |
| 12. | грудень | 169 | 172 | 175 | 179 | 183 | 187 | 191 |

Таблиця 5.4 – Прогноз максимальних електричних навантажень джерел живлення (ОСП, суміжні ОСР)

| <i>Джерело живлення: ПС напругою 220 кВ і вище або лінія 110 (150) кВ від джерел живлення, розміщених на території інших ліцензіатів</i> | | <i>ПС 110(150)/35/10(6) і 110(150)/10(6) кВ, які живляться від джерела живлення</i> | | | <i>Максимальні навантаження існуючі (перспективні) МВт за роками</i> | | | | | |
|--|---|---|--|------------------------------------|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <i>Назва</i> | <i>Кількість і потужність автотрансформаторів; довжина ЛЕП, марка та переріз проводів</i> | <i>Назва</i> | <i>Кількість і потужність трансформаторів, од.хМВА</i> | <i>Рік вводу в експлуатацію ПС</i> | <i>2020</i> | <i>2022</i> | <i>2023</i> | <i>2024</i> | <i>2025</i> | <i>2026</i> |
| ПС 330 кВ Ніжинська АТ-1 200 АТ-2 200 | 1,88 КЛ 3х185 | ПС Мигалівка | 2 х 25 | 2025 | - | - | - | - | 22,52 | 22,98 |
| | 4,08 АС-120 | ПС 35 кВ Городська | 2х16 | 1969 | 11,00 | 11,44 | 11,67 | 11,90 | - | - |
| | 10,01 АС-120 | ПС 35 кВ Безуглівка | 1.6 | 1983 | 1,10 | 1,14 | 1,17 | 1,19 | - | - |
| | 17,8 АС-70 | ПС 35 кВ Ч. Партизани | 2х1,6 | 1977 | 0,60 | 0,62 | 0,64 | 0,65 | - | - |
| | 27,71 АС-70, АС-95 | ПС 35 кВ Прохори | 2.5 | 1990 | 0,38 | 0,40 | 0,40 | 0,41 | - | - |
| | 19,4 АС-70 | ПС 35 кВ Вертіївка | 2х2,5 | 1976 | 0,90 | 0,94 | 0,95 | 0,97 | - | - |
| | 67,82 АС-120 | ПС Томашівка | 2 х 6,3 | 1990 | 0,50 | 0,52 | 0,53 | 0,54 | 0,55 | 0,60 |
| | | ПС Ічня | 25;10 | 1989 | 4,70 | 4,89 | 4,99 | 5,09 | 5,19 | 5,34 |
| | 72,56 АС-120 1,2 АЖ-150 | ПС Ольшана | 2 х 2,5 | 1978 | 0,50 | 0,52 | 0,53 | 0,54 | 0,55 | 0,60 |
| | | ПС Ряшки | 2.5 | 1984 | 0,20 | 0,21 | 0,21 | 0,22 | 0,22 | 0,22 |
| | | ПС Лесяки (аб.) | 2 х 40 | | 14,80 | 15,39 | 15,70 | 16,01 | 16,33 | 17,64 |
| | | ПС Мясокомбінат | 2 х 25 | 1980 | 7,50 | 7,80 | 7,96 | 8,12 | 8,28 | 8,43 |
| | | ПС Прилуки | 2 х 40 | 1963 | 22,00 | 22,88 | 23,34 | 23,80 | 24,28 | 27,20 |
| | 63,92 АС-185, АС-150 | ПС Крути (тяг.) | 2 х 40 | | 3,20 | 3,33 | 3,39 | 3,46 | 3,53 | 3,62 |
| | | ПС Плиски | 2 х 16 | 1963 | 1,40 | 1,46 | 1,49 | 1,51 | 1,55 | 1,60 |
| | | ПС Северна | 16 | 1988 | 6,30 | 6,55 | 6,68 | 6,82 | 6,95 | 7,14 |
| | 1,76 АС-120 | ПС НРЗ | 2 х 6,3 | 1980 | 2,60 | 2,70 | 2,76 | 2,81 | 2,87 | 2,90 |
| | 62,39 АС-185 | ПС Бобровиця (транзит) | 16;10 | 1967 | 9,70 | 10,09 | 10,29 | 10,50 | 10,71 | 10,96 |
| ПС Носівка (тяг.) (транзит) | | 2 х 40,5 | | 8,00 | 8,32 | 8,49 | 8,66 | 8,83 | 9,00 | |

| | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|-------------------------------|---------|------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 6,4 АС-120 | ПС Прогрес (аб.) | 2 x 32 | | 1,20 | 1,25 | 1,27 | 1,30 | 1,32 | 1,40 |
| Всього | | | | | 96,58 | 100,44 | 102,45 | 104,50 | 113,68 | 119,63 |
| <i>Коефіцієнт завантаження джерела живлення</i> | | | | | <i>0,24</i> | <i>0,25</i> | <i>0,26</i> | <i>0,26</i> | <i>0,28</i> | <i>0,30</i> |
| ПС 330 кВ Чернігівська АТ-1 125 АТ-2 125 | 0,3 КЛ 3x185 | ПС Масани | 2 x 25 | 2025 | - | - | - | - | 18,50 | 18,90 |
| | 61,87 АС-240, АС-185 | ПС Ріпки | 2 x 16 | 1980 | 3,40 | 3,54 | 3,61 | 3,68 | 3,75 | 3,80 |
| | | ПС Городня | 2 x 10 | 1973 | 6,40 | 6,66 | 6,79 | 6,92 | 7,06 | 7,22 |
| | 21,42 АС-150 | ПС Придеснянська (Т-2) | 40 | 1970 | 7,70 | 8,01 | 8,17 | 8,33 | 8,50 | 8,65 |
| | 14,0 АС-240, АС-185 | ПС ЗАЗ (аб.) | 2 x 25 | | 4,00 | 4,16 | 4,24 | 4,33 | 4,41 | 4,40 |
| | 14,0 АС-240, АС-185 | ПС Коти | 40;16 | 1996 | 8,60 | 8,94 | 9,12 | 9,31 | 7,90 | 8,10 |
| | 34,24 АС-240, АС-185 | ПС Подусівка (транзит) | 2 x 40 | 1973 | 31,90 | 33,18 | 33,84 | 34,52 | 17,40 | 17,76 |
| | | ПС Тягова (тяг.) (транзит) | 2 x 25 | | 0,60 | 0,62 | 0,64 | 0,65 | 0,66 | 0,66 |
| 30,23 АС-240, АС-120 | ПС Лісковиця (Т-2) | 16 | 1970 | 5,10 | 5,30 | 5,41 | 5,52 | 5,63 | 5,70 | |
| 46,71 АС-185, АС-150 | ПС Нерафа | 25 | 1987 | 1,80 | 1,87 | 1,91 | 1,95 | 1,99 | 2,03 | |
| Всього | | | | | 69,50 | 72,28 | 73,73 | 75,20 | 75,81 | 77,22 |
| <i>Коефіцієнт завантаження джерела живлення</i> | | | | | <i>0,28</i> | <i>0,29</i> | <i>0,29</i> | <i>0,30</i> | <i>0,30</i> | <i>0,31</i> |
| ПС 330 кВ Славутич 2 x АТ-125 | 3,14 АС-120 | ПС Город 110 | 2 x 25 | 1987 | 5,90 | 6,14 | 6,26 | 6,38 | 6,51 | 6,59 |
| Всього | | | | | 5,90 | 6,14 | 6,26 | 6,38 | 6,51 | 6,59 |
| <i>Коефіцієнт завантаження джерела живлення</i> | | | | | <i>0,05</i> | <i>0,05</i> | <i>0,05</i> | <i>0,05</i> | <i>0,05</i> | <i>0,05</i> |
| ПЛ-110 Калита – Козелець | 25,82 АС-95 | ПС Козелець | 2 x 16 | 1986 | 5,90 | 6,14 | 6,26 | 6,38 | 6,51 | 6,62 |
| ПС 330 Броварська | | ПС Остер (Т-1) | 16 | 1974 | 3,70 | 3,85 | 3,92 | 4,00 | 4,08 | 4,20 |
| Всього | | | | | 9,60 | 9,98 | 10,18 | 10,39 | 10,60 | 10,82 |
| ПЛ-110 Полігонна- Виповзово | 19,74 АС-95 | ПС Виповзово | 2 x 6,3 | 1971 | 3,80 | 3,95 | 4,03 | 4,11 | 4,19 | 4,31 |
| ПС 330 Броварська | | ПС Остер (Т-2) | 16 | 1974 | 3,10 | 3,22 | 3,29 | 3,35 | 3,42 | 3,50 |
| Всього | | | | | 6,90 | 7,18 | 7,32 | 7,47 | 7,62 | 7,81 |
| ПЛ-110 Терещенська – | 56,68 АС-150 | ПС Оболоння | 10 | 1978 | 3,80 | 3,95 | 4,03 | 4,11 | 4,19 | 4,27 |

| | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------------|------------------------|---------|------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Оболоння | 82,24 АС-120 | ПС Холми | 2 x 10 | 1963 | 2,70 | 2,81 | 2,86 | 2,92 | 2,98 | 2,97 |
| | | ПС Корюківка (Т-2) | 16 | 1966 | 7,50 | 7,80 | 7,96 | 8,12 | 8,28 | 8,42 |
| Всього | | | | | 14,00 | 14,56 | 14,85 | 15,15 | 15,45 | 15,66 |
| ПЛ-110 Конотоп – Бахмач | 23,2 АСО-240 | ПС Бахмач (тяг.) | 2 x 40 | | 5,20 | 5,41 | 5,52 | 5,63 | 5,74 | 5,93 |
| ПС 330 Конотоп | 1,02 АС-120 | ПС Бахмач-2 | 2 x 16 | 1987 | 10,70 | 11,13 | 11,35 | 11,58 | 11,81 | 12,06 |
| Всього | | | | | 15,90 | 16,54 | 16,87 | 17,20 | 17,55 | 17,99 |
| ПЛ-110 Шостка ТЕЦ – Н. Сіверський | 18,54 АС-120, АСУ-300 | ПС Н.Сіверський | 2 x 10 | 1966 | 6,00 | 6,24 | 6,36 | 6,49 | 6,62 | 6,86 |
| | 41,5 АС-150 | ПС Машево | 2,5 | 1985 | 0,10 | 0,10 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 |
| | 15,57 АС-120 | ПС Семенівка-2 | 16 | 1981 | 2,80 | 2,91 | 2,97 | 3,03 | 3,09 | 3,20 |
| Всього | | | | | 8,90 | 9,26 | 9,44 | 9,63 | 9,82 | 10,17 |
| Чернігівська ТЕЦ 210 МВт | 34,26 АС-185, АСУ-300 | ПС Куликівка | 2 x 16 | 1967 | 5,90 | 6,14 | 6,26 | 6,38 | 6,51 | 6,63 |
| | 12,27 АС-120, 240, АСУ-300 | ПС Придеснянська (Т-1) | 40 | 1970 | 12,10 | 12,58 | 12,84 | 13,09 | 13,35 | 13,60 |
| | | ПС Лісковиця (Т-1) | 16 | 1970 | 2,20 | 2,29 | 2,33 | 2,38 | 2,43 | 2,50 |
| | 46,78 АС-240 | ПС Березна (транзит) | 2 x 10 | 1965 | 4,50 | 4,68 | 4,77 | 4,87 | 4,97 | 5,10 |
| | 19,69 АС-120 | ПС Седнів | 2 x 6,3 | 1975 | 0,60 | 0,62 | 0,64 | 0,65 | 0,66 | 0,70 |
| | 34,04 АС-185 | ПС Щорс | 6,3;10 | 1967 | 4,20 | 4,37 | 4,46 | 4,54 | 4,64 | 4,73 |
| | 23,31 АС-120 | ПС Корюківка (Т-1) | 25 | 1966 | 2,60 | 2,70 | 2,76 | 2,81 | 2,87 | 2,90 |
| | 2,92 АС-120 | ПС Мена-1 | 6,3 | 1964 | 2,10 | 2,18 | 2,23 | 2,27 | 2,32 | 2,41 |
| | 35,71 АС-120 | ПС Мена-2 | 10;16 | 1979 | 3,70 | 3,85 | 3,92 | 4,00 | 4,08 | 4,20 |
| | 20,38 АС-120, АС-95 | ПС Сосниця | 2 x 6,3 | 1966 | 1,80 | 1,87 | 1,91 | 1,95 | 1,99 | 1,98 |
| Всього | | | | | 39,70 | 41,29 | 42,11 | 42,96 | 43,82 | 44,75 |
| <i>Коефіцієнт завантаження джерела живлення</i> | | | | | <i>0,19</i> | <i>0,20</i> | <i>0,20</i> | <i>0,20</i> | <i>0,21</i> | <i>0,21</i> |
| ПЛ 35 кВ "Хільчичі-К.Слобода" (СОЕ) | 17,7 АС-70 | ПС К.Слобода (резерв) | 1,6 | 1967 | 0,46 | 0,48 | 0,49 | 0,50 | 0,51 | 0,55 |
| ПС 110 кВ "Мельня" (УЗ) | 10,34 АС-120 | ПС "Атюша" | 1.6+2.5 | 1969 | 0,66 | 0,69 | 0,70 | 0,71 | 0,73 | 0,77 |

| | | | | | | | | | | |
|--|----------------|-------------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| ПС 110 кВ "Попівка-Красне" (СОЕ) | 10,2 АС-120 | ПС "Красне" | 1.6 | 1988 | 0,30 | 0,31 | 0,32 | 0,32 | 0,33 | 0,33 |
| ПЛ 35 кВ "Голінка-Самбір" (СОЕ) | 10,0 АС-70 | ПС "Голінка" (Т-1) | 1.6 | 1981 | 0,30 | 0,31 | 0,32 | 0,32 | 0,33 | 0,33 |
| ПС 110 кВ "Талалаївка-1" (УЗ) | 8,69 АС-95 | ПС "Талалаївка-2" | 2x4 | 1965 | 1,90 | 1,98 | 2,02 | 2,06 | 2,10 | 2,09 |
| ПЛ 35 кВ "Сергіївка-Ст. Оржиця" (КОЕ) | 3,2 АС-95 | ПС "Сергіївка" (резерв) | 1.6 | 1968 | 0,30 | 0,31 | 0,32 | 0,32 | 0,33 | 0,33 |

**6 ЗАХОДИ З БУДІВНИЦТВА ОБ'ЄКТІВ СИСТЕМИ РОЗПОДІЛУ,
ВКЛЮЧАЮЧИ ЗАСОБИ РЗА, ПА І ЗВ'ЯЗКУ, ПОТРЕБА В ЯКИХ
ВИЗНАЧЕНА ОСП**

Планом розвитку системи передачі на 2021-2030 роки передбачаються заходи з розвитку мереж системи розподілу АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» (План розвитку ОСП стор. 379 Таблиця 5.5. центральний регіон п. 2.8). Заходи з будівництва, реконструкції та технічного переоснащення електричних мереж напругою 110 кВ АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО», що передбачені Планом розвитку системи передачі на 2020-2029 роки наведені в таблиці 6.1.

Таблиця 6.1 – Заходи з підвищення надійності роботи системи передачі

| № п/п | Заходи з підвищення надійності | Обґрунтування необхідності реалізації | Оператор системи розподілу | Рік реалізації заходу в Плані розвитку ОСР |
|---------------------------|--|--|----------------------------|--|
| Центральний регіон | | | | |
| 2.8 | Будівництво ПС 110/35/10(20) кВ "Мигалівка" в районі ПС 330 кВ "Ніжинська" | З метою перепідключення споживачів, які живляться по класу напруги 35 та 10 кВ від ПС 330 кВ "Ніжинська" | АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» | 2025 (стор. 204) |

Заходи з будівництва об'єктів розподілу АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» в частині засобів РЗА, ПА та зв'язку відповідно до вимог підтримання належного рівня операційної безпеки Планом розвитку ОСП не передбачено.

7 ІНФОРМАЦІЯ ЩОДО НОВИХ ЕЛЕКТРОУСТАНОВОК ВИРОБНИЦТВА ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ, ЯКІ МАЮТЬ БУТИ ПРИЄДНАНІ ДО СИСТЕМИ РОЗПОДІЛУ

7.1 Характеристики існуючих електроустановок виробництва електричної енергії

Встановлена потужність електростанцій Чернігівської області, що видають електричну енергію в мережі АТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» за звітний період з 2016 по 2020 роки наведена в таблиці 7.1.

Таблиця 7.1 – Встановлена потужність електростанцій Чернігівської області у 2016-2020 роках

| № з/п | Найменування | Встановлена потужність електростанцій Чернігівської області, МВт по роках звітного періоду | | | | |
|-------|--|---|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| 1 | Чернігівська ТЕЦ | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 |
| 2 | Седнівська ГЕС, смт. Седнів | 0,375 | 0,375 | 0,375 | 0,375 | 0,375 |
| 3 | Корюківська ТЕС, м. Корюківка | - | 3,50 | 3,50 | 3,50 | 3,50 |
| 4 | ТОВ «Кліар енерджі», м. Чернігів | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,13 |
| 5 | ТОВ "Городище-Пустоварівська Аграрна компанія" | - | - | 2,38 | 2,38 | 2,38 |
| 6 | ТОВ "Городище-Пустоварівська Аграрна компанія" | - | - | - | 1,20 | 1,20 |
| 7 | ТОВ «Сонячна Генерація» | - | - | - | 0,39 | 0,42 |
| 8 | ТОВ «Нікком-Солар» СЕС "Малинівка-1" | - | - | - | 0,60 | 0,60 |
| 9 | ТОВ «Нікком-Солар» СЕС "Малинівка-2" | - | - | - | - | 0,60 |
| 10 | ТОВ «Чернігівська генеруюча компанія» | - | - | - | 0,99 | 0,49 |
| 11 | СЕС ТОВ «САНВІН 28» в м. Мена | - | - | - | 9,00 | 9,00 |
| 12 | ТОВ "ВІДЕН" | - | - | - | - | 0,02 |
| 13 | Фотоелектрична сонячна електростанція ТОВ "Строй Центр" | - | - | - | - | 4,00 |
| 14 | Дахова сонячна електростанція "Сядрино" ТОВ "Цифрові рішення 3000" | - | - | - | - | 0,97 |
| 15 | ФЕС «БПО «Люкс» СТ "Сонячне Місто" | - | - | - | - | 0,04 |
| 16 | ФЕС «Будинок культури» СТ "Сонячне Місто" | - | - | - | - | 0,12 |
| 17 | ФЕС «Універсам «Мінськ» СТ "Сонячне Місто" | - | - | - | - | 0,04 |
| | Разом | 211,38 | 214,88 | 217,26 | 229,44 | 234,89 |

Інформація щодо діючих джерел відновлювальної енергії станом на 01.01.2021 наведено в таблиці 7.2.

Таблиця 7.2 – Перелік об'єктів відновлювальних джерел енергії, які приєднані до електричних мереж АТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» та працюють в ОЕС України

| № п/п | Об'єкт електроенергетики | Місце розташування (повна адреса місця розміщення електростанції) | Точка приєднання | Назва ПС 110-150 кВ, до якої передається потужність електростанції, | Назва ПС 220-750 кВ (електростанції з РУ 220-750 кВ), в зоні дії якої перебуває електростанція | Вид джерела енергії | Встановлена потужність, МВт |
|-------|--|---|---|---|--|---------------------|-----------------------------|
| 1 | Седнівська ГЕС ТОВ "Єдиний енергостандарт" | смт. Седнів, річка Снов | РУ-0,4 кВ ТП-106 | ПС 110/10 "Седнів" | ПС 330 "Чернігівська" | МініГЕС | 0,375 |
| 2 | Корюківська ТЕС ТОВ «Кліар Енерджі» | м. Корюківка | РУ-10 кВ ПС 110/35/10 "Корюківка" | ПС 110/35/10 "Корюківка" | ПС 330 "Чернігівська" | Біомаса | 3,50 |
| 3 | ТОВ «Кліар Енерджі ЧЕРНІГІВ» | м. Чернігів, полігон ТВП на території Новобілоуської сільської ради | РУ-10 кВ РП-12 | ПС 110/35/10 "Подусівка" | ПС 330 "Чернігівська" | Біогаз | 1,13 |
| 4 | ТОВ "Городище-Пустоварівська Аграрна компанія" | Прилуцький район, Богданівська сільська рада за межами населеного пункту | ПЛ-35кВ «Прилуки –Яблунівка з відпайкою до п/ст. «Линовиця» | ПС 110/35/10 "Прилуки" | ПС 330 "Ніжинська" | Біомаса | 2,38 |
| 5 | ТОВ "Городище-Пустоварівська Аграрна компанія" | Прилуцький район, Журавська сільська рада за межами населеного пункту | РУ-10 кВ ПС-35 кВ «Журавка» | ПС 110/35/10 "Леяки" | ПС 330 "Ніжинська" | Біомаса | 1,20 |
| 6 | ТОВ «Сонячна Генерація» | м.Прилуки | РУ-0,4 кВ ТП-1143 | ПС 110/35/10 "Прилуки" | ПС 330 "Ніжинська" | СЕС | 0,12 |
| | | м.Прилуки | РУ-0,4 кВ ТП-230 | ПС 110/10 "М. Комбінат" | ПС 330 "Ніжинська" | СЕС | 0,30 |
| 7 | ТОВ «Нікком-Солар» СЕС "Малинівка-1" | Чернігівський район, с.Малинівка | Л-10 кВ "Терехівка" від ПС 35/10 "Киселівка" | ПС 110/35/10 "Березна" | ПС 330 "Чернігівська" | СЕС | 0,60 |
| 8 | ТОВ «Нікком-Солар» СЕС "Малинівка-2" | Чернігівський район, с.Малинівка | Л-10 кВ "Терехівка" від ПС 35/10 "Киселівка" | ПС 110/35/10 "Березна" | ПС 330 "Чернігівська" | СЕС | 0,60 |
| 9 | ТОВ «Чернігівська генеруюча компанія» | м. Чернігів | РУ-0,4 кВ ТП-490 | ПС 110/35/10 "Подусівка" | ПС 330 "Чернігівська" | Біогаз | 0,49 |
| 10 | ТОВ «САНВІН 28» | Чернігівська обл., м. Мена, (за межами населеного пункту, кадастровий номер земельної ділянки 7423010100:02:000:1334) | РУ-10 кВ ПС 110/35/10 кВ «Мена-2» | ПС 110/35/10 кВ «Мена-2» | ПС 330 "Чернігівська" | СЕС | 9,00 |
| 11 | ТОВ "ВДЕН" | Чернігівська обл., Бахмацький р-н, с.Піски вул. О.Орищенко, 72,А | ВП-0,4 кВ ТОВ "ВДЕН" | ПС 110/35/10 кВ Бахмач-2 | ПС 330 "Конотоп" | СЕС | 0,02 |

| | | | | | | | |
|----|--|--|----------------------------------|---------------------------|-----------------------|-----|------|
| 12 | Фотоелектрична сонячна електростанція ТОВ "Строй Центр" | Чернігівська обл., м. Бахмач, вул. Роменська, 1 | РУ-10 кВ ПС 110/35/10 "Бахмач-2" | ПС 110/35/10 кВ Бахмач-2 | ПС 330 "Ніжинська" | СЕС | 4,00 |
| 13 | Дахова сонячна електростанція "Сядрино" ТОВ "Цифрові рішення 3000" | Корюківський р-н., с. Сядрине, вул. Заводська буд.1 | РУ-10 кВ генеруючої установки | ПС 110/35/10 кВ Корюківка | ПС 330 "Чернігівська" | СЕС | 0,97 |
| 14 | ФЕС «БПО «Люкс» СТ "Сонячне Місто" | Київська обл., м. Славутич, Центральна площа, буд. 5 | РУ-0,4 кВ ТП-15 | ПС 110/10 кВ Город-110 | ПС 330 Славутич | СЕС | 0,04 |
| 15 | ФЕС «Будинок культури» СТ "Сонячне Місто" | Київська обл., м. Славутич, пр-т Дружби Народів, буд.7 | РУ-0,4 кВ ТП-19 | ПС 110/10 кВ Город-110 | ПС 330 Славутич | СЕС | 0,12 |
| 16 | ФЕС «Універсам «Мінськ» СТ "Сонячне Місто" | Київська обл., м. Славутич, Центральна площа, буд. 3 | РУ-0,4 кВ ТП-19 | ПС 110/10 кВ Город-110 | ПС 330 Славутич | СЕС | 0,04 |

7.2 Характеристики електроустановок виробництва електричної енергії, які мають бути приєднані до системи розподілу

Потужності існуючих електростанцій, та тих, що плануються до спорудження на території ліцензованої діяльності АТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на перспективний період до 2027 року наведена в таблиці 7.3.

Таблиця 7.3 – Потужності існуючих електростанцій, та тих, що плануються до спорудження на території ліцензованої діяльності АТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на перспективний період

| №№ з/п | Найменування джерел електричної енергії | Встановлена потужність електростанцій, МВт | | | | | | |
|--------|--|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| 1 | Чернігівська ТЕЦ | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 |
| 2 | Седнівська ГЕС | 0,375 | 0,375 | 0,375 | 0,375 | 0,375 | 0,375 | 0,375 |
| 3 | Корюківська ТЕС ТОВ «Кліар Енерджи» | 3,50 | 3,50 | 3,50 | 3,50 | 3,50 | 3,50 | 3,50 |
| 4 | ТОВ «Кліар Енерджи ЧЕРНІГІВ» | 1,13 | 1,13 | 1,13 | 1,13 | 1,13 | 1,13 | 1,13 |
| 5 | ТОВ "Городище-Пустоварівська Аграрна компанія" | 2,38 | 6,88 | 6,88 | 6,88 | 6,88 | 6,88 | 6,88 |
| 6 | ТОВ "Городище-Пустоварівська Аграрна компанія" | 1,20 | 3,50 | 3,50 | 3,50 | 3,50 | 3,50 | 3,50 |
| 7 | ТОВ «Сонячна Генерація» | 0,42 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 |
| 8 | ТОВ «Нікком-Солар» СЕС "Малинівка-1" | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 |
| 9 | ТОВ «Нікком-Солар» СЕС "Малинівка-2" | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 |
| 10 | ТОВ «Чернігівська генеруюча компанія» | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 |
| 11 | ТОВ «САНВІН 28» | 9,00 | 9,00 | 9,00 | 9,00 | 9,00 | 9,00 | 9,00 |

| | | | | | | | | |
|----|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 12 | ТОВ "ВІДЕН" | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 13 | Фотоелектрична сонячна електростанція ТОВ "Строй Центр" | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 |
| 14 | Дахова сонячна електростанція "Сядрино" ТОВ "Цифрові рішення 3000" | 0,97 | 0,97 | 0,97 | 0,97 | 0,97 | 0,97 | 0,97 |
| 15 | ФЕС «БПО «Люкс» СТ "Сонячне Місто" | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 |
| 16 | ФЕС «Будинок культури» СТ "Сонячне Місто" | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 |
| 17 | ФЕС «Універсам «Мінськ» СТ "Сонячне Місто" | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 |
| 18 | ПРИВАТНЕ БАГАТОПРОФІЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ТОРГОВИЙ ДІМ «УКРТЕКС» | - | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 19 | ТОВ "КАЛПСО БІОГАЗ" | - | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 |
| 20 | ТОВ "БЕТА-ЕНЕРДЖІ-ГРІН" | - | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 |
| 21 | ТОВ «Агропромислове підприємство «Славутич» ЛТД» | - | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| | Всього | 234,89 | 246,53 | 246,53 | 246,53 | 246,53 | 246,53 | 246,53 |

Загалом передбачається збільшення генерації за плановий період на 4,95 %.

Інформація щодо укладених договорів та виданих технічних умов АТ «ЧЕРІНГІВООБЛЕНЕРГО» на приєднання до електричних мереж ОЕС України наведено в таблиці 7.4.

Інформація щодо наданих заяв до АТ «ЧЕРІНГІВООБЛЕНЕРГО» на приєднання до електричних мереж ОЕС України об'єктів відновлювальних джерел енергії наведено в таблиці 7.5.

Таблиця 7.4 – Перелік укладених договорів та виданих технічних умов АТ «ЧЕРІНГІВООБЛЕНЕРГО» на приєднання до електричних мереж ОЕС України

| № п/п | Об'єкт електроенергетики | Місце розташування (повна адреса місця розміщення електростанції) | Точка приєднання | Назва ПС 110-150 кВ, до якої передається потужність електростанції | Назва ПС 220-750 кВ (електростанції з РУ 220-750 кВ), в зоні дії якої перебуває електростанція | Вид джерела енергії (ВЕС, СЕС, Біогаз/БіомасаЕС, Міні/МікроГЕС) | Встановлена потужність по виданим ТУ, МВт | Дата укладання договору про приєднання та видачі ТУ, дд.мм.рррр | Прогнозована дата вводу об'єкта в експлуатацію (дд.мм.рррр) по чергам (за наявністю) |
|-------|---|---|--|--|--|---|---|---|--|
| 1 | ТОВ "Городище-Пустоварівська Аграрна компанія" | Прилуцький район, Богданівська сільська рада за межами населеного пункту(кадастровий номер земельної ділянки 7424180900:07:001:0494). | ПЛ-35кВ «Прилуки – Яблунівка з відпайкою до ПС 35/10 кВ «Линовиця» | ПС 110/35/10 "Прилуки" | ПС 330 "Ніжинська" | Біомаса ЕС | 6,90 | 04.10.2017 р. | 2021 II черга (4,5 МВт) |
| 2 | ТОВ "Городище-Пустоварівська Аграрна компанія" | Прилуцький р-н, територія Журавської сільської ради за межами населеного пункту) | РУ-10 кВ ПС 35/10 кВ «Журавка» | ПС 110/35/6 "Леяки" | ПС 330 "Ніжинська" | Біогаз | 2,30 | 28.04.2020 | 2021 |
| 3 | ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СОНЯЧНА ГЕНЕРАЦІЯ" | Чернігівська обл., м. Прилуки, вул. Київська, 140-Б | РУ-0,4 кВ ЗТП-6 | ПС 110/35/10 "Прилуки" | ПС 330 "Ніжинська" | СЕС | 0,10 | 18.11.2020 | 2021 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|--|---|------------------------------|--------------------------|--------|------|------------|------|
| 4 | ПРИВАТНЕ БАГАТОПРОФІЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ТОРГОВИЙ ДІМ «УКРТЕКС» | Чернігівська обл., м. Чернігів, вул. Широка, буд. 2 | ВП-0,4 кВ | ПС 110/35/10 кВ Подусівка | ПС 330 "Чернігівська" | СЕС | 0,02 | 13.11.2020 | 2021 |
| 5 | ТОВ "КАЛПСО БІОГАЗ" | Н-Сіверський р-н, за межами с. Чорний Ріг | опора №80 ПЛ-35 кВ "Холми-Б.Гать" | ПС 110/35/10 кВ Холми | ПС 330 "Шосткинська" | Біогаз | 3,00 | 07.08.2020 | 2021 |
| 6 | ТОВ "БЕТА- ЕНЕРДЖІ-ГРІН" | Чернігівська обл., Чернігівський р-н., с.Малий Листвен | опора №126 ПЛ-10 кВ "Петруші-Малий Листвен" опора №110/36 ПЛ-10 кВ "Посьолок- Суличівка" | ПС 110/35/10 "Ріпки" | ПС 330 "Чернігівська" | Біогаз | 0,72 | 12.08.2020 | 2021 |
| 7 | ТОВ "Агропромислове підприємство "Славутич" ЛТД" | Чернігівська обл., м. Ічня, вул. Максиміхіна, 3 | РУ-10 кВ ПС 110/35/10 "Ічня | ПС 110/35/10 "Ічня | ПС 330 "Ніжинська" | СЕС | 1,00 | 21.05.2012 | 2021 |

Таблиця 7.5 – Інформація щодо наданих заяв до АТ «ЧЕРІНГІВІОБЛЕНЕРГО» на приєднання до електричних мереж ОЕС України об'єктів відновлювальних джерел енергії

| № п/п | Об'єкт електроенергетики | Місце розташування (повна адреса місця розміщення електростанції) | Точка приєднання | Вид джерела енергії | Встановлена потужність, МВт | Дата подачі заяви на приєднання, дд.мм.рррр | Прогнозована дата вводу об'єкта в експлуатацію (дд.мм.рррр), за наявною інформацією |
|----------|-----------------------------|--|------------------|---------------------------|-----------------------------------|---|--|
| - | - | - | - | - | - | - | - |

На перспективний період спостерігається збільшення встановленої потужності електростанцій області на 11,64 МВт або 4,95 %. Збільшення виробництва електроенергії досягається за рахунок розвитку альтернативної енергетики.

7.3 Аналіз режимів роботи електричних мереж та баланси потужності

На основі звітних режимів споживання електричної енергії виконана оцінка перспективних режимів роботи АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на період до 2026 року включно.

Баланси потужності АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на перспективний період до 2026 року включно розроблені з врахуванням збереження електрообладнання в роботі та збільшення використання енергопотенціалу області.

Оцінка режимів роботи електростанцій, що розташовані на території ліцензованої діяльності АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на перспективний період, наведено в таблиці 7.6.

Таблиця 7.6 – Оцінка режимів роботи електростанцій, що розташовані на території ліцензованої діяльності АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на перспективний період

| № з/п | Найменування об'єкта | Встановлена потужність, МВт | Величина потужності, МВт | | | | | |
|---------------|---|-----------------------------|--------------------------|---------|----------------|-----------------|---------|----------------|
| | | | Зима, роб. день | | | Літо, роб. день | | |
| | | | максимум | мінімум | денне зниження | максимум | мінімум | денне зниження |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| для 2026 року | | | | | | | | |
| 1 | Чернігівська ТЕЦ | 210 | 129,3 | 105,1 | 101,8 | 111,6 | 115,6 | 99,1 |
| 2 | Седнівська ГЕС | 0,375 | 0,375 | 0,375 | 0,375 | 0,375 | 0,375 | 0,375 |
| 3 | Корюківська ТЕС ТОВ «Кліар Енерджі» | 3,50 | 3,50 | 3,50 | 3,50 | 3,50 | 3,50 | 3,50 |
| 4 | ТОВ «Кліар Енерджі ЧЕРНІГІВ» | 1,13 | 1,13 | 1,13 | 1,13 | 1,13 | 1,13 | 1,13 |
| 5 | ТОВ "Городище-Пустоварівська компанія" | 6,88 | 6,88 | 6,88 | 6,88 | 6,88 | 6,88 | 6,88 |
| | ТОВ "Городище-Пустоварівська Аграрна компанія" | 3,50 | 3,50 | 3,50 | 3,50 | 3,50 | 3,50 | 3,50 |
| 6 | ТОВ «Сонячна Генерація» | 0,52 | 0 | 0 | 0,52 | 0 | 0 | 0,52 |
| 7 | ТОВ «Нікком-Солар» СЕС "Малинівка-1" | 0,60 | 0 | 0 | 0,6 | 0 | 0 | 0,6 |
| 8 | ТОВ «Нікком-Солар» СЕС "Малинівка-2" | 0,60 | 0 | 0 | 0,6 | 0 | 0 | 0,6 |
| 9 | ТОВ «Чернігівська генеруюча компанія» | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 |
| 10 | ТОВ «САНВІН 28» | 9,00 | 0 | 0 | 9,00 | 0 | 0 | 9,00 |
| 11 | ТОВ "ВІДЕН" | 0,02 | 0 | 0 | 0,02 | 0 | 0 | 0,02 |
| 12 | Фотоелектрична сонячна електростанція ТОВ "Строй Центр" | 4,00 | 0 | 0 | 4,00 | 0 | 0 | 4,00 |
| 13 | Дахова сонячна електростанція "Сядрино" ТОВ "Цифрові рішення 3000" | 0,97 | 0 | 0 | 0,97 | 0 | 0 | 0,97 |
| 14 | ФЕС «БПО «Люкс» СТ "Сонячне Місто" | 0,04 | 0 | 0 | 0,04 | 0 | 0 | 0,04 |
| 15 | ФЕС «Будинок культури» СТ "Сонячне Місто" | 0,12 | 0 | 0 | 0,12 | 0 | 0 | 0,12 |
| 16 | ФЕС «Універсам «Мінськ» СТ "Сонячне Місто" | 0,04 | 0 | 0 | 0,04 | 0 | 0 | 0,04 |

| | | | | | | | | |
|----|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 17 | ПРИВАТНЕ БАГАТОПРОФІЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ТОРГОВИЙ ДІМ «УКРТЕКС» | 0,02 | 0 | 0 | 0,02 | 0 | 0 | 0,02 |
| 18 | ТОВ "КАЛІПСО БІОГАЗ" | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 |
| 19 | ТОВ "БЕТА- ЕНЕРДЖІ-ГРІН" | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 |
| 20 | ТОВ «Агропромислове підприємство «Славутич» ЛТД» | 1,00 | 0 | 0 | 1,0 | 0 | 0 | 1,0 |
| | Робоча потужність | 246,53 | 148,90 | 124,70 | 138,33 | 131,20 | 135,20 | 135,63 |

Основною задачею ТЕЦ є забезпечення теплових навантажень, оскільки режим роботи ТЕЦ впродовж року і їх участь в покритті навантаження залежить, в значній мірі, від теплових навантажень споживачів.

В звітний період 2019-2020 рр. участь Чернігівської ТЕЦ в покритті енергоспоживання в період проходження зимового максимуму навантаження складала порядку 60% від встановленої потужності станції.

Для забезпечення електроенергією запланованого зростання навантаження АТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на перспективний період до 2027 року необхідне збільшення використання енергопотенціалу станцій регіону, яке може бути забезпечене тільки при умові своєчасного проведення модернізації обладнання електростанцій з метою продовження його термінів експлуатації і підвищення надійності роботи.

В таблиці 7.7 наведена оцінка балансів електроенергії АТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на перспективний період.

Таблиця 7.7 – Оцінка балансів електроенергії АТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на перспективний період.

| №.№ з/п | Найменування | Величина показника, млн.кВт·год в рік | |
|------------|--|--|--------------|
| | | 2020 | 2026 |
| 1 | Споживання електричної енергії | 1944 | 2090 |
| 2 | Виробіток станцій, що розташовані на території ліцензованої діяльності АТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» | 842 | 929 |
| 3 | Баланс потужності (надлишок +; дефіцит -) | -1102 | -1161 |

8 ДАНІ ЩОДО ПРОГНОЗНОЇ ПОТУЖНОСТІ ПРИЄДНАННЯ НОВИХ ЕЛЕКТРОУСТАНОВОК

Загалом за 2020 рік надходження коштів за приєднання склало 84 240 тис. грн. з ПДВ, з них:

Стандартне приєднання – 23 570 тис. грн.

Нестандартне приєднання – 60 670 тис. грн.

Інформація щодо запланованого обсягу надходження коштів від приєднання наведена в таблиці 8.1.

Таблиця 8.1 – Орієнтовні заплановані обсяги надходження коштів за приєднання

| № п/п | Приєднання | Обсяги за звітний період, млн. грн. з ПДВ. | Орієнтовні обсяги за планові періоди, млн. грн. з ПДВ | | | | | |
|-------|--------------|--|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| 1 | Стандартне | 23,57 | 29,88 | 32,86 | 36,15 | 39,77 | 43,74 | 48,11 |
| 2 | Нестандартне | 60,67 | 14,64 | 16,10 | 17,71 | 19,48 | 21,43 | 23,57 |
| | Разом | 84,24 | 44,52 | 48,96 | 53,86 | 59,25 | 65,18 | 71,68 |

Дані щодо прогнозованої потужності приєднання нових електроустановок на основі заяв на приєднання наведено в таблиці 8.2.

Таблиця 8.2 – Прогнозована потужність приєднання нових електроустановок (на основі заяв про приєднання).

| № п/п | Джерело живлення, ПС 20-150 кВ | Встановлена потужність ПС, МВт | Величина навантаження, МВт, зима/літо | Сумарна потужність замовлена до приєднання (чинні ТУ), МВт | | | | | | | Заплановані заходи зі створення резерву потужності у ПРСР |
|-------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|--|--------------------------------|------|------|------|------|------|---|
| | | | | Всього | у т. ч. оплачено/проавансовано | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 9 | 10 | 11 | 12 | 12 | 13 |
| 1 | 110/10 Виповзів | 8,11 | 3,80 | 1,62 | 0,06 | 0,02 | 0,09 | 0,10 | 0,06 | 0,10 | |
| 2 | 110/10 Город-110 | 32,20 | 5,80 | 1,75 | 0,00 | 0,01 | 0,03 | 1,97 | 0,00 | 0,60 | |
| 3 | 110/10 Коти | 20,61 | 7,20 | 15,97 | 0,24 | 0,16 | 1,02 | 6,38 | 1,60 | 0,90 | Будівництво ПС «Масани» в м. Чернігів |
| 4 | 110/10 Лісковиця | 20,61 | 4,30 | 17,27 | 0,88 | 0,16 | 0,67 | 0,50 | 0,60 | 0,49 | |
| 5 | 110/10 Машеве | 2,30 | 0,10 | 0,11 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | |
| 6 | 110/10 Мена-1 | 5,80 | 1,70 | 0,60 | 0,06 | 0,02 | 0,04 | 0,02 | 0,12 | 0,11 | |
| 7 | 110/10 М'ясокомбінат | 32,20 | 7,50 | 1,54 | 0,32 | 0,15 | 0,12 | 0,14 | 0,54 | 0,31 | |
| 8 | 110/10 НРЗ | 8,11 | 2,30 | 1,08 | 1,08 | 0,04 | 0,16 | 0,56 | 0,07 | 0,05 | |
| 9 | 110/10 Ольшана | 3,22 | 0,50 | 0,18 | 0,00 | 0,06 | 0,01 | 0,00 | 0,01 | 0,02 | |
| 10 | 110/10 Придеснянська | 51,52 | 20,30 | 26,20 | 2,55 | 0,49 | 2,50 | 2,29 | 1,46 | 1,34 | |
| 11 | 110/10 Прогрес | абонентська | абонентська | 0,20 | 0,12 | 0,01 | 0,35 | 2,83 | 0,03 | 0,06 | |
| 12 | 110/10 Ряшки | 1,61 | 0,20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 13 | 110/10 Седнів | 8,11 | 0,60 | 0,39 | 0,03 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | |
| 14 | 110/10 Сосниця | 8,11 | 2,40 | 0,75 | 0,14 | 0,09 | 0,04 | 0,08 | 0,11 | 0,15 | |
| 15 | 110/10 Томашівка | 8,11 | 0,50 | 0,04 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,02 | |
| 16 | 110/10 Щорс | 8,11 | 3,70 | 1,20 | 0,03 | 0,37 | 0,28 | 0,36 | 0,10 | 0,29 | |
| 17 | 110/27,5/10 Крути | абонентська | абонентська | 0,05 | 0,00 | 0,00 | 0,11 | 0,00 | 0,00 | 0,05 | |
| 18 | 110/35/10 Бахмач-2 | 14,72 | 9,00 | 0,33 | 0,05 | 0,01 | 0,07 | 0,01 | 0,20 | 0,11 | Монтаж силового трансформатора Т-2 (16 МВА) |
| 19 | 110/35/10 Березна | 12,88 | 4,00 | 0,78 | 0,15 | 0,05 | 0,04 | 0,00 | 0,07 | 0,05 | |

| | | | | | | | | | | | |
|----|------------------------------|-------------|-------------|-------|------|------|------|------|------|------|---------------------------------------|
| 20 | 110/35/10 Бобровиця | 12,88 | 10,30 | 2,52 | 0,03 | 0,22 | 0,10 | 0,45 | 0,07 | 0,48 | |
| 21 | 110/35/10 Городня | 12,88 | 4,70 | 1,80 | 0,05 | 0,70 | 0,07 | 0,02 | 0,30 | 0,37 | |
| 22 | 110/35/10 Добрянка | 3,22 | 1,50 | 0,73 | 0,00 | 0,02 | 0,02 | 0,00 | 0,07 | 0,01 | |
| 23 | 110/35/10 Ічня | 12,88 | 6,90 | 1,96 | 0,11 | 0,19 | 0,10 | 0,24 | 0,66 | 0,62 | |
| 24 | 110/35/10 Козелець | 20,61 | 4,40 | 1,36 | 0,30 | 0,22 | 0,34 | 0,81 | 0,54 | 0,57 | |
| 25 | 110/35/10 Корюківка | 20,61 | 9,70 | 6,06 | 5,56 | 0,66 | 0,10 | 0,75 | 0,39 | 0,16 | |
| 26 | 110/35/10 Куликівка | 20,61 | 6,00 | 0,31 | 0,31 | 0,02 | 0,05 | 0,10 | 0,03 | 0,26 | |
| 27 | 110/35/10 Мена-2 | 12,88 | 4,00 | 2,68 | 0,35 | 0,04 | 0,24 | 0,00 | 0,48 | 0,46 | |
| 28 | 110/35/10 Нерафа | 23,00 | 0,70 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,01 | 0,00 | 0,02 | 0,01 | |
| 29 | 110/35/10 Н-Сіверська | 12,88 | 5,80 | 0,42 | 0,07 | 0,17 | 0,09 | 0,07 | 0,09 | 0,09 | |
| 30 | 110/35/10 Оболоння | 6,44 | 3,80 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 31 | 110/35/10 Остер | 20,61 | 7,30 | 6,81 | 0,00 | 0,09 | 0,11 | 0,44 | 0,31 | 0,23 | |
| 32 | 110/35/10 Плиски | 20,61 | 2,70 | 0,33 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,05 | 0,06 | |
| 33 | 110/35/10 Подусівка | 51,52 | 33,00 | 20,80 | 1,85 | 0,35 | 1,04 | 0,88 | 5,09 | 2,89 | Будівництво ПС «Масани» в м. Чернігів |
| 34 | 110/35/10 Прилуки | 51,52 | 26,30 | 5,66 | 0,92 | 0,11 | 0,24 | 0,29 | 1,60 | 1,45 | |
| 35 | 110/35/10 Ріпки | 20,61 | 3,40 | 1,86 | 0,07 | 0,08 | 0,06 | 0,31 | 0,80 | 0,40 | |
| 36 | 110/35/10 Семенівка-2 | 14,72 | 3,20 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,04 | 0,01 | |
| 37 | 110/35/10 Сєверна | 14,72 | 5,90 | 0,06 | 0,00 | 0,03 | 0,02 | 0,00 | 0,03 | 0,02 | |
| 38 | 110/35/10 Холми | 12,88 | 2,00 | 0,28 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,05 | 0,04 | |
| 39 | 110/35/27,5/10 Бахмач-1 | абонентська | абонентська | 0,30 | 0,11 | 0,11 | 0,40 | 0,94 | 0,39 | 0,36 | |
| 40 | 110/35/27,5/10 Мельня Тягова | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 41 | 110/35/27,5/10 Носівка | абонентська | абонентська | 0,21 | 0,11 | 0,11 | 0,13 | 0,04 | 0,11 | 1,60 | |
| 42 | 110/35/6 Леяки | абонентська | абонентська | 0,00 | 0,00 | | | | | 0,00 | |
| 43 | 110/35/6 Талалаївка-1 | абонентська | абонентська | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,12 | |
| 44 | 110/6 ЗАЗ | абонентська | абонентська | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |

| | | | | | | | | | | | |
|----|---------------------|-------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| 45 | 330/110/35/10 Ніжин | | | 0,26 | 0,17 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3,32 | |
| 46 | 35/0,4 Форнетті | абонентська | абонентська | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 47 | 35/10 Агрікор | абонентська | абонентська | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 48 | 35/10 Анисів | 2,30 | 0,40 | 0,11 | 0,03 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,05 | 0,05 | |
| 49 | 35/10 Архипівка | 2,06 | 0,20 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,02 | 0,01 | |
| 50 | 35/10 Атюша | 2,06 | 0,50 | 0,01 | 0,00 | 0,01 | 0,10 | 0,03 | 0,00 | 0,02 | |
| 51 | 35/10 Б.Гать | 0,47 | 0,40 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,00 | 0,02 | |
| 52 | 35/10 Батурин | 5,15 | 1,40 | 0,22 | 0,03 | 0,05 | 0,03 | 0,50 | 0,07 | 0,38 | |
| 53 | 35/10 Безуглівка | 1,47 | 0,60 | 1,88 | 1,80 | 0,01 | 0,03 | 0,03 | 0,16 | 0,09 | Монтаж силового трансформатора Т-2 (1,6 МВА) |
| 54 | 35/10 Білошапки | 1,47 | 0,10 | 0,49 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 55 | 35/10 Бірківка | 2,06 | 0,30 | 0,03 | 0,00 | 0,02 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | |
| 56 | 35/10 Болотниця | 2,30 | 0,70 | 0,11 | 0,03 | 0,00 | 0,00 | 0,08 | 0,01 | 0,00 | |
| 57 | 35/10 Борзна | 5,15 | 2,60 | 0,39 | 0,00 | 0,36 | 0,13 | 0,02 | 0,09 | 0,14 | |
| 58 | 35/10 В.Кошелівка | 1,47 | 0,30 | 0,01 | 0,00 | 0,03 | 0,07 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | |
| 59 | 35/10 Варва | 5,15 | 2,30 | 0,47 | 0,33 | 0,10 | 0,05 | 0,04 | 0,14 | 0,32 | |
| 60 | 35/10 Веприк | 2,32 | 0,70 | 0,35 | 0,04 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,05 | 0,06 | |
| 61 | 35/10 Вересоч | 2,06 | 0,60 | 0,24 | 0,05 | 0,03 | 0,04 | 0,09 | 0,06 | 0,23 | |
| 62 | 35/10 Вергіївка | 3,22 | 0,90 | 0,36 | 0,02 | 0,03 | 0,01 | 0,10 | 0,09 | 0,16 | |
| 63 | 35/10 Високе | 2,06 | 0,90 | 0,95 | 0,03 | 0,03 | 0,00 | 0,00 | 0,06 | 0,08 | |
| 64 | 35/10 Вовчок | 2,30 | 0,30 | 0,03 | 0,00 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | |
| 65 | 35/10 Вороб'ївка | 1,47 | 0,30 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | |
| 66 | 35/10 Галиця | 1,47 | 0,50 | 0,29 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,02 | 0,02 | |
| 67 | 35/10 Гірськ | 2,30 | 0,50 | 0,04 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,02 | 0,04 | |
| 68 | 35/10 Голінка | 2,06 | 0,40 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | |
| 69 | 35/10 Головеньки | 2,06 | 0,60 | 0,03 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,08 | |
| 70 | 35/10 Гончарівськ | 3,22 | 1,90 | 0,28 | 0,06 | 0,03 | 0,03 | 0,01 | 0,02 | 0,07 | |
| 71 | 35/10 Горбове | 2,30 | 0,60 | 0,17 | 0,00 | 0,01 | 0,02 | 0,06 | 0,04 | 0,20 | |
| 72 | 35/10 Город-35 | 3,68 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 73 | 35/10 Городська | 20,61 | 13,00 | 3,98 | 0,47 | 0,34 | 0,50 | 0,55 | 0,13 | 0,47 | Будівництво ПС «Мигалівка» в м. Ніжин |

| | | | | | | | | | | | |
|-----|--------------------|-------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| 74 | 35/10 Григорівка | 1,47 | 0,40 | 0,54 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,20 | 0,70 | 0,02 | |
| 75 | 35/10 Данівка | 2,06 | 0,30 | 0,03 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,02 | 0,01 | 0,01 | |
| 76 | 35/10 Держанівка | 2,30 | 0,10 | 0,13 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,02 | |
| 77 | 35/10 Димерка | 1,47 | 0,20 | 0,07 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,03 | 0,00 | 0,02 | |
| 78 | 35/10 Дмитрівка | 3,68 | 1,20 | 0,05 | 0,00 | 0,02 | 0,01 | 0,03 | 0,02 | 0,06 | |
| 79 | 35/10 Жадове | 3,22 | 0,40 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 80 | 35/10 Жуківка | 3,22 | 0,60 | 0,33 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,32 | 0,19 | 0,06 | |
| 81 | 35/10 Журавка | 3,22 | 1,20 | 1,34 | 0,00 | 0,04 | 0,01 | 0,00 | 0,04 | 0,32 | |
| 82 | 35/10 Заглай | 2,06 | 0,20 | 0,04 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,03 | |
| 83 | 35/10 ЗБМ | 8,11 | 0,70 | 0,05 | 0,00 | 0,09 | 0,03 | 0,09 | 0,26 | 0,06 | |
| 84 | 35/10 Знам'янка | 1,47 | 0,60 | 0,19 | 0,15 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,16 | 0,01 | |
| 85 | 35/10 Іваниця | 2,32 | 0,70 | 0,43 | 0,03 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,39 | 0,01 | |
| 86 | 35/10 Іванівка | 2,06 | 0,60 | 1,83 | 0,32 | 0,06 | 0,28 | 0,38 | 0,24 | 0,49 | |
| 87 | 35/10 К.Слобода | 1,47 | 0,50 | 0,08 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,04 | 0,04 | |
| 88 | 35/10 Кархівка | 1,66 | 0,40 | 0,14 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,10 | 0,07 | |
| 89 | 35/10 Киїнка | 3,22 | 1,80 | 0,90 | 0,10 | 0,28 | 0,25 | 0,33 | 0,49 | 0,70 | |
| 90 | 35/10 Киселівка | 2,30 | 1,10 | 0,23 | 0,05 | 0,11 | 0,10 | 0,08 | 0,20 | 0,28 | |
| 91 | 35/10 Кобижча | 3,22 | 1,10 | 0,25 | 0,00 | 0,07 | 0,10 | 0,02 | 0,04 | 0,10 | |
| 92 | 35/10 Коломійцівка | 2,06 | 0,60 | 0,94 | 0,00 | 0,03 | 0,08 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | |
| 93 | 35/10 Комарівка | 3,22 | 0,70 | 0,10 | 0,00 | 0,01 | 0,02 | 0,00 | 0,02 | 0,07 | |
| 94 | 35/10 Короп | 3,22 | 2,20 | 0,18 | 0,04 | 0,22 | 0,04 | 0,07 | 0,04 | 0,08 | |
| 95 | 35/10 Красне | 1,47 | 0,30 | 0,02 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 96 | 35/10 Крупичполе | 1,47 | 0,40 | 0,09 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 0,11 | |
| 97 | 35/10 Кудлаївка | 1,29 | 0,60 | 0,38 | 0,03 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,00 | 0,01 | |
| 98 | 35/10 Кукшин | 1,47 | 0,20 | 0,01 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 99 | 35/10 Курінь | 3,22 | 1,80 | 0,29 | 0,05 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,34 | |
| 100 | 35/10 Лензавод | абонентська | абонентська | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 101 | 35/10 Линовиця | 2,30 | 1,10 | 1,06 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 0,01 | 0,04 | 0,10 | |
| 102 | 35/10 Лиски | 2,30 | 0,40 | 0,04 | 0,00 | 0,03 | 0,05 | 0,01 | 0,02 | 0,01 | |

| | | | | | | | | | | | |
|-----|--------------------|-------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| 103 | 35/10 Лихачів | 1,47 | 0,40 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | |
| 104 | 35/10 Лосинівка | 5,15 | 1,50 | 0,43 | 0,05 | 0,01 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,12 | |
| 105 | 35/10 Лукашівка | абонентська | абонентська | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 106 | 35/10 Любеч | 2,30 | 0,50 | 1,20 | 0,05 | 0,01 | 0,01 | 0,00 | 0,03 | 0,07 | |
| 107 | 35/10 М.Дівиця | 3,22 | 1,60 | 0,58 | 0,00 | 0,00 | 0,07 | 0,04 | 0,09 | 0,48 | |
| 108 | 35/10 М.Коцюбинськ | 2,06 | 1,70 | 0,57 | 0,07 | 0,19 | 0,29 | 0,20 | 0,18 | 0,48 | |
| 109 | 35/10 Макіївка | 1,47 | 0,30 | 0,31 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,05 | 0,00 | |
| 110 | 35/10 Макошине | 5,15 | 0,70 | 0,27 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | |
| 111 | 35/10 Малинівка | 1,47 | 0,10 | 0,01 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 112 | 35/10 Мартинівка | 2,30 | 0,60 | 0,03 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 0,01 | 0,06 | 0,16 | |
| 113 | 35/10 Мільки | абонентська | абонентська | 0,08 | 0,00 | 0,06 | 0,02 | 0,03 | 0,09 | 0,07 | |
| 114 | 35/10 Мньов | 1,47 | 0,30 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 115 | 35/10 Монастирище | 1,47 | 0,20 | 0,10 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,00 | 0,02 | |
| 116 | 35/10 Морівськ | 2,30 | 0,80 | 0,46 | 0,11 | 0,19 | 0,36 | 0,09 | 0,58 | 0,31 | |
| 117 | 35/10 Мохнатин | 2,06 | 0,90 | 0,79 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,05 | 0,19 | 0,34 | |
| 118 | 35/10 Мрин | 3,22 | 0,80 | 0,08 | 0,00 | 0,01 | 0,05 | 0,02 | 0,00 | 0,03 | |
| 119 | 35/10 Н.Басань | 2,30 | 1,00 | 0,10 | 0,03 | 0,23 | 0,09 | 0,19 | 0,03 | 0,20 | |
| 120 | 35/10 Н.Биків | 2,06 | 0,70 | 0,06 | 0,00 | 0,02 | 0,01 | 0,18 | 0,01 | 0,06 | |
| 121 | 35/10 Нехаївка | 2,06 | 0,50 | 0,04 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,04 | 0,04 | |
| 122 | 35/10 Низьківка | 1,47 | 0,20 | 0,04 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,01 | |
| 123 | 35/10 Озеряни | 3,22 | 0,40 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,01 | |
| 124 | 35/10 Олексинці | 2,06 | 0,20 | 0,61 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 0,05 | 0,01 | 0,02 | |
| 125 | 35/10 Олешня | 2,30 | 0,60 | 0,21 | 0,03 | 0,07 | 0,04 | 0,00 | 0,09 | 0,12 | |
| 126 | 35/10 Олишівка | 3,22 | 1,00 | 2,02 | 0,10 | 0,85 | 0,06 | 0,01 | 0,06 | 0,11 | |
| 127 | 35/10 Орлівка | 2,06 | 0,20 | 0,01 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,04 | 0,02 | 0,10 | |
| 128 | 35/10 Осняки | 3,68 | 0,20 | 0,17 | 0,00 | 0,05 | 0,05 | 0,01 | 0,02 | 0,01 | |
| 129 | 35/10 П. Східна | | | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | |
| 130 | 35/10 Павлівка | 3,68 | 0,50 | 0,51 | 0,00 | 0,04 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,03 | |
| 131 | 35/10 Пакуль | 2,30 | 0,90 | 0,73 | 0,40 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,14 | 0,23 | |

| | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|-------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| 132 | 35/10 Парафіївка | 2,06 | 1,40 | 0,38 | 0,11 | 0,02 | 0,02 | 0,01 | 0,13 | 0,46 | |
| 133 | 35/10 Патюти | 2,06 | 0,50 | 0,09 | 0,00 | 0,03 | 0,03 | 0,13 | 0,08 | 0,09 | |
| 134 | 35/10 Пекурівка | 3,22 | 0,60 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 135 | 35/10 Петрівка | 2,30 | 0,40 | 0,11 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,11 | |
| 136 | 35/10 Петрівське | 2,06 | 0,20 | 0,01 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | |
| 137 | 35/10 Петруші | 2,30 | 0,40 | 0,92 | 0,92 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 138 | 35/10 Печенюги | 2,06 | 0,50 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | |
| 139 | 35/10 Пізнопали | 0,92 | 0,20 | 0,08 | 0,04 | 0,06 | 0,02 | 0,01 | 0,03 | 0,07 | |
| 140 | 35/10 Победіт | 8,11 | 1,20 | 0,94 | 0,05 | 0,07 | 0,14 | 0,03 | 0,11 | 0,10 | |
| 141 | 35/10 Понорниця | 3,22 | 0,90 | 0,15 | 0,07 | 0,02 | 0,04 | 0,06 | 0,34 | 0,15 | |
| 142 | 35/10 Портова | 5,15 | 0,40 | 0,25 | 0,00 | 0,03 | 0,00 | 0,00 | 0,05 | 0,02 | |
| 143 | 35/10 Посьолок | 3,68 | 0,20 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | |
| 144 | 35/10 Прибинь | 3,68 | 0,40 | 0,04 | 0,03 | 0,04 | 0,02 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | |
| 145 | 35/10 Прохори | 2,30 | 0,40 | 0,03 | 0,00 | 0,05 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,05 | |
| 146 | 35/10 Радичів | 2,30 | 0,10 | 0,08 | 0,08 | 0,01 | 0,02 | 0,00 | 0,01 | 0,03 | |
| 147 | 35/10 Савин | 3,22 | 1,20 | 1,95 | 0,44 | 0,07 | 0,61 | 0,37 | 0,45 | 0,24 | |
| 148 | 35/10 Сахутівка | 1,47 | 0,30 | 0,16 | 0,00 | 0,07 | 0,01 | 0,00 | 0,16 | 0,00 | |
| 149 | 35/10 Свердловка | 3,22 | 0,30 | 0,05 | 0,03 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,03 | 0,06 | |
| 150 | 35/10 Семенівка-1 | 3,22 | 2,30 | 0,08 | 0,00 | 0,09 | 0,03 | 0,07 | 0,00 | 0,16 | |
| 151 | 35/10 Сергіївка | 1,47 | 0,20 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,03 | 0,00 | 0,00 | |
| 152 | 35/10 Сидорівка | 1,47 | 0,40 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,02 | |
| 153 | 35/10 Смяч | 0,92 | 0,10 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 154 | 35/10 Снов'янка | 2,06 | 0,90 | 0,22 | 0,00 | 0,06 | 0,03 | 0,07 | 0,04 | 0,06 | |
| 155 | 35/10 Софіївка | 2,30 | 0,70 | 0,10 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 156 | 35/10 Срібне | 5,15 | 2,20 | 0,81 | 0,60 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,03 | 0,08 | |
| 157 | 35/10 Ст.Басань | 1,47 | 0,30 | 0,02 | 0,00 | 0,03 | 0,00 | 0,13 | 0,00 | 0,06 | |
| 158 | 35/10 Стольне | 3,22 | 0,60 | 0,11 | 0,00 | 0,02 | 0,02 | 0,00 | 0,05 | 0,04 | |
| 159 | 35/10 Стрільники | 2,30 | 0,40 | 0,01 | 0,00 | 0,02 | 0,01 | 0,00 | 0,02 | 0,01 | |
| 160 | 35/10 Стройплощ. | абонентська | абонентська | 0,10 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |

| | | | | | | | | | | | |
|-----|--------------------|----------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------------------------------|
| 161 | 35/10 Сухополова | абонентська | абонентська | 0,34 | 0,11 | 0,07 | 0,18 | 0,14 | 0,10 | 0,24 | |
| 162 | 35/10 Сядрино | 3,22 | 0,50 | 0,04 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 163 | 35/10 Талалаївка-2 | 5,54 | 1,10 | 2,00 | 0,13 | 0,03 | 0,06 | 0,00 | 0,72 | 0,66 | |
| 164 | 35/10 Тиниця | 3,22 | 0,40 | 0,21 | 0,16 | 0,01 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | |
| 165 | 35/10 Тростянець | 1,47 | 0,10 | 0,04 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,04 | |
| 166 | 35/10 Трудова | 3,22 | 1,40 | 1,10 | 0,02 | 0,16 | 0,10 | 0,04 | 0,05 | 0,17 | |
| 167 | 35/10 Тупичів | 2,06 | 1,00 | 0,25 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,03 | 0,37 | 0,25 | |
| 168 | 35/10 Феськівка | 3,22 | 0,20 | 0,33 | 0,25 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,11 | 0,09 | |
| 169 | 35/10 Халявин | 3,22 | 1,30 | 1,10 | 0,10 | 0,07 | 0,06 | 0,20 | 0,09 | 0,75 | |
| 170 | 35/10 Хоробичі | 3,22 | 0,70 | 0,10 | 0,10 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,04 | 0,08 | |
| 171 | 35/10 Центральна | 12,88 | 5,50 | 3,89 | 0,04 | 0,16 | 0,50 | 0,97 | 1,34 | 1,20 | |
| 172 | 35/10 Ч.Партизани | 2,06 | 0,50 | 0,17 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,08 | 0,19 | |
| 173 | 35/10 Чемер | 3,22 | 1,20 | 0,69 | 0,11 | 0,05 | 0,05 | 0,17 | 0,03 | 0,16 | |
| 174 | 35/10 Чорнотичі | 2,30 | 0,40 | 0,28 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,06 | 0,06 | |
| 175 | 35/10 Шестовиця | 1,47 | 0,20 | 0,05 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,07 | 0,05 | |
| 176 | 35/10 Яблунівка | 2,32 | 0,60 | 0,11 | 0,04 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,08 | 0,04 | |
| 177 | 35/10 Ядути | 2,06 | 0,40 | 0,27 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,16 | 0,03 | |
| 178 | 35/10 Ялівщина | 20,61 | 15,20 | 3,70 | 2,33 | 0,14 | 0,86 | 0,31 | 1,15 | 0,90 | Будівництво ПС «Юність» в м. Чернігів |
| 179 | 35/6 Ладан | 8,11 | 3,00 | 0,07 | 0,00 | 0,00 | 0,03 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | |
| 180 | 35/6 Промислова-4 | абонентська | абонентська | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 181 | Чернігівська ТЕЦ | 210,00 | | 3,33 | 0,28 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,31 | |
| | Разом | 1199,64 | 335,10 | 178,91 | 26,31 | 10,39 | 15,10 | 27,75 | 27,91 | 33,87 | |

9 ДАНІ ЩОДО ПОТУЖНОСТІ В ЕНЕРГОВУЗЛАХ СИСТЕМИ РОЗПОДІЛУ, УРАХОВУЮЧИ ФОРМУВАННЯ ПЕРЕЛІКУ ЕЛЕМЕНТІВ МЕРЕЖІ, ЩО СПРИЧИНЯЮТЬ ОБМЕЖЕННЯ ТА НЕНАЛЕЖНУ ЯКІСТЬ РОЗПОДІЛУ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ

Інформація щодо перспективного навантаження центрів живлення системи розподілу АТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО», в тому числі в точках приєднання до системи передачі наведено в розділі 5 Плану розвитку ([таблиця 5.4 стор. 31](#)).

Планом розвитку передбачена реконструкція та технічне переоснащення джерел живлення системи розподілу, які спричиняють обмеження або неналежну якість розподілу електричної енергії споживачів. Перелік даних заходів наведено в таблиці 9.1.

Таблиця 9.1 – Перелік об'єктів системи розподілу, які спричиняють обмеження або неналежну якість розподілу електричної енергії споживачам

| Об'єкт системи розподілу | Потужність (МВА) /кількість (шт., км) | Причина обмеження | Заходи щодо усунення обмеження |
|---------------------------|---------------------------------------|--|--|
| ПС 110/35/10 кВ Подусівка | 80,00 МВА | Дефіцит потужності для розвитку мікрорайону «Масани» в м. Чернігів. | Будівництво нової ПС 110 кВ Масани та частковий перерозподіл навантаження з ПС Подусівка (стор. 202) |
| ПС 110/35/10 кВ Бахмач-2 | 16,00 МВА | Відсутність можливості забезпечення необхідних показників якості розподілу електроенергії | Монтаж силового трансформатора 16 МВА Т-2, 2 СШ-10, 35, 110 кВ (стор. 258) |
| ПС 35/10 кВ «Безуглівка» | 1,6 МВА | Відсутність можливості забезпечення необхідної потужності для роботи сільськогосподарського комплексу (елеватора) | Монтаж додаткового трансформатора Т-2 1,6 МВА (стор. 213) |
| ПС 35 кВ | 5 шт | Відсутність автоматичного регулювання напруги під навантаженням | Заміна силових трансформаторів застарілої конструкції на сучасні з можливістю регулювання напруги під навантаженням (табл. 22.4 стор. 339) |
| ПС 35-110 кВ | 146 шт | Наявність застарілого комутаційного обладнання (ВД, КЗ, ПСН, МВ) | Заміна застарілого комутаційного обладнання на сучасні вакуумні та елегазові вимикачі (табл. 22.1 стор. 337). |
| ПЛ 10 кВ | 353,68 км | Незадовільний технічний стан мереж за результатами оглядів, що спричиняє обмеження та неналежну якість розподілу електричної енергії | Реконструкція ПЛ 10 кВ |
| ПЛ 0,4 кВ | 2333,54 км | Незадовільний технічний стан | Реконструкція ПЛ 0,4 кВ |

| | | | |
|--------------|---------|---|--|
| ТП 10/0,4 кВ | 2217 шт | мереж за результатами оглядів, що спричиняє обмеження та неналежну якість розподілу електричної енергії | Технічне переоснащення ТП 10/0,4 кВ з заміною силових трансформаторів |
| РП 10 кВ | 7 шт | | Технічне переоснащення РП з заміною комутаційних апаратів 10 кВ та модернізацією РЗА |

Основними «вузькими місцями» в роботі електричних мереж Товариства є наступні заходи:

1. Відсутність необхідних потужностей в мікрорайоні «Масани» в м. Чернігів, де відбувається активна розбудова інфраструктури. На даний час мікрорайон заживлений по КЛ-10 кВ від ПС «Подусівка» та ПС «Коти». Значна завантаженість даних ПС, тривалий термін експлуатації КЛ-10 кВ та значна віддаленість центрів живлення негативно впливає на якість розподілу електроенергії. З метою покращення якості розподілу електричної енергії передбачається будівництво нової ПС 110 кВ «Масани».

2. На даний час розподіл електричної енергії в м. Бахмач відбувається від одного трансформаторного джерела живлення ПС 110/35/10 кВ «Бахмач-2», що впливає на надійність розподілу електроенергії в даному регіоні. З метою підвищення якості та надійності розподілу електричної енергії планується реконструкція ПС «Бахмач-2» з монтажем додаткового силового трансформатора.

3. Відповідно до технічних умов на приєднання в с. Безуглівка Ніжинського району вводиться в експлуатацію елеватор загальною ємністю 80,0 тис. тон. Величина потужності, замовленої до приєднання становить 1,8 МВА. Живлення елеватора буде здійснюватись двома повітряними лініями 10 кВ від 1 та 2 СШ. З метою цього планується реконструкція ПС з монтажем силового трансформатора Т-2 та 2 СШ 10 та 35 кВ.

4. В мережах АТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» експлуатується значна кількість застарілих силових трансформаторів 35/10 кВ без можливості автоматичного регулювання напруги під навантаженням, що призводить до збільшення тривалості перерв в роботі електричних мереж. Планом розвитку передбачається заміна застарілих силових трансформаторів без РПН на сучасні на ПС 35/10 кВ.

5. Значний вплив на якість та надійність розподілу має стан комутаційних апаратів. Наявність на ПС відділювачі з короткозамикачами та запобіжників типу ПСН, не відповідає нинішнім вимогам щодо надійності розподілу електричної енергії. З метою покращення якості розподілу планується виконати заміну застарілих комутаційних апаратів типу ВД, КЗ та ПСН на сучасні вакуумні та елегазові вимикачі на ПС 35-110 кВ.

6. Незадовільний технічний стан розподільних електричних мереж 0,4-10 кВ спричиняє обмеження та неналежну якість розподілу електричної енергії. З метою отримання максимального ефекту щодо покращення показників якості електричної енергії планується виконати значний об'єм заходів з реконструкції та технічного переоснащення мереж 0,4-10 кВ.

10 ДАНІ ЩОДО ЗАВАНТАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖ НАПРУГОЮ 20 КВ ТА ВИЩЕ В ХАРАКТЕРНІ ПЕРІОДИ ЇХ РОБОТИ ДЛЯ НОРМАЛЬНИХ ТА РЕМОНТНИХ РЕЖИМІВ

Розрахунок нормальних і ремонтно-аварійних режимів роботи електричних мереж 20-110 кВ АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на перспективу до 2027 року виконаний на основі проведених розрахунків Схеми перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки (Том 2 розділ 2 стор. 51). Розрахунки проводились за допомогою діалогового автоматизованого комплексу аналізу режимів «ДАКАР».

Усі розрахунки виконані за напруги на шинах центрів живлення, значення яких було взято з режимних вимірів.

На трансформаторах РПН і ПБЗ виставлені у відповідні положення для приведення напруги до вимог ГОСТ 13109-97.

Розрахунки режимів роботи виконані для для зимового і літнього мінімуму, максимуму та літнього денного зниження навантаження на 2021р. та 2026р.

10.1. Результати розрахунків нормального режиму роботи

Даний режим роботи розрахований для зимового і літнього мінімуму, максимуму та літнього і зимового денного зниження навантаження на 2021р. та 2026р. АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО».

Результати розрахунків:

Зимовий максимум 2021р.:

Максимальна напруга на шинах 110 кВ буде спостерігатися на ПС «Талалаївка-1» (124,89 кВ), а мінімальна – на ПС «Корюківка» (109,81 кВ). Максимальна напруга на шинах 35 кВ буде спостерігатися на ПС «Городська» (38,21 кВ), а мінімальна – на ПС «ГПП-1» (34,5 кВ). Максимальна напруга на шинах 10 кВ буде спостерігатися на ПС «Носовка» – (10,83 кВ), а мінімальна – на ПС «В.Кошелівка» (10,09 кВ). Дані напруги знаходяться в допустимих межах для даного режиму.

Зимовий мінімум 2021р.:

Максимальна напруга на шинах 110 кВ буде спостерігатися на ПС «НРЗ» (123,93 кВ), а мінімальна – на ПС «Корюківка» (112,64 кВ). Максимальна напруга на шинах 35 кВ буде спостерігатися на ПС «Городська» (39,43 кВ), а мінімальна – на ПС «Олексинці» (34,91 кВ). Максимальна напруга на шинах 10 кВ буде спостерігатися на ПС «Лосинівка» – (11,24 кВ), а мінімальна – на ПС «В.Кошелівка» (10,18 кВ). Дані напруги знаходяться в допустимих межах для даного режиму.

Зимове денне зниження навантаження 2021р.:

Максимальна напруга на шинах 110 кВ буде спостерігатися на ПС «Талалаївка-1» (124,47 кВ), а мінімальна – на ПС «Корюківка» (110,57 кВ). Максимальна напруга на шинах 35 кВ буде спостерігатися на ПС «Городська» (38,56 кВ), а мінімальна – на ПС «Олексинці» (34,1 кВ). Максимальна напруга на шинах 10 кВ буде спостерігатися на ПС «Лосинівка» –

(10,92 кВ), а мінімальна – на ПС «В.Кошелівка» (10,06 кВ). Дані напруги знаходяться в допустимих межах для даного режиму.

Літній максимум 2021р.:

Максимальна напруга на шинах 110 кВ буде спостерігатися на ПС «Лісковиця» (119,63 кВ), а мінімальна – на ПС «Корюківка» (111,07 кВ). Максимальна напруга на шинах 35 кВ буде спостерігатися на ПС «Городська» (37,44 кВ), а мінімальна – на ПС «ГПП-1» (34,91 кВ). Максимальна напруга на шинах 10 кВ буде спостерігатися на ПС «Олешня» – (10,77 кВ), а мінімальна – на ПС «В.Кошелівка» (10,09 кВ). Дані напруги знаходяться в допустимих межах для даного режиму.

Літній мінімум 2021р.:

Максимальна напруга на шинах 110 кВ буде спостерігатися на ПС «НРЗ» (124,45 кВ), а мінімальна – на ПС «Корюківка» (113,03 кВ). Максимальна напруга на шинах 35 кВ буде спостерігатися на ПС «Городська» (39,66 кВ), а мінімальна – на ПС «Парафіївка» (34,88 кВ). Максимальна напруга на шинах 10 кВ буде спостерігатися на ПС «Лосинівка» – (11,32 кВ,) а мінімальна – на ПС «Сахутівка» (10,11 кВ). Дані напруги знаходяться в допустимих межах для даного режиму.

Літнє денне зниження навантаження 2021р.:

Максимальна напруга на шинах 110 кВ буде спостерігатися на ПС «Виповзово» (119,01 кВ), а мінімальна – на ПС «Корюківка» (111,01 кВ). Максимальна напруга на шинах 35 кВ буде спостерігатися на ПС «Городська» (37,41 кВ), а мінімальна – на ПС «ГПП-1» (34,86 кВ). Максимальна напруга на шинах 10 кВ буде спостерігатися на ПС «Олешня» – (10,78 кВ), а мінімальна – на ПС «Вертіївка» (10,13 кВ). Дані напруги знаходяться в допустимих межах для даного режиму.

Зимовий максимум 2026р.:

Максимальна напруга на шинах 110 кВ буде спостерігатися на ПС «Талалаївка-1» (124,86 кВ), а мінімальна – на ПС «Корюківка» (108,84 кВ). Максимальна напруга на шинах 35 кВ буде спостерігатися на ПС «Козелець» (37,09 кВ), а мінімальна – на ПС «Олексенці» (34,6 кВ). Максимальна напруга на шинах 10 кВ буде спостерігатися на ПС «Придеснянська» – (10,8 кВ), а мінімальна – на ПС «Тупичів» (10,2 кВ). Дані напруги знаходяться в допустимих межах для даного режиму.

Зимовий мінімум 2026р.:

Максимальна напруга на шинах 110 кВ буде спостерігатися на ПС «Лісковиця» (123,55 кВ), а мінімальна – на ПС «Корюківка» (112,12 кВ). Максимальна напруга на шинах 35 кВ буде спостерігатися на ПС «Бобровиця» (37,25 кВ), а мінімальна – на ПС «Олексенці» (34,96 кВ). Максимальна напруга на шинах 10 кВ буде спостерігатися на ПС «Н.Биків» – (10,86 кВ), а мінімальна – на ПС «Центральна» (10,16 кВ). Дані напруги знаходяться в допустимих межах для даного режиму.

Зимове денне зниження навантаження 2026р.:

Максимальна напруга на шинах 110 кВ буде спостерігатися на ПС «Талалаївка-1» (124,94 кВ), а мінімальна – на ПС «Корюківка» (109,75 кВ). Максимальна напруга на шинах 35 кВ буде спостерігатися на ПС «Козелець» (37,2 кВ), а мінімальна – на ПС «Олексенці» (34,56 кВ). Максимальна напруга на шинах 10 кВ буде спостерігатися на ПС «Чорнотичі» – (10,9 кВ), а мінімальна – на ПС «Гончарівськ» (10,12 кВ). Дані напруги знаходяться в допустимих межах для даного режиму.

Літній максимум 2026р.:

Максимальна напруга на шинах 110 кВ буде спостерігатися на ПС «Лісковиця» (120,54 кВ), а мінімальна – на ПС «Корюківка» (110,34 кВ). Максимальна напруга на шинах 35 кВ буде спостерігатися на ПС «Подусівка» (37,2 кВ), а мінімальна – на ПС «Олексинці» (34,5 кВ). Максимальна напруга на шинах 10 кВ буде спостерігатися на ПС «Чорнотичі» – (10,98 кВ), а мінімальна – на ПС «Богдани» (10,12 кВ). Дані напруги знаходяться в допустимих межах для даного режиму.

Літній мінімум 2026р.:

Максимальна напруга на шинах 110 кВ буде спостерігатися на ПС «Лісковиця» (122,54 кВ), а мінімальна – на ПС «Корюківка» (112,57 кВ). Максимальна напруга на шинах 35 кВ буде спостерігатися на ПС «Козелець» (37,11 кВ), а мінімальна – на ПС «Срібне» (34,87 кВ). Максимальна напруга на шинах 10 кВ буде спостерігатися на ПС «Олешня» – (10,87 кВ), а мінімальна – на ПС «Тютюнова ф-ка» (10,07 кВ). Дані напруги знаходяться в допустимих межах для даного режиму.

Літнє денне зниження навантаження 2026р.:

Максимальна напруга на шинах 110 кВ буде спостерігатися на ПС «Виповзово» (118,73 кВ), а мінімальна – на ПС «Корюківка» (110,27 кВ). Максимальна напруга на шинах 35 кВ буде спостерігатися на ПС «Голінка» (36,95 кВ), а мінімальна – на ПС «Олексенці» (33,98 кВ). Максимальна напруга на шинах 10 кВ буде спостерігатися на ПС «Чорнотичі» – (10,97 кВ), а мінімальна – на ПС «Олексенці» (10,14 кВ). Дані напруги знаходяться в допустимих межах для даного режиму.

В усіх варіантах розрахунку даного режиму трансформатори і ПЛ не перевантажені. Дані по завантаженню трансформаторів і ПЛ наведено у розрахункових схемах.

10.2. Результати розрахунку ремонтно-аварійних режимів роботи

Аварійне відключення ПЛ «Чернігівська – Рінки» (або «ЧТЕЦ – Березна») за виведеної в ремонт ПЛ «ЧТЕЦ – Березна» (або «Чернігівська – Рінки»)

Даний режим роботи розрахований для зимового і літнього мінімуму, максимуму та літнього денного зниження навантаження на 2021р. та 2026р. АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО».

Даний режим створюється виконанням наступних оперативних перемикань:

- ПС «Холми»: включити В-110 Семенівка-2, відключити В-110 Оболоння (заживити ПС «Холми», «Корюківка», «Щорс», «Березна», «Седнів», «Городня» від ПС «Семенівка-2»);
- ПС «Березна»: В-110 Мена-2 відключити;
- ПС «Корюківка»: СВ-110 включити;
- ПС «Сосниця»: СВ-110 включити (заживити ПС «Мена-1», «Мена-2», «Сосниця», «Оболоння» від ПС «Терещенська»);
- ПС «Тупичів»: включити В-35 Халявін (заживити ПС «Тупичів», ПС «Пекуровка» від ЧнТЕЦ);
- ПС «Городня»: відключити В-35 Пекуровка, Т-2, В-35 Т-1. Включити СВ-10, СВ-35.
- ПС «Добрянка»: включити В-35 Хоробичі (заживити ПС «Петровка», ПС «Горськ», ПС «Хоробичі» від ПС «Добрянка»);
- ПС «Павлівка»: включити В-35 Любеч;
- ПС «Осняки»: включити СВ-35;

- ПС «Ріпки» відключити В-35 Петруши, Т-1, включити СВ-10, Т-2 включити по стороні 35/10 кВ. (заживити ПС «Петруші», ПС «Посьолок», ПС «Малинівка», ПС «Любеч» від ПС «Павлівка»).

Результати розрахунків:

Зимовий максимум 2021р.:

Максимальна напруга на шинах 110 кВ буде спостерігатися на ПС «Бахмач-2» (125,49 кВ), а мінімальна – на ПС «Городня» (98,88 кВ). Максимальна напруга на шинах 35 кВ буде спостерігатися на ПС «Городська» (38,68 кВ), а мінімальна – на ПС «ГПП-1» (34,36 кВ). Максимальна напруга на шинах 10 кВ буде спостерігатися на ПС «Носовка» – (10,97 кВ), а мінімальна – на ПС «Ріпки» (9,42 кВ). Дані напруги знаходяться в допустимих межах для даного ремонтно-аварійного режиму.

Зимовий мінімум 2021р.:

Максимальна напруга на шинах 110 кВ буде спостерігатися на ПС «НРЗ» (123,94 кВ), а мінімальна – на ПС «Березна» (109,13 кВ). Максимальна напруга на шинах 35 кВ буде спостерігатися на ПС «Городська» (39,43 кВ), а мінімальна – на ПС «Олексинці» (34,91 кВ). Максимальна напруга на шинах 10 кВ буде спостерігатися на ПС «Лосинівка» – (11,24 кВ), а мінімальна – на ПС «Ріпки» (9,55 кВ). Дані напруги знаходяться в допустимих межах для даного ремонтно-аварійного режиму.

Літній максимум 2021р.:

Максимальна напруга на шинах 110 кВ буде спостерігатися на ПС «Лісковиця» (120,23 кВ), а мінімальна – на ПС «Городня» (103,57 кВ). Максимальна напруга на шинах 35 кВ буде спостерігатися на ПС «Городська» (37,76 кВ), а мінімальна – на ПС «ГПП-1» (34,6 кВ). Максимальна напруга на шинах 10 кВ буде спостерігатися на ПС «Носовка» – (10,84 кВ), а мінімальна – на ПС «Ріпки» (9,48 кВ). Дані напруги знаходяться в допустимих межах для даного ремонтно-аварійного режиму.

Літній мінімум 2021р.:

Максимальна напруга на шинах 110 кВ буде спостерігатися на ПС «НРЗ» (124,23 кВ), а мінімальна – на ПС «Березна» (110,43 кВ). Максимальна напруга на шинах 35 кВ буде спостерігатися на ПС «Городська» (39,59 кВ), а мінімальна – на ПС «ГПП-1» (35,05 кВ). Максимальна напруга на шинах 10 кВ буде спостерігатися на ПС «Лосинівка» – (11,3 кВ), а мінімальна – на ПС «Ріпки» (10,09 кВ). Дані напруги знаходяться в допустимих межах для даного ремонтно-аварійного режиму.

Літнє денне зниження навантаження 2021р.:

Максимальна напруга на шинах 110 кВ буде спостерігатися на ПС «Лісковиця» (119,22 кВ), а мінімальна – на ПС «Городня» (104,22 кВ). Максимальна напруга на шинах 35 кВ буде спостерігатися на ПС «Городська» (37,7 кВ), а мінімальна – на ПС «Пекуровка» (34,4 кВ). Максимальна напруга на шинах 10 кВ буде спостерігатися на ПС «Чорнотичі» – (10,9 кВ), а мінімальна – на ПС «Тупичів» (10,0 кВ). Дані напруги знаходяться в допустимих межах для даного ремонтно-аварійного режиму.

Зимовий максимум 2026р.:

Максимальна напруга на шинах 110 кВ буде спостерігатися на ПС «Талалаївка-1» (124,86 кВ), а мінімальна – на ПС «Городня» (95,96 кВ). Максимальна напруга на шинах 35 кВ буде спостерігатися на ПС «Б.Гать» (37,22 кВ), а мінімальна – на ПС «Мрин» (34,15 кВ). Максимальна напруга на шинах 10 кВ буде спостерігатися на ПС «Носовка» – (10,87 кВ), а

мінімальна – на ПС «Ріпки» (9,5 кВ). Дані напруги знаходяться в допустимих межах для даного ремонтно-аварійного режиму.

Зимовий мінімум 2026р.:

Максимальна напруга на шинах 110 кВ буде спостерігатися на ПС «Лісковиця» (123,69 кВ), а мінімальна – на ПС «Городня» (107,59 кВ). Максимальна напруга на шинах 35 кВ буде спостерігатися на ПС «Бобровиця» (37,32 кВ), а мінімальна – на ПС «Пекуровка» (34,79 кВ). Максимальна напруга на шинах 10 кВ буде спостерігатися на ПС «Н.Биків» – (10,89 кВ), а мінімальна – на ПС «Ріпки» (9,55 кВ). Дані напруги знаходяться в допустимих межах для даного ремонтно-аварійного режиму.

Літній максимум 2026р.:

Максимальна напруга на шинах 110 кВ буде спостерігатися на ПС «Лісковиця» (120,04 кВ), а мінімальна – на ПС «Городня» (101,04 кВ). Максимальна напруга на шинах 35 кВ буде спостерігатися на ПС «Линовиця» (37,06 кВ), а мінімальна – на ПС «Пекуровка» (34,08 кВ). Максимальна напруга на шинах 10 кВ буде спостерігатися на ПС «Олешня» – (10,85 кВ), а мінімальна – на ПС «Ріпки» (9,4 кВ). Дані напруги знаходяться в допустимих межах для даного ремонтно-аварійного режиму.

Літній мінімум 2026р.:

Максимальна напруга на шинах 110 кВ буде спостерігатися на ПС «Лісковиця» (122,57 кВ), а мінімальна – на ПС «Березна» (109,14 кВ). Максимальна напруга на шинах 35 кВ буде спостерігатися на ПС «Козелець» (37,11 кВ), а мінімальна – на ПС «Пекуровка» (34,84 кВ). Максимальна напруга на шинах 10 кВ буде спостерігатися на ПС «Чорнотичі» – (10,79 кВ), а мінімальна – на ПС «Ріпки» (10,03 кВ). Дані напруги знаходяться в допустимих межах для даного ремонтно-аварійного режиму.

Літнє денне зниження навантаження 2026р.:

Максимальна напруга на шинах 110 кВ буде спостерігатися на ПС «Лісковиця» (119,48 кВ), а мінімальна – на ПС «Городня» (102,12 кВ). Максимальна напруга на шинах 35 кВ буде спостерігатися на ПС «Линовиця» (37,0 кВ), а мінімальна – на ПС «Пекуровка» (33,99 кВ). Максимальна напруга на шинах 10 кВ буде спостерігатися на ПС «Чорнотичі» – (10,84 кВ), а мінімальна – на ПС «Халявин» (10,07 кВ). Дані напруги знаходяться в допустимих межах для даного ремонтно-аварійного режиму.

В усіх варіантах розрахунку даного режиму трансформатори і ПЛ не перевантажені. Дані по завантаженню трансформаторів і ПЛ наведено у розрахункових схемах.

Аварійне відключення ПЛ «Терещенська – Оболоння» (або «Шосткинська ТЕЦ – Н.Сіверський») за виведеної в ремонт ПЛ «Шосткинська ТЕЦ – Н.Сіверський» (або «Терещенська – Оболоння»)

Даний режим роботи розрахований для зимового і літнього мінімуму, максимуму та літнього денного зниження навантаження на 2021р. та 2026р. АТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО».

Даний режим створюється виконанням наступних оперативних перемикачів:

- ПС «Корюківка»: включити СВ-110;
- ПС «Сосниця»: включити СВ-110, відключити ЛР-110 Оболоння;
- ПС «Холми»: включити В-110 Семенівка-2;
- ПС «Березна»: відключити СВ-110.

Результати розрахунків:

Зимовий максимум 2021р.:

Максимальна напруга на шинах 110 кВ буде спостерігатися на ПС «Талалаївка-1» (124,89 кВ), а мінімальна – на ПС «Н.Сіверський» (106,3 кВ). Максимальна напруга на шинах 35 кВ буде спостерігатися на ПС «Городська» (38,2 кВ), а мінімальна – на ПС «Олексинці» (34,19 кВ). Максимальна напруга на шинах 10 кВ буде спостерігатися на ПС «Носовка» – (10,82 кВ), а мінімальна – на ПС «Гончарівськ» (10,03 кВ). Дані напруги знаходяться в допустимих межах для даного ремонтно-аварійного режиму.

Зимовий мінімум 2021р.:

Максимальна напруга на шинах 110 кВ буде спостерігатися на ПС «НРЗ» (123,11 кВ), а мінімальна – на ПС «Добрянка» (116,9 кВ). Максимальна напруга на шинах 35 кВ буде спостерігатися на ПС «Городська» (39,16 кВ), а мінімальна – на ПС «Олексинці» (34,65 кВ). Максимальна напруга на шинах 10 кВ буде спостерігатися на ПС «Лосинівка» – (11,16 кВ), а мінімальна – на ПС «Б.Гать» (10,16 кВ). Дані напруги знаходяться в допустимих межах для даного ремонтно-аварійного режиму.

Літній максимум 2021р.:

Максимальна напруга на шинах 110 кВ буде спостерігатися на ПС «Лісковиця» (120,3 кВ), а мінімальна – на ПС «Н. Сіверський» (109,46 кВ). Максимальна напруга на шинах 35 кВ буде спостерігатися на ПС «Городська» (37,7 кВ), а мінімальна – на ПС «ГПП-1» (34,54 кВ). Максимальна напруга на шинах 10 кВ буде спостерігатися на ПС «Олешня» – (10,77 кВ), а мінімальна – на ПС «Сахутівка» (10,14 кВ). Дані напруги знаходяться в допустимих межах для даного ремонтно-аварійного режиму.

Літній мінімум 2021р.:

Максимальна напруга на шинах 110 кВ буде спостерігатися на ПС «НРЗ» (123,54 кВ), а мінімальна – на ПС «Добрянка» (116,9 кВ). Максимальна напруга на шинах 35 кВ буде спостерігатися на ПС «Городська» (39,37 кВ), а мінімальна – на ПС «ГПП-1» (34,83 кВ). Максимальна напруга на шинах 10 кВ буде спостерігатися на ПС «Лосинівка» – (11,23 кВ), а мінімальна – на ПС «Парафіївка» (10,09 кВ). Дані напруги знаходяться в допустимих межах для даного ремонтно-аварійного режиму.

Літнє денне зниження навантаження 2021р.:

Максимальна напруга на шинах 110 кВ буде спостерігатися на ПС «Виповзово» (119,01 кВ), а мінімальна – на ПС «Н.Сіверський» (107,64 кВ). Максимальна напруга на шинах 35 кВ буде спостерігатися на ПС «Городська» (37,35 кВ), а мінімальна – на ПС «ГПП-1» (34,8 кВ). Максимальна напруга на шинах 10 кВ буде спостерігатися на ПС «Чорнотичі» – (10,86 кВ), а мінімальна – на ПС «Стрельники» (10,17 кВ). Дані напруги знаходяться в допустимих межах для даного ремонтно-аварійного режиму.

Зимовий максимум 2026р.:

Максимальна напруга на шинах 110 кВ буде спостерігатися на ПС «Талалаївка-1» (121,85 кВ), а мінімальна – на ПС «Н.Сіверський» (107,18 кВ). Максимальна напруга на шинах 35 кВ буде спостерігатися на ПС «Линовиця» (37,16 кВ), а мінімальна – на ПС «Олексинці» (34,18 кВ). Максимальна напруга на шинах 10 кВ буде спостерігатися на ПС «Монастирище» – (10,73 кВ), а мінімальна – на ПС «Сидорівка» (10,09 кВ). Дані напруги знаходяться в допустимих межах для даного ремонтно-аварійного режиму.

Зимовий мінімум 2026р.:

Максимальна напруга на шинах 110 кВ буде спостерігатися на ПС «Лісковиця» (123,79 кВ), а мінімальна – на ПС «Добрянка» (116,88 кВ). Максимальна напруга на шинах 35 кВ буде спостерігатися на ПС «Линовиця» (37,05 кВ), а мінімальна – на ПС «Олексинці» (35,01 кВ). Максимальна напруга на шинах 10 кВ буде спостерігатися на ПС «Олешня» –

(10,85 кВ), а мінімальна – на ПС «Низківка» (10,16 кВ). Дані напруги знаходяться в допустимих межах для даного ремонтно-аварійного режиму.

Літній максимум 2026р.:

Максимальна напруга на шинах 110 кВ буде спостерігатися на ПС «Лісковиця» (120,9 кВ), а мінімальна – на ПС «Н.Сіверський» (109,64 кВ). Максимальна напруга на шинах 35 кВ буде спостерігатися на ПС «Линовиця» (37,35 кВ), а мінімальна – на ПС «Олексенці» (34,4 кВ). Максимальна напруга на шинах 10 кВ буде спостерігатися на ПС «Батурин» – (10,82 кВ), а мінімальна – на ПС «Н.Басань» (10,09 кВ). Дані напруги знаходяться в допустимих межах для даного ремонтно-аварійного режиму.

Літній мінімум 2026р.:

Максимальна напруга на шинах 110 кВ буде спостерігатися на ПС «Лісковиця» (122,13 кВ), а мінімальна – на ПС «Добрянка» (116,9 кВ). Максимальна напруга на шинах 35 кВ буде спостерігатися на ПС «Козелець» (37,11 кВ), а мінімальна – на ПС «Срібне» (34,62 кВ). Максимальна напруга на шинах 10 кВ буде спостерігатися на ПС «Олешня» – (10,88 кВ), а мінімальна – на ПС «Ст.Басань» (10,13 кВ). Дані напруги знаходяться в допустимих межах для даного ремонтно-аварійного режиму.

Літнє денне зниження навантаження 2026р.:

Максимальна напруга на шинах 110 кВ буде спостерігатися на ПС «Лісковиця» (119,45 кВ), а мінімальна – на ПС «Н.Сіверський» (108,1 кВ). Максимальна напруга на шинах 35 кВ буде спостерігатися на ПС «Подусівка» (37,16 кВ), а мінімальна – на ПС «Олексенці» (34,67 кВ). Максимальна напруга на шинах 10 кВ буде спостерігатися на ПС «Носовка» – (10,77 кВ), а мінімальна – на ПС «Гончарівськ» (10,22 кВ). Дані напруги знаходяться в допустимих межах для даного ремонтно-аварійного режиму.

В усіх варіантах розрахунку даного режиму трансформатори і ПЛ не перевантажені. Дані по завантаженню трансформаторів і ПЛ наведено у розрахункових схемах.

Зведена інформація щодо розрахунків режимів роботи електричних мереж наведені в таблицях 10.1 – 10.3.

Таблиця 10.1 – Режим напруги підстанцій 35-110 кВ в нормальному та ремонтно-аварійних режимах АТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» станом на 01.01.2021

| Найменування ПС та призначення | Значення напруги, кВ | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|------------------------|-----------------------|---------------------|------------------------|-----------------------|---------------------|---|--|---|--|--|--|---|--|---|---|
| | Нормальний режим | | | | | | Ремонтно-аварійний режим 1 (відключення ПЛ «Чернігівська – Ріпки») зима максимум 2021 рік | Ремонтно-аварійний режим 1 (відключення ПЛ «Чернігівська – Ріпки») зима мінімум 2021 рік | Ремонтно-аварійний режим 1 (відключення ПЛ «Чернігівська – Ріпки») літо максимум 2021 рік | Ремонтно-аварійний режим 1 (відключення ПЛ «Чернігівська – Ріпки») літо мінімум 2021 рік | Ремонтно-аварійний режим 1 (відключення ПЛ «Чернігівська – Ріпки») літо 13:00 2021 рік | Ремонтно-аварійний режим 2 (відключення ПЛ «Терещівська – Оболоння») 2021 рік зима максимум | Ремонтно-аварійний режим 2 (відключення ПЛ «Терещівська – Оболоння») 2021 рік зима мінімум | Ремонтно-аварійний режим 2 (відключення ПЛ «Терещівська – Оболоння») 2021 рік літо максимум | Ремонтно-аварійний режим 2 (відключення ПЛ «Терещівська – Оболоння») 2021 рік літо мінімум | Ремонтно-аварійний режим 2 (відключення ПЛ «Терещівська – Оболоння») 2021 рік літо 13:00 |
| | Зима максимум 2021 рік | Зима мінімум 2021 рік | Зима 13:00 2021 рік | Літо максимум 2021 рік | Літо мінімум 2021 рік | Літо 13:00 2021 рік | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| "Агрікор 1 СШ-10кВ" | 10,52 | 10,53 | 10,40 | 10,58 | 10,59 | 10,56 | 10,48 | 10,53 | 10,49 | 10,57 | 10,65 | 10,25 | 10,36 | 10,65 | 10,51 | 10,55 |
| "Агрікор 1 СШ-35кВ" | 36,31 | 36,28 | 35,90 | 36,47 | 36,46 | 36,43 | 36,17 | 36,28 | 36,19 | 36,40 | 36,73 | 35,38 | 35,69 | 36,74 | 36,19 | 36,37 |
| "Агрікор 2 СШ-10кВ" | 10,52 | 10,60 | 10,36 | 10,30 | 10,55 | 10,37 | 10,28 | 10,60 | 10,56 | 10,53 | 10,46 | 10,51 | 10,43 | 10,46 | 10,30 | 10,55 |
| "Агрікор 2 СШ-35кВ" | 36,31 | 36,50 | 35,76 | 35,53 | 36,33 | 35,76 | 35,49 | 36,50 | 36,41 | 36,26 | 36,07 | 36,30 | 35,93 | 36,08 | 35,45 | 36,37 |
| "Анісів 1 СШ-10кВ" | 10,52 | 10,53 | 10,44 | 10,53 | 10,58 | 10,43 | 10,54 | 10,52 | 10,54 | 10,57 | 10,43 | 10,40 | 10,51 | 10,42 | 10,56 | 10,49 |
| "Анісів 1 СШ-35кВ" | 36,28 | 36,18 | 35,97 | 36,25 | 36,34 | 35,91 | 36,32 | 36,15 | 36,27 | 36,30 | 35,92 | 35,84 | 36,12 | 35,88 | 36,28 | 36,12 |
| "Анісів 2 СШ-35кВ" | 36,28 | 36,18 | 35,97 | 36,25 | 36,34 | 35,91 | 36,32 | 36,15 | 36,27 | 36,30 | 35,92 | 35,84 | 36,12 | 35,88 | 36,28 | 36,12 |
| "Архипівка 1 СШ-10кВ" | 10,54 | 10,43 | 10,58 | 10,61 | 10,72 | 10,61 | 10,61 | 10,62 | 10,41 | 10,51 | 10,51 | 10,39 | 10,54 | 10,33 | 10,66 | 10,55 |
| "Архипівка 1 СШ-35кВ" | 36,21 | 35,75 | 36,33 | 36,41 | 36,75 | 36,40 | 36,45 | 36,40 | 35,73 | 36,01 | 36,08 | 35,72 | 36,12 | 35,47 | 36,51 | 36,21 |
| "Архипівка 2 СШ-10кВ" | 10,54 | 10,43 | 10,58 | 10,61 | 10,72 | 10,61 | 10,61 | 10,62 | 10,41 | 10,51 | 10,51 | 10,39 | 10,54 | 10,33 | 10,66 | 10,55 |
| "Архипівка 2 СШ-35кВ" | 36,21 | 35,75 | 36,33 | 36,41 | 36,75 | 36,40 | 36,45 | 36,40 | 35,73 | 36,01 | 36,08 | 35,72 | 36,12 | 35,47 | 36,51 | 36,21 |
| "Атюша 1 СШ-10кВ" | 10,60 | 10,70 | 10,63 | 10,64 | 10,71 | 10,64 | 10,60 | 10,70 | 10,64 | 10,45 | 10,64 | 10,60 | 10,70 | 10,64 | 10,71 | 10,64 |
| "Атюша 1 СШ-35кВ" | 36,91 | 36,94 | 36,92 | 36,92 | 36,95 | 36,92 | 36,91 | 36,94 | 36,92 | 36,95 | 36,92 | 36,91 | 36,94 | 36,92 | 36,95 | 36,92 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Атюша 2 СШ-10кВ" | 10,60 | 10,70 | 10,63 | 10,64 | 10,71 | 10,64 | 10,60 | 10,70 | 10,64 | 10,45 | 10,64 | 10,60 | 10,70 | 10,64 | 10,71 | 10,64 |
| "Атюша 2 СШ-35кВ" | 36,91 | 36,94 | 36,92 | 36,92 | 36,95 | 36,92 | 36,91 | 36,94 | 36,92 | 36,95 | 36,92 | 36,91 | 36,94 | 36,92 | 36,95 | 36,92 |
| "Б.Гать 1 СШ-10кВ" | 10,30 | 10,31 | 10,37 | 10,42 | 10,43 | 10,42 | 10,31 | 10,24 | 10,29 | 10,38 | 10,29 | 10,29 | 10,16 | 10,31 | 10,32 | 10,33 |
| "Б.Гать 1 СШ-35кВ" | 35,76 | 35,58 | 35,96 | 36,10 | 35,97 | 36,08 | 35,81 | 35,34 | 35,63 | 35,78 | 35,64 | 35,73 | 35,09 | 35,71 | 35,58 | 35,77 |
| "Батурин 1 СШ-10кВ" | 10,46 | 10,48 | 10,31 | 10,58 | 10,56 | 10,57 | 10,60 | 10,48 | 10,47 | 10,54 | 10,66 | 10,36 | 10,41 | 10,45 | 10,48 | 10,55 |
| "Батурин 1 СШ-35кВ" | 35,67 | 35,59 | 35,12 | 35,99 | 35,83 | 35,96 | 36,13 | 35,59 | 35,62 | 35,77 | 36,26 | 35,33 | 35,33 | 35,56 | 35,56 | 35,90 |
| "Батурин 2 СШ-10кВ" | 10,45 | 10,61 | 10,51 | 10,61 | 10,61 | 10,61 | 10,57 | 10,61 | 10,52 | 10,59 | 10,52 | 10,44 | 10,54 | 10,51 | 10,53 | 10,59 |
| "Батурин 2 СШ-35кВ" | 35,31 | 36,33 | 35,51 | 36,35 | 36,34 | 36,34 | 35,71 | 36,33 | 36,06 | 36,27 | 36,03 | 35,30 | 36,09 | 36,01 | 36,06 | 36,28 |
| "Бахмач 1 СШ-110кВ" | 124,11 | 123,64 | 124,26 | 116,38 | 123,58 | 116,36 | 125,49 | 123,64 | 117,35 | 123,36 | 117,28 | 124,07 | 122,81 | 117,19 | 122,66 | 116,18 |
| "Бахмач 1 СШ-27,5кВ" | 27,60 | 27,81 | 27,83 | 27,80 | 27,81 | 27,79 | 27,93 | 27,81 | 27,57 | 27,76 | 27,55 | 27,60 | 27,62 | 27,53 | 27,60 | 27,75 |
| "Бахмач 1 СШ-35кВ" | 35,39 | 36,38 | 35,58 | 36,41 | 36,38 | 36,40 | 35,79 | 36,38 | 36,12 | 36,32 | 36,10 | 35,38 | 36,14 | 36,07 | 36,11 | 36,35 |
| "Бахмач 2 СШ-110кВ" | 124,11 | 123,64 | 124,26 | 116,38 | 123,58 | 116,36 | 125,49 | 123,64 | 117,35 | 123,36 | 117,28 | 124,07 | 122,81 | 117,19 | 122,66 | 116,18 |
| "Бахмач 2 СШ-27,5кВ" | 27,62 | 27,81 | 27,84 | 27,80 | 27,82 | 27,80 | 27,94 | 27,81 | 27,58 | 27,77 | 27,56 | 27,61 | 27,62 | 27,54 | 27,61 | 27,75 |
| "Бахмач 2 СШ-35кВ" | 35,39 | 36,38 | 35,58 | 36,41 | 36,38 | 36,40 | 35,79 | 36,38 | 36,12 | 36,32 | 36,10 | 35,38 | 36,14 | 36,07 | 36,11 | 36,35 |
| "Бахмач-2 1 СШ-10кВ" | 10,33 | 10,52 | 10,44 | 10,67 | 10,48 | 10,56 | 10,46 | 10,52 | 10,56 | 10,46 | 10,65 | 10,50 | 10,45 | 10,55 | 10,40 | 10,55 |
| "Бахмач-2 1 СШ-110кВ" | 124,06 | 123,61 | 124,23 | 116,34 | 123,57 | 116,34 | 125,45 | 123,62 | 117,31 | 123,35 | 117,26 | 124,02 | 122,78 | 117,15 | 122,65 | 116,16 |
| "Бахмач-2 1 СШ-35кВ" | 36,39 | 36,03 | 35,79 | 36,59 | 36,23 | 36,56 | 36,84 | 36,03 | 36,22 | 36,16 | 36,86 | 36,06 | 35,78 | 36,17 | 35,96 | 36,50 |
| "Бахмач-2 2 СШ-35кВ" | 36,39 | 36,03 | 35,79 | 36,59 | 36,23 | 36,56 | 36,84 | 36,03 | 36,22 | 36,16 | 36,86 | 36,05 | 35,78 | 36,17 | 35,96 | 36,50 |
| "Безуглівка 1 СШ-10кВ" | 10,69 | 11,17 | 10,82 | 10,51 | 11,26 | 10,50 | 10,83 | 11,17 | 10,60 | 11,24 | 10,59 | 10,69 | 11,10 | 10,59 | 11,18 | 10,48 |
| "Безуглівка 1 СШ-35кВ" | 38,12 | 39,37 | 38,48 | 37,36 | 39,61 | 37,32 | 38,59 | 39,37 | 37,67 | 39,54 | 37,62 | 38,11 | 39,10 | 37,62 | 39,31 | 37,26 |
| "Безуглівка 2 СШ-35кВ" | 38,12 | 39,37 | 38,48 | 37,36 | 39,61 | 37,32 | 38,59 | 39,37 | 37,67 | 39,54 | 37,62 | 38,11 | 39,10 | 37,62 | 39,31 | 37,26 |
| "Березна 1 СШ-10кВ" | 10,59 | 10,36 | 10,40 | 10,58 | 10,68 | 10,55 | 10,67 | 10,58 | 10,56 | 10,54 | 10,44 | 10,51 | 10,59 | 10,47 | 10,58 | 10,50 |
| "Березна 1 СШ-110кВ" | 119,01 | 122,75 | 120,49 | 118,22 | 121,99 | 117,70 | 99,27 | 109,14 | 103,78 | 110,43 | 104,43 | 116,22 | 121,34 | 116,88 | 120,90 | 115,23 |
| "Березна 1 СШ-35кВ" | 36,38 | 36,43 | 35,76 | 36,33 | 36,57 | 36,22 | 35,73 | 36,27 | 35,32 | 36,09 | 36,77 | 36,14 | 36,30 | 35,93 | 36,24 | 36,08 |
| "Березна 2 СШ-10кВ" | 10,59 | 10,36 | 10,40 | 10,58 | 10,68 | 10,55 | 10,67 | 10,58 | 10,56 | 10,54 | 10,44 | 10,51 | 10,59 | 10,47 | 10,58 | 10,50 |
| "Березна 2 СШ-110кВ" | 119,01 | 122,75 | 120,49 | 118,22 | 121,99 | 117,70 | 99,27 | 109,14 | 103,78 | 110,43 | 104,43 | 116,71 | 120,53 | 116,92 | 119,47 | 116,40 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Березна 2 СШ-35кВ" | 36,38 | 36,43 | 35,76 | 36,33 | 36,57 | 36,22 | 35,73 | 36,27 | 35,32 | 36,09 | 36,77 | 36,14 | 36,30 | 35,93 | 36,24 | 36,08 |
| "Білошапки 1 СШ-10кВ" | 10,50 | 10,53 | 10,39 | 10,57 | 10,59 | 10,55 | 10,46 | 10,53 | 10,48 | 10,57 | 10,64 | 10,22 | 10,36 | 10,64 | 10,51 | 10,53 |
| "Білошапки 1 СШ-35кВ" | 36,01 | 36,11 | 35,63 | 36,24 | 36,32 | 36,19 | 35,87 | 36,11 | 35,95 | 36,25 | 36,49 | 35,07 | 35,53 | 36,50 | 36,05 | 36,13 |
| "БКНС 1 СШ-35кВ" | 35,87 | 35,69 | 35,30 | 35,32 | 35,44 | 35,26 | 34,80 | 35,69 | 35,01 | 35,37 | 34,94 | 34,94 | 35,72 | 34,95 | 35,16 | 35,20 |
| "БКНС 1 СШ-6кВ" | 6,29 | 6,26 | 6,19 | 6,20 | 6,22 | 6,19 | 6,10 | 6,26 | 6,14 | 6,20 | 6,13 | 6,13 | 6,27 | 6,13 | 6,17 | 6,18 |
| "БКНС Леяки 1 СШ-10кВ" | 6,27 | 6,18 | 6,16 | 6,15 | 6,13 | 6,14 | 6,09 | 6,18 | 6,10 | 6,11 | 6,09 | 6,11 | 6,18 | 6,09 | 6,08 | 6,13 |
| "БКНС Леяки 1 СШ-35кВ" | 36,61 | 36,07 | 35,96 | 35,91 | 35,77 | 35,86 | 35,56 | 36,07 | 35,60 | 35,70 | 35,54 | 35,70 | 36,10 | 35,55 | 35,49 | 35,80 |
| "Бобровиця 1 СШ-10кВ" | 10,37 | 10,56 | 10,67 | 10,57 | 10,57 | 10,55 | 10,51 | 10,56 | 10,66 | 10,55 | 10,64 | 10,55 | 10,48 | 10,65 | 10,49 | 10,54 |
| "Бобровиця 1 СШ-110кВ" | 117,34 | 120,19 | 118,37 | 116,98 | 124,15 | 116,84 | 118,80 | 120,19 | 117,96 | 123,93 | 117,76 | 117,30 | 119,34 | 117,80 | 123,24 | 116,66 |
| "Бобровиця 1 СШ-35кВ" | 36,48 | 36,13 | 36,57 | 36,20 | 36,17 | 36,15 | 36,95 | 36,13 | 36,52 | 36,10 | 36,45 | 36,16 | 36,79 | 36,47 | 35,90 | 37,02 |
| "Бобровиця 2 СШ-10кВ" | 10,26 | 10,32 | 10,39 | 10,30 | 10,34 | 10,46 | 10,40 | 10,32 | 10,39 | 10,33 | 10,55 | 10,43 | 10,42 | 10,36 | 10,26 | 10,44 |
| "Бобровиця 2 СШ-110кВ" | 117,34 | 120,19 | 118,37 | 116,98 | 124,15 | 116,84 | 118,80 | 120,19 | 117,96 | 123,93 | 117,76 | 117,30 | 119,34 | 117,80 | 123,24 | 116,66 |
| "Бобровиця 2 СШ-35кВ" | 36,14 | 36,25 | 36,57 | 36,24 | 35,43 | 35,89 | 36,62 | 36,25 | 36,56 | 36,27 | 36,19 | 36,74 | 35,69 | 36,47 | 36,06 | 36,75 |
| "Богдани 1 СШ-10кВ" | 10,30 | 10,58 | 10,23 | 10,43 | 10,51 | 10,42 | 10,26 | 10,58 | 10,34 | 10,49 | 10,32 | 10,38 | 10,68 | 10,32 | 10,42 | 10,40 |
| "Богдани 1 СШ-35кВ" | 34,65 | 35,44 | 34,39 | 35,03 | 35,19 | 34,98 | 34,50 | 35,44 | 34,72 | 35,13 | 34,65 | 34,92 | 35,77 | 34,67 | 34,91 | 34,92 |
| "Богдани 2 СШ-10кВ" | 10,49 | 10,55 | 10,35 | 10,38 | 10,49 | 10,36 | 10,16 | 10,55 | 10,28 | 10,47 | 10,26 | 10,21 | 10,56 | 10,27 | 10,41 | 10,34 |
| "Богдани 2 СШ-35кВ" | 35,81 | 35,65 | 35,24 | 35,27 | 35,41 | 35,21 | 34,73 | 35,65 | 34,95 | 35,34 | 34,88 | 34,87 | 35,68 | 34,90 | 35,12 | 35,15 |
| "Болотниця 1 СШ-10кВ" | 10,54 | 10,69 | 10,41 | 10,45 | 10,52 | 10,44 | 10,68 | 10,69 | 10,33 | 10,50 | 10,53 | 10,43 | 10,61 | 10,32 | 10,44 | 10,42 |
| "Болотниця 1 СШ-35кВ" | 34,59 | 34,94 | 34,15 | 35,12 | 35,25 | 35,07 | 35,07 | 34,95 | 34,73 | 35,18 | 35,38 | 34,24 | 34,68 | 34,68 | 34,97 | 35,01 |
| "Болотниця 2 СШ-35кВ" | 34,59 | 34,94 | 34,15 | 35,12 | 35,25 | 35,07 | 35,07 | 34,95 | 34,73 | 35,18 | 35,38 | 34,24 | 34,68 | 34,68 | 34,97 | 35,01 |
| "Борзна 1 СШ-10кВ" | 10,25 | 10,55 | 10,36 | 10,25 | 10,52 | 10,24 | 10,39 | 10,55 | 10,35 | 10,50 | 10,33 | 10,25 | 10,38 | 10,33 | 10,26 | 10,23 |
| "Борзна 1 СШ-35кВ" | 35,66 | 36,42 | 35,97 | 35,56 | 36,29 | 35,53 | 36,11 | 36,42 | 35,88 | 36,22 | 35,83 | 35,65 | 35,85 | 35,83 | 35,40 | 35,50 |
| "Борзна 2 СШ-10кВ" | 10,57 | 10,84 | 10,68 | 10,56 | 10,81 | 10,55 | 10,71 | 10,84 | 10,66 | 10,79 | 10,64 | 10,57 | 10,67 | 10,64 | 10,54 | 10,54 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Борзна 2 СШ-35кВ" | 35,66 | 36,42 | 35,97 | 35,56 | 36,29 | 35,53 | 36,11 | 36,42 | 35,88 | 36,22 | 35,83 | 35,65 | 35,85 | 35,83 | 35,40 | 35,50 |
| "Борки нас. 1 СШ-0,4кВ" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| "Борки нас. 1 СШ-35кВ" | 36,34 | 36,21 | 36,47 | 36,56 | 35,97 | 36,55 | 36,34 | 36,21 | 36,56 | 35,96 | 36,55 | 36,34 | 36,21 | 36,56 | 35,96 | 36,55 |
| "Борки нас. 1 СШ-6кВ" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| "Борковка 1 СШ-10кВ" | 10,40 | 10,52 | 10,26 | 10,43 | 10,57 | 10,41 | 10,10 | 10,36 | 10,34 | 10,41 | 10,30 | 10,38 | 10,40 | 10,30 | 10,34 | 10,48 |
| "Борковка 1 СШ-35кВ" | 36,00 | 36,22 | 35,47 | 36,00 | 36,38 | 35,94 | 34,96 | 35,67 | 35,69 | 35,83 | 35,57 | 35,92 | 35,82 | 35,56 | 35,59 | 36,17 |
| "Борковка 2 СШ-10кВ" | 10,40 | 10,52 | 10,26 | 10,43 | 10,57 | 10,41 | 10,10 | 10,36 | 10,34 | 10,41 | 10,30 | 10,38 | 10,40 | 10,30 | 10,34 | 10,48 |
| "Борковка 2 СШ-35кВ" | 36,00 | 36,22 | 35,47 | 36,00 | 36,38 | 35,94 | 34,96 | 35,67 | 35,69 | 35,83 | 35,57 | 35,92 | 35,82 | 35,56 | 35,59 | 36,17 |
| "Броварська 2 СШ-330кВ" | 344,38 | 351,36 | 347,74 | 335,49 | 349,26 | 335,82 | 348,38 | 351,35 | 338,24 | 348,60 | 338,42 | 344,23 | 348,98 | 337,75 | 346,59 | 335,28 |
| "В.Кошелівка 1 СШ-10кВ" | 10,09 | 10,18 | 10,06 | 10,09 | 10,22 | 10,16 | 10,14 | 10,18 | 10,16 | 10,20 | 10,23 | 10,09 | 10,30 | 10,15 | 10,15 | 10,34 |
| "В.Кошелівка 1 СШ-35кВ" | 35,28 | 35,48 | 35,16 | 35,26 | 35,60 | 35,01 | 35,00 | 35,48 | 35,50 | 35,54 | 35,25 | 35,30 | 35,92 | 35,46 | 35,38 | 35,63 |
| "В.Самбор" | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 |
| "Варва 1 СШ-10кВ" | 10,31 | 10,60 | 10,24 | 10,45 | 10,53 | 10,43 | 10,26 | 10,60 | 10,35 | 10,51 | 10,33 | 10,39 | 10,70 | 10,34 | 10,45 | 10,41 |
| "Варва 1 СШ-35кВ" | 34,85 | 35,57 | 34,57 | 35,20 | 35,31 | 35,15 | 34,70 | 35,57 | 34,89 | 35,24 | 34,82 | 35,12 | 35,90 | 34,84 | 35,03 | 35,09 |
| "Варва 2 СШ-10кВ" | 10,62 | 10,64 | 10,47 | 10,49 | 10,57 | 10,47 | 10,29 | 10,64 | 10,39 | 10,55 | 10,37 | 10,34 | 10,65 | 10,38 | 10,49 | 10,45 |
| "Варва 2 СШ-35кВ" | 35,88 | 35,70 | 35,32 | 35,33 | 35,45 | 35,28 | 34,81 | 35,70 | 35,02 | 35,39 | 34,95 | 34,95 | 35,74 | 34,97 | 35,17 | 35,22 |
| "Веприк 1 СШ-10кВ" | 10,41 | 10,41 | 10,46 | 10,38 | 10,44 | 10,36 | 10,55 | 10,41 | 10,47 | 10,42 | 10,45 | 10,32 | 10,61 | 10,45 | 10,36 | 10,62 |
| "Веприк 1 СШ-35кВ" | 36,17 | 35,94 | 36,29 | 35,94 | 35,99 | 35,89 | 36,65 | 35,94 | 36,26 | 35,92 | 36,18 | 35,85 | 36,59 | 36,21 | 35,72 | 36,76 |
| "Веприк 2 СШ-10кВ" | 10,41 | 10,41 | 10,46 | 10,37 | 10,44 | 10,36 | 10,55 | 10,41 | 10,47 | 10,42 | 10,45 | 10,32 | 10,61 | 10,45 | 10,36 | 10,62 |
| "Веприк 2 СШ-35кВ" | 36,17 | 35,94 | 36,29 | 35,94 | 35,99 | 35,89 | 36,65 | 35,94 | 36,26 | 35,92 | 36,18 | 35,85 | 36,59 | 36,21 | 35,72 | 36,76 |
| "Вересоч 1 СШ-10кВ" | 10,46 | 10,47 | 10,42 | 10,43 | 10,50 | 10,36 | 10,38 | 10,47 | 10,51 | 10,48 | 10,43 | 10,47 | 10,60 | 10,50 | 10,44 | 10,54 |
| "Вересоч 1 СШ-35кВ" | 36,03 | 35,95 | 35,84 | 35,88 | 36,02 | 35,65 | 35,75 | 35,95 | 36,13 | 35,97 | 35,88 | 36,04 | 36,38 | 36,09 | 35,81 | 36,25 |
| "Вересоч 2 СШ-10кВ" | 10,46 | 10,47 | 10,42 | 10,44 | 10,50 | 10,36 | 10,38 | 10,47 | 10,51 | 10,49 | 10,43 | 10,47 | 10,60 | 10,50 | 10,44 | 10,54 |
| "Вересоч 2 СШ-35кВ" | 36,03 | 35,95 | 35,84 | 35,88 | 36,02 | 35,65 | 35,75 | 35,95 | 36,13 | 35,97 | 35,88 | 36,04 | 36,38 | 36,09 | 35,81 | 36,25 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Вертіївка 1 СШ-10кВ" | 10,19 | 10,31 | 10,17 | 10,21 | 10,35 | 10,13 | 10,11 | 10,31 | 10,28 | 10,33 | 10,20 | 10,20 | 10,44 | 10,27 | 10,29 | 10,32 |
| "Вертіївка 1 СШ-35кВ" | 35,35 | 35,52 | 35,22 | 35,31 | 35,63 | 35,06 | 35,06 | 35,52 | 35,56 | 35,58 | 35,30 | 35,36 | 35,96 | 35,52 | 35,42 | 35,68 |
| "Вертіївка 2 СШ-10кВ" | 10,19 | 10,31 | 10,17 | 10,21 | 10,35 | 10,13 | 10,11 | 10,31 | 10,28 | 10,33 | 10,20 | 10,20 | 10,44 | 10,27 | 10,29 | 10,32 |
| "Вертіївка 2 СШ-35кВ" | 35,35 | 35,52 | 35,22 | 35,31 | 35,63 | 35,06 | 35,06 | 35,52 | 35,56 | 35,58 | 35,30 | 35,36 | 35,96 | 35,52 | 35,42 | 35,68 |
| "Виповзово 1 СШ-10кВ" | 10,63 | 10,55 | 10,48 | 10,67 | 10,57 | 10,49 | 10,63 | 10,55 | 10,67 | 10,57 | 10,49 | 10,63 | 10,55 | 10,67 | 10,57 | 10,49 |
| "Виповзово 1 СШ-110кВ" | 118,78 | 119,35 | 118,93 | 119,03 | 119,44 | 119,02 | 118,78 | 119,35 | 119,03 | 119,44 | 119,02 | 118,78 | 119,35 | 119,03 | 119,44 | 119,02 |
| "Виповзово 2 СШ-10кВ" | 10,58 | 10,52 | 10,62 | 10,64 | 10,54 | 10,64 | 10,58 | 10,52 | 10,64 | 10,54 | 10,64 | 10,58 | 10,52 | 10,64 | 10,54 | 10,64 |
| "Виповзово 2 СШ-110кВ" | 118,78 | 119,35 | 118,93 | 119,03 | 119,44 | 119,02 | 118,78 | 119,35 | 119,03 | 119,44 | 119,02 | 118,78 | 119,35 | 119,03 | 119,44 | 119,02 |
| "Високе 1 СШ-10кВ" | 10,23 | 10,54 | 10,34 | 10,24 | 10,51 | 10,22 | 10,36 | 10,54 | 10,33 | 10,49 | 10,31 | 10,22 | 10,37 | 10,31 | 10,25 | 10,22 |
| "Високе 1 СШ-35кВ" | 35,75 | 36,47 | 36,05 | 35,64 | 36,34 | 35,60 | 36,20 | 36,47 | 35,95 | 36,27 | 35,91 | 35,74 | 35,91 | 35,90 | 35,45 | 35,58 |
| "Високе 2 СШ-10кВ" | 10,23 | 10,54 | 10,34 | 10,24 | 10,51 | 10,22 | 10,36 | 10,54 | 10,33 | 10,49 | 10,31 | 10,22 | 10,37 | 10,31 | 10,25 | 10,22 |
| "Високе 2 СШ-35кВ" | 35,75 | 36,47 | 36,05 | 35,64 | 36,34 | 35,60 | 36,20 | 36,47 | 35,95 | 36,27 | 35,91 | 35,74 | 35,91 | 35,90 | 35,45 | 35,58 |
| "Вовчок 1 СШ-10кВ" | 10,55 | 10,44 | 10,60 | 10,61 | 10,47 | 10,61 | 10,55 | 10,44 | 10,61 | 10,47 | 10,61 | 10,55 | 10,44 | 10,61 | 10,47 | 10,61 |
| "Вовчок 1 СШ-35кВ" | 36,25 | 35,81 | 36,40 | 36,43 | 35,89 | 36,42 | 36,25 | 35,81 | 36,43 | 35,89 | 36,42 | 36,25 | 35,81 | 36,43 | 35,89 | 36,42 |
| "Вороб'ївка 1 СШ-10кВ" | 10,30 | 10,42 | 10,33 | 10,35 | 10,44 | 10,35 | 10,39 | 10,35 | 10,22 | 10,39 | 10,23 | 10,26 | 10,47 | 10,50 | 10,33 | 10,51 |
| "Вороб'ївка 1 СШ-35кВ" | 35,48 | 35,79 | 35,56 | 35,61 | 35,83 | 35,61 | 35,79 | 35,55 | 35,18 | 35,64 | 35,20 | 35,37 | 35,96 | 36,13 | 35,45 | 36,17 |
| "Галиця 1 СШ-10кВ" | 10,49 | 10,65 | 10,41 | 10,62 | 10,73 | 10,60 | 10,45 | 10,65 | 10,53 | 10,71 | 10,69 | 10,20 | 10,47 | 10,70 | 10,64 | 10,58 |
| "Галиця 1 СШ-35кВ" | 35,60 | 35,84 | 35,25 | 35,89 | 36,07 | 35,84 | 35,45 | 35,84 | 35,59 | 36,01 | 36,14 | 34,65 | 35,25 | 36,16 | 35,80 | 35,78 |
| "Гірськ 1 СШ-10кВ" | 10,36 | 10,57 | 10,60 | 10,35 | 10,41 | 10,45 | 10,23 | 10,28 | 10,13 | 10,34 | 10,21 | 10,25 | 10,52 | 10,59 | 10,44 | 10,38 |
| "Гірськ 1 СШ-35кВ" | 35,83 | 36,37 | 36,61 | 35,72 | 35,82 | 36,08 | 35,39 | 35,41 | 35,00 | 35,58 | 35,27 | 35,46 | 36,23 | 36,55 | 35,92 | 35,82 |
| "Голінка 1 СШ-10кВ" | 10,47 | 10,51 | 10,48 | 10,49 | 10,52 | 10,49 | 10,47 | 10,51 | 10,49 | 10,52 | 10,49 | 10,47 | 10,51 | 10,49 | 10,52 | 10,49 |
| "Голінка 1 СШ-35кВ" | 36,95 | 36,97 | 36,95 | 36,95 | 36,97 | 36,95 | 36,95 | 36,97 | 36,95 | 36,97 | 36,95 | 36,95 | 36,97 | 36,95 | 36,97 | 36,95 |
| "Голінка 2 СШ-10кВ" | 10,58 | 10,49 | 10,41 | 10,65 | 10,55 | 10,64 | 10,71 | 10,49 | 10,54 | 10,53 | 10,72 | 10,48 | 10,41 | 10,52 | 10,47 | 10,62 |
| "Голінка 2 СШ-35кВ" | 36,25 | 35,93 | 35,65 | 36,47 | 36,13 | 36,44 | 36,70 | 35,93 | 36,10 | 36,07 | 36,73 | 35,91 | 35,67 | 36,04 | 35,86 | 36,38 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Головеньки 1 СШ-10кВ" | 10,35 | 10,61 | 10,45 | 10,33 | 10,57 | 10,32 | 10,48 | 10,61 | 10,43 | 10,55 | 10,41 | 10,34 | 10,44 | 10,41 | 10,31 | 10,32 |
| "Головеньки 1 СШ-35кВ" | 35,65 | 36,42 | 35,96 | 35,56 | 36,28 | 35,52 | 36,10 | 36,42 | 35,87 | 36,22 | 35,83 | 35,64 | 35,85 | 35,82 | 35,40 | 35,50 |
| "Головеньки 2 СШ-10кВ" | 10,35 | 10,61 | 10,45 | 10,33 | 10,57 | 10,32 | 10,48 | 10,61 | 10,43 | 10,55 | 10,41 | 10,34 | 10,44 | 10,41 | 10,31 | 10,32 |
| "Головеньки 2 СШ-35кВ" | 35,65 | 36,42 | 35,96 | 35,56 | 36,28 | 35,52 | 36,10 | 36,42 | 35,87 | 36,22 | 35,83 | 35,64 | 35,85 | 35,82 | 35,40 | 35,50 |
| "Гончарівськ 1 СШ-10кВ" | 10,17 | 10,45 | 10,43 | 10,31 | 10,55 | 10,19 | 10,19 | 10,44 | 10,32 | 10,53 | 10,20 | 10,03 | 10,43 | 10,19 | 10,53 | 10,26 |
| "Гончарівськ 1 СШ-35кВ" | 35,03 | 35,47 | 34,87 | 35,24 | 35,71 | 34,88 | 35,08 | 35,43 | 35,27 | 35,66 | 34,90 | 34,58 | 35,40 | 34,86 | 35,64 | 35,10 |
| "Гончарівськ 2 СШ-10кВ" | 10,18 | 10,45 | 10,43 | 10,31 | 10,55 | 10,19 | 10,19 | 10,44 | 10,32 | 10,53 | 10,20 | 10,03 | 10,43 | 10,19 | 10,53 | 10,26 |
| "Гончарівськ 2 СШ-35кВ" | 35,03 | 35,47 | 34,87 | 35,24 | 35,71 | 34,88 | 35,08 | 35,43 | 35,27 | 35,66 | 34,90 | 34,58 | 35,40 | 34,86 | 35,64 | 35,10 |
| "Горбово 1 СШ-10кВ" | 10,50 | 10,40 | 10,43 | 10,43 | 10,41 | 10,36 | 10,42 | 10,40 | 10,49 | 10,40 | 10,43 | 10,50 | 10,52 | 10,48 | 10,35 | 10,53 |
| "Горбово 1 СШ-35кВ" | 37,02 | 36,57 | 36,74 | 36,72 | 36,59 | 36,49 | 36,75 | 36,57 | 36,96 | 36,54 | 36,72 | 37,03 | 36,99 | 36,92 | 36,38 | 37,09 |
| "Город-110 1 СШ-10" | 10,63 | 10,45 | 10,52 | 10,44 | 10,48 | 10,53 | 10,56 | 10,45 | 10,53 | 10,46 | 10,61 | 10,62 | 10,56 | 10,51 | 10,40 | 10,51 |
| "Город-110 1 СШ-110" | 119,36 | 121,17 | 120,11 | 115,12 | 119,35 | 116,09 | 120,67 | 121,17 | 116,04 | 119,12 | 116,96 | 119,29 | 120,38 | 115,86 | 118,44 | 115,91 |
| "Город-110 2 СШ-10" | 10,64 | 10,47 | 10,54 | 10,46 | 10,49 | 10,55 | 10,58 | 10,47 | 10,54 | 10,47 | 10,63 | 10,64 | 10,58 | 10,53 | 10,41 | 10,53 |
| "Город-110 2 СШ-110" | 119,36 | 121,17 | 120,11 | 115,13 | 119,35 | 116,10 | 120,67 | 121,17 | 116,04 | 119,12 | 116,96 | 119,30 | 120,39 | 115,87 | 118,44 | 115,91 |
| "Город-110 3 СШ-10" | 10,64 | 10,46 | 10,53 | 10,46 | 10,49 | 10,54 | 10,57 | 10,46 | 10,54 | 10,47 | 10,62 | 10,64 | 10,57 | 10,52 | 10,41 | 10,53 |
| "Город-110 4 СШ-10" | 10,64 | 10,46 | 10,53 | 10,46 | 10,49 | 10,55 | 10,57 | 10,46 | 10,54 | 10,47 | 10,63 | 10,64 | 10,58 | 10,53 | 10,41 | 10,53 |
| "Город-35 1 СШ-35кВ" | 36,59 | 36,37 | 36,26 | 36,51 | 36,51 | 36,19 | 36,65 | 36,35 | 36,55 | 36,48 | 36,22 | 36,17 | 36,31 | 36,15 | 36,45 | 36,39 |
| "Город-35 2 СШ-10кВ" | 10,47 | 10,46 | 10,64 | 10,37 | 10,53 | 10,44 | 10,32 | 10,40 | 10,63 | 10,46 | 10,44 | 10,46 | 10,47 | 10,51 | 10,46 | 10,43 |
| "Город-35 2 СШ-35кВ" | 36,31 | 36,27 | 36,90 | 35,96 | 36,50 | 36,22 | 35,78 | 36,08 | 36,88 | 36,27 | 36,20 | 36,29 | 36,32 | 36,46 | 36,27 | 36,17 |
| "Городня 1 СШ-10кВ" | 10,54 | 10,42 | 10,50 | 10,50 | 10,52 | 10,61 | 10,48 | 10,64 | 10,40 | 10,59 | 10,68 | 10,43 | 10,64 | 10,47 | 10,55 | 10,53 |
| "Городня 1 СШ-110кВ" | 119,01 | 122,36 | 120,19 | 118,09 | 121,40 | 117,23 | 98,88 | 109,15 | 103,57 | 110,50 | 104,22 | 117,84 | 120,94 | 117,76 | 119,80 | 116,42 |
| "Городня 1 СШ-35кВ" | 36,17 | 36,57 | 36,91 | 36,00 | 36,00 | 36,36 | 35,73 | 35,62 | 35,28 | 35,77 | 35,55 | 35,80 | 36,43 | 36,82 | 36,11 | 36,10 |
| "Городня 2 СШ-10кВ" | 10,49 | 10,40 | 10,46 | 10,47 | 10,68 | 10,57 | 10,48 | 10,64 | 10,40 | 10,59 | 10,68 | 10,57 | 10,62 | 10,44 | 10,53 | 10,50 |
| "Городня 2 СШ-110кВ" | 119,01 | 122,36 | 120,19 | 118,09 | 121,40 | 117,23 | 98,88 | 109,15 | 103,57 | 110,50 | 104,22 | 117,84 | 120,94 | 117,76 | 119,80 | 116,42 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| "Городня 2 СШ-35кВ" | 35,99 | 36,50 | 35,84 | 35,87 | 36,54 | 36,23 | 35,73 | 35,62 | 35,28 | 35,77 | 35,55 | 36,26 | 36,34 | 36,69 | 36,04 | 35,97 |
| "Городська 1 СШ-10кВ" | 10,54 | 10,44 | 10,39 | 10,50 | 10,52 | 10,63 | 10,53 | 10,44 | 10,59 | 10,50 | 10,43 | 10,54 | 10,63 | 10,44 | 10,43 | 10,61 |
| "Городська 1 СШ-35кВ" | 38,15 | 39,39 | 38,51 | 37,39 | 39,63 | 37,35 | 38,62 | 39,39 | 37,70 | 39,56 | 37,65 | 38,14 | 39,12 | 37,65 | 39,34 | 37,30 |
| "Городська 2 СШ-10кВ" | 10,61 | 10,47 | 10,45 | 10,55 | 10,55 | 10,54 | 10,46 | 10,47 | 10,50 | 10,53 | 10,63 | 10,46 | 10,53 | 10,49 | 10,47 | 10,52 |
| "Городська 2 СШ-35кВ" | 38,22 | 39,43 | 38,56 | 37,44 | 39,66 | 37,41 | 38,68 | 39,43 | 37,76 | 39,59 | 37,70 | 38,20 | 39,16 | 37,71 | 39,37 | 37,35 |
| "ГПП-1 1 СШ-35кВ" | 34,51 | 35,35 | 34,26 | 34,92 | 35,11 | 34,86 | 34,36 | 35,36 | 34,60 | 35,05 | 34,53 | 34,78 | 35,69 | 34,55 | 34,83 | 34,80 |
| "ГПП-1 1 СШ-6кВ" | 6,14 | 6,32 | 6,09 | 6,22 | 6,28 | 6,21 | 6,11 | 6,32 | 6,16 | 6,27 | 6,15 | 6,18 | 6,38 | 6,15 | 6,23 | 6,20 |
| "ГПП-1 2 СШ-35кВ" | 35,86 | 35,68 | 35,30 | 35,31 | 35,44 | 35,26 | 34,79 | 35,68 | 35,00 | 35,37 | 34,93 | 34,93 | 35,72 | 34,95 | 35,15 | 35,20 |
| "ГПП-1 2 СШ-6кВ" | 6,28 | 6,26 | 6,19 | 6,19 | 6,22 | 6,18 | 6,10 | 6,26 | 6,14 | 6,20 | 6,12 | 6,12 | 6,26 | 6,13 | 6,17 | 6,17 |
| "ГПП-2 1 СШ-35кВ" | 35,67 | 36,06 | 35,32 | 35,88 | 35,76 | 35,83 | 35,52 | 36,06 | 35,57 | 35,69 | 35,51 | 35,93 | 36,39 | 35,52 | 35,48 | 35,77 |
| "ГПП-2 1 СШ-6кВ" | 6,08 | 6,16 | 6,02 | 6,12 | 6,11 | 6,11 | 6,06 | 6,16 | 6,07 | 6,10 | 6,06 | 6,13 | 6,22 | 6,06 | 6,06 | 6,10 |
| "ГПП-2 2 СШ-35кВ" | 36,34 | 35,89 | 35,71 | 35,67 | 35,60 | 35,63 | 35,28 | 35,89 | 35,37 | 35,53 | 35,31 | 35,42 | 35,92 | 35,32 | 35,32 | 35,57 |
| "ГПП-2 2 СШ-6кВ" | 6,20 | 6,13 | 6,09 | 6,09 | 6,08 | 6,08 | 6,01 | 6,13 | 6,03 | 6,07 | 6,02 | 6,04 | 6,13 | 6,02 | 6,03 | 6,07 |
| "Григорівка 1 СШ-10кВ" | 10,48 | 10,55 | 10,34 | 10,62 | 10,64 | 10,61 | 10,62 | 10,55 | 10,51 | 10,62 | 10,70 | 10,38 | 10,47 | 10,49 | 10,55 | 10,59 |
| "Григорівка 1 СШ-35кВ" | 35,55 | 35,53 | 35,02 | 35,90 | 35,77 | 35,87 | 36,01 | 35,53 | 35,53 | 35,71 | 36,17 | 35,21 | 35,27 | 35,47 | 35,50 | 35,81 |
| "Григорівка 2 СШ-35кВ" | 35,55 | 35,53 | 35,02 | 35,90 | 35,77 | 35,86 | 36,01 | 35,53 | 35,53 | 35,71 | 36,17 | 35,21 | 35,27 | 35,47 | 35,50 | 35,81 |
| "Данівка 1 СШ-10кВ" | 10,47 | 10,35 | 10,51 | 10,53 | 10,37 | 10,53 | 10,47 | 10,35 | 10,53 | 10,37 | 10,53 | 10,47 | 10,35 | 10,53 | 10,37 | 10,53 |
| "Данівка 1 СШ-35кВ" | 36,52 | 36,00 | 36,63 | 36,70 | 36,06 | 36,69 | 36,52 | 36,00 | 36,70 | 36,06 | 36,69 | 36,52 | 36,00 | 36,70 | 36,06 | 36,69 |
| "Данівка 2 СШ-10кВ" | 10,47 | 10,35 | 10,51 | 10,53 | 10,37 | 10,53 | 10,47 | 10,35 | 10,53 | 10,37 | 10,53 | 10,47 | 10,35 | 10,53 | 10,37 | 10,53 |
| "Данівка 2 СШ-35кВ" | 36,52 | 36,00 | 36,63 | 36,70 | 36,06 | 36,69 | 36,52 | 36,00 | 36,70 | 36,06 | 36,69 | 36,52 | 36,00 | 36,70 | 36,06 | 36,69 |
| "Данівка нас. 1 СШ-0,4кВ" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| "Данівка нас. 1 СШ-35кВ" | 36,52 | 36,00 | 36,63 | 36,70 | 36,06 | 36,69 | 36,52 | 36,00 | 36,70 | 36,06 | 36,69 | 36,52 | 36,00 | 36,70 | 36,06 | 36,69 |
| "Данівка нас. 1 СШ-6кВ" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Держанівка 1 СШ-10кВ" | 10,63 | 10,66 | 10,59 | 10,61 | 10,44 | 10,54 | 10,55 | 10,66 | 10,68 | 10,43 | 10,61 | 10,64 | 10,54 | 10,67 | 10,38 | 10,72 |
| "Держанівка 1 СШ-35кВ" | 35,63 | 35,68 | 35,48 | 35,54 | 35,77 | 35,30 | 35,35 | 35,68 | 35,79 | 35,72 | 35,53 | 35,65 | 36,12 | 35,75 | 35,56 | 35,91 |
| "Димерка 1 СШ-10кВ" | 10,46 | 10,49 | 10,51 | 10,55 | 10,43 | 10,55 | 10,46 | 10,49 | 10,55 | 10,43 | 10,55 | 10,46 | 10,49 | 10,55 | 10,43 | 10,55 |
| "Димерка 1 СШ-35кВ" | 35,89 | 35,93 | 36,07 | 36,19 | 35,72 | 36,17 | 35,89 | 35,93 | 36,19 | 35,72 | 36,17 | 35,89 | 35,93 | 36,19 | 35,72 | 36,17 |
| "Дмитрівка 1 СШ-10кВ" | 10,36 | 10,47 | 10,23 | 10,52 | 10,56 | 10,51 | 10,50 | 10,47 | 10,40 | 10,54 | 10,60 | 10,26 | 10,39 | 10,39 | 10,47 | 10,49 |
| "Дмитрівка 1 СШ-35кВ" | 35,02 | 35,20 | 34,54 | 35,46 | 35,48 | 35,42 | 35,49 | 35,20 | 35,09 | 35,41 | 35,73 | 34,67 | 34,94 | 35,03 | 35,21 | 35,36 |
| "Добрянка 1 СШ-10кВ" | 10,36 | 10,47 | 10,39 | 10,41 | 10,48 | 10,41 | 10,46 | 10,33 | 10,56 | 10,36 | 10,37 | 10,36 | 10,47 | 10,41 | 10,48 | 10,41 |
| "Добрянка 1 СШ-110кВ" | 116,80 | 116,90 | 116,82 | 116,84 | 116,91 | 116,84 | 116,55 | 116,75 | 116,64 | 116,78 | 116,63 | 116,80 | 116,90 | 116,84 | 116,91 | 116,84 |
| "Добрянка 1 СШ-35кВ" | 36,40 | 36,72 | 36,49 | 36,54 | 36,77 | 36,54 | 36,73 | 36,23 | 36,13 | 36,32 | 36,40 | 36,40 | 36,72 | 36,54 | 36,77 | 36,54 |
| "Добрянка 2 СШ-10кВ" | 10,36 | 10,47 | 10,39 | 10,41 | 10,48 | 10,41 | 10,46 | 10,33 | 10,56 | 10,36 | 10,37 | 10,36 | 10,47 | 10,41 | 10,48 | 10,41 |
| "Добрянка 2 СШ-35кВ" | 36,40 | 36,72 | 36,49 | 36,54 | 36,77 | 36,54 | 36,73 | 36,23 | 36,13 | 36,32 | 36,40 | 36,40 | 36,72 | 36,54 | 36,77 | 36,54 |
| "Жадово 1 СШ-10кВ" | 10,51 | 10,46 | 10,60 | 10,46 | 10,50 | 10,46 | 10,62 | 10,68 | 10,57 | 10,33 | 10,42 | 10,50 | 10,30 | 10,41 | 10,42 | 10,63 |
| "Жадово 1 СШ-35кВ" | 36,08 | 35,84 | 36,36 | 35,91 | 35,99 | 35,88 | 36,48 | 36,61 | 36,28 | 35,39 | 36,63 | 36,06 | 35,30 | 35,72 | 35,69 | 36,47 |
| "Жадово 2 СШ-10кВ" | 10,51 | 10,46 | 10,60 | 10,46 | 10,50 | 10,46 | 10,62 | 10,68 | 10,57 | 10,33 | 10,42 | 10,50 | 10,30 | 10,41 | 10,42 | 10,63 |
| "Жадово 2 СШ-35кВ" | 36,08 | 35,84 | 36,36 | 35,91 | 35,99 | 35,88 | 36,48 | 36,61 | 36,28 | 35,39 | 36,63 | 36,06 | 35,30 | 35,72 | 35,69 | 36,47 |
| "Жиркомбінат 1 СШ-10кВ" | 10,81 | 11,19 | 10,91 | 10,60 | 11,27 | 10,59 | 10,94 | 11,19 | 10,69 | 11,25 | 10,67 | 10,80 | 11,11 | 10,67 | 11,19 | 10,57 |
| "Жиркомбінат 1 СШ-35кВ" | 38,21 | 39,41 | 38,55 | 37,43 | 39,65 | 37,40 | 38,67 | 39,41 | 37,75 | 39,58 | 37,69 | 38,20 | 39,14 | 37,70 | 39,36 | 37,34 |
| "Жуківка 1 СШ-10кВ" | 10,53 | 10,51 | 10,47 | 10,49 | 10,53 | 10,42 | 10,44 | 10,51 | 10,56 | 10,52 | 10,49 | 10,53 | 10,64 | 10,55 | 10,47 | 10,60 |
| "Жуківка 1 СШ-35кВ" | 36,56 | 36,29 | 36,33 | 36,33 | 36,33 | 36,10 | 36,29 | 36,28 | 36,57 | 36,28 | 36,33 | 36,58 | 36,71 | 36,54 | 36,12 | 36,70 |
| "Жуківка 2 СШ-10кВ" | 10,53 | 10,51 | 10,47 | 10,49 | 10,53 | 10,42 | 10,44 | 10,51 | 10,56 | 10,52 | 10,49 | 10,53 | 10,64 | 10,55 | 10,47 | 10,60 |
| "Жуківка 2 СШ-35кВ" | 36,56 | 36,29 | 36,33 | 36,33 | 36,33 | 36,10 | 36,29 | 36,28 | 36,57 | 36,28 | 36,33 | 36,58 | 36,71 | 36,54 | 36,12 | 36,70 |
| "Журавка 1 СШ-10кВ" | 10,61 | 10,64 | 10,46 | 10,48 | 10,58 | 10,46 | 10,29 | 10,64 | 10,38 | 10,56 | 10,36 | 10,33 | 10,65 | 10,37 | 10,50 | 10,44 |
| "Журавка 1 СШ-35кВ" | 35,92 | 35,76 | 35,36 | 35,38 | 35,51 | 35,32 | 34,85 | 35,76 | 35,07 | 35,45 | 35,00 | 34,99 | 35,79 | 35,01 | 35,23 | 35,26 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Журавка 2 СШ-10кВ" | 10,61 | 10,64 | 10,46 | 10,48 | 10,58 | 10,46 | 10,29 | 10,64 | 10,38 | 10,56 | 10,36 | 10,33 | 10,65 | 10,37 | 10,50 | 10,44 |
| "Журавка 2 СШ-35кВ" | 34,97 | 35,64 | 34,68 | 35,30 | 35,37 | 35,24 | 34,81 | 35,64 | 34,98 | 35,31 | 34,92 | 35,23 | 35,97 | 34,93 | 35,09 | 35,18 |
| "ЗА3 1 СШ-110кВ" | 119,76 | 122,23 | 120,58 | 118,49 | 121,01 | 117,37 | 120,90 | 122,23 | 119,27 | 120,82 | 118,09 | 119,69 | 121,54 | 119,11 | 120,25 | 117,20 |
| "ЗА3 1 СШ-6кВ" | 6,39 | 6,22 | 6,33 | 6,33 | 6,37 | 6,27 | 6,34 | 6,22 | 6,37 | 6,36 | 6,31 | 6,39 | 6,40 | 6,36 | 6,33 | 6,37 |
| "ЗА3 2 СШ-110кВ" | 119,90 | 122,33 | 120,71 | 118,62 | 121,10 | 117,50 | 121,05 | 122,32 | 119,40 | 120,91 | 118,22 | 119,84 | 121,64 | 119,23 | 120,34 | 117,33 |
| "ЗА3 2 СШ-6кВ" | 6,39 | 6,22 | 6,33 | 6,33 | 6,37 | 6,27 | 6,34 | 6,22 | 6,37 | 6,36 | 6,31 | 6,39 | 6,40 | 6,36 | 6,33 | 6,37 |
| "ЗА3 3 СШ-6кВ" | 6,39 | 6,22 | 6,33 | 6,33 | 6,37 | 6,27 | 6,34 | 6,22 | 6,37 | 6,36 | 6,31 | 6,39 | 6,40 | 6,36 | 6,33 | 6,37 |
| "ЗА3 4 СШ-6кВ" | 6,39 | 6,22 | 6,33 | 6,33 | 6,37 | 6,27 | 6,34 | 6,22 | 6,37 | 6,36 | 6,31 | 6,39 | 6,40 | 6,36 | 6,33 | 6,37 |
| "Замглай 1 СШ-10кВ" | 10,42 | 10,34 | 10,34 | 10,24 | 10,41 | 10,41 | 10,15 | 10,03 | 10,21 | 10,33 | 10,09 | 10,30 | 10,43 | 10,27 | 10,32 | 10,29 |
| "Замглай 1 СШ-35кВ" | 36,57 | 36,28 | 36,28 | 35,92 | 36,53 | 36,52 | 34,79 | 35,19 | 34,99 | 35,39 | 34,58 | 36,14 | 36,60 | 36,03 | 36,23 | 36,10 |
| "Замглай 2 СШ-10кВ" | 10,42 | 10,34 | 10,34 | 10,24 | 10,41 | 10,41 | 10,15 | 10,03 | 10,21 | 10,33 | 10,09 | 10,30 | 10,43 | 10,27 | 10,32 | 10,29 |
| "Замглай 2 СШ-35кВ" | 36,57 | 36,28 | 36,28 | 35,92 | 36,53 | 36,52 | 34,79 | 35,19 | 34,99 | 35,39 | 34,58 | 36,14 | 36,60 | 36,03 | 36,23 | 36,10 |
| "Знам'янка 1 СШ-10кВ" | 10,36 | 10,47 | 10,27 | 10,46 | 10,54 | 10,44 | 10,32 | 10,47 | 10,37 | 10,52 | 10,53 | 10,08 | 10,29 | 10,54 | 10,46 | 10,43 |
| "Знам'янка 1 СШ-35кВ" | 35,79 | 35,99 | 35,44 | 36,06 | 36,21 | 36,01 | 35,65 | 35,99 | 35,77 | 36,14 | 36,32 | 34,85 | 35,40 | 36,33 | 35,94 | 35,96 |
| "Зотік 1 СШ-10кВ" | 10,54 | 10,55 | 10,46 | 10,55 | 10,60 | 10,45 | 10,34 | 10,40 | 10,37 | 10,46 | 10,26 | 10,41 | 10,53 | 10,44 | 10,58 | 10,51 |
| "Зотік 1 СШ-35кВ" | 36,35 | 36,22 | 36,03 | 36,30 | 36,38 | 35,97 | 35,64 | 35,72 | 35,70 | 35,90 | 35,32 | 35,91 | 36,16 | 35,94 | 36,32 | 36,18 |
| "ЗСМ 1 СШ-10кВ" | 10,40 | 10,58 | 10,49 | 10,37 | 10,60 | 10,51 | 10,46 | 10,65 | 10,48 | 10,58 | 10,45 | 10,39 | 10,51 | 10,43 | 10,34 | 10,46 |
| "ЗСМ 1 СШ-35кВ" | 35,82 | 36,33 | 36,09 | 35,67 | 36,39 | 36,15 | 36,01 | 36,57 | 36,03 | 36,32 | 35,96 | 35,79 | 36,10 | 35,89 | 35,51 | 35,98 |
| "ЗСМ 2 СШ-10кВ" | 10,40 | 10,58 | 10,49 | 10,37 | 10,60 | 10,51 | 10,46 | 10,65 | 10,48 | 10,58 | 10,45 | 10,39 | 10,51 | 10,43 | 10,34 | 10,46 |
| "ЗСМ 2 СШ-35кВ" | 36,01 | 36,10 | 36,41 | 36,00 | 35,64 | 35,97 | 36,63 | 36,72 | 36,01 | 36,52 | 35,98 | 36,25 | 36,22 | 35,88 | 36,57 | 36,60 |
| "Іваниця 1 СШ-10кВ" | 10,42 | 10,38 | 10,25 | 10,26 | 10,30 | 10,24 | 10,10 | 10,38 | 10,17 | 10,28 | 10,15 | 10,14 | 10,39 | 10,15 | 10,22 | 10,23 |
| "Іваниця 1 СШ-35кВ" | 36,00 | 35,69 | 35,40 | 35,39 | 35,42 | 35,34 | 34,93 | 35,69 | 35,08 | 35,36 | 35,01 | 35,07 | 35,72 | 35,03 | 35,14 | 35,28 |
| "Іваниця 2 СШ-10кВ" | 10,42 | 10,38 | 10,25 | 10,26 | 10,30 | 10,24 | 10,10 | 10,38 | 10,17 | 10,28 | 10,15 | 10,15 | 10,39 | 10,15 | 10,22 | 10,23 |
| "Іваниця 2 СШ-35кВ" | 36,00 | 35,69 | 35,40 | 35,39 | 35,42 | 35,34 | 34,93 | 35,69 | 35,08 | 35,36 | 35,01 | 35,07 | 35,72 | 35,03 | 35,14 | 35,28 |
| "Іванівка 1 СШ-10кВ" | 10,48 | 10,62 | 10,43 | 10,54 | 10,43 | 10,43 | 10,49 | 10,61 | 10,55 | 10,42 | 10,44 | 10,34 | 10,60 | 10,43 | 10,41 | 10,50 |
| "Іванівка 1 СШ-35кВ" | 36,04 | 36,04 | 35,76 | 36,05 | 36,22 | 35,71 | 36,09 | 36,01 | 36,08 | 36,17 | 35,73 | 35,60 | 35,98 | 35,68 | 36,15 | 35,92 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Іванівка 2 СШ-10кВ" | 10,48 | 10,62 | 10,43 | 10,54 | 10,43 | 10,43 | 10,49 | 10,61 | 10,55 | 10,42 | 10,44 | 10,34 | 10,60 | 10,43 | 10,41 | 10,50 |
| "Іванівка 2 СШ-35кВ" | 36,04 | 36,04 | 35,76 | 36,05 | 36,22 | 35,71 | 36,09 | 36,01 | 36,08 | 36,17 | 35,73 | 35,60 | 35,98 | 35,68 | 36,15 | 35,92 |
| "Ічня 1 СШ-10кВ" | 10,55 | 10,45 | 10,46 | 10,56 | 10,56 | 10,55 | 10,68 | 10,45 | 10,65 | 10,54 | 10,63 | 10,55 | 10,55 | 10,63 | 10,48 | 10,53 |
| "Ічня 1 СШ-110кВ" | 117,73 | 121,85 | 118,52 | 115,53 | 123,00 | 115,43 | 119,17 | 121,85 | 116,52 | 122,78 | 116,36 | 117,68 | 121,01 | 116,36 | 122,08 | 115,25 |
| "Ічня 1 СШ-35кВ" | 36,13 | 36,65 | 35,81 | 36,14 | 35,17 | 36,10 | 36,59 | 36,65 | 36,45 | 36,03 | 36,40 | 36,12 | 36,07 | 36,40 | 35,82 | 36,04 |
| "Ічня 2 СШ-10кВ" | 10,58 | 10,46 | 10,48 | 10,58 | 10,57 | 10,57 | 10,53 | 10,46 | 10,67 | 10,55 | 10,66 | 10,58 | 10,56 | 10,66 | 10,49 | 10,55 |
| "Ічня 2 СШ-110кВ" | 117,73 | 121,85 | 118,52 | 115,53 | 123,00 | 115,43 | 119,17 | 121,85 | 116,52 | 122,78 | 116,36 | 117,68 | 121,01 | 116,36 | 122,08 | 115,25 |
| "Ічня 2 СШ-35кВ" | 36,23 | 36,70 | 35,89 | 36,20 | 36,14 | 36,17 | 36,06 | 36,70 | 36,52 | 36,07 | 36,47 | 36,21 | 36,12 | 36,47 | 35,86 | 36,11 |
| "К.Слобода 1 СШ-10кВ" | 10,48 | 10,64 | 10,52 | 10,55 | 10,66 | 10,54 | 10,57 | 10,57 | 10,42 | 10,60 | 10,42 | 10,44 | 10,69 | 10,70 | 10,55 | 10,71 |
| "К.Слобода 1 СШ-35кВ" | 35,43 | 35,76 | 35,51 | 35,57 | 35,80 | 35,56 | 35,74 | 35,52 | 35,14 | 35,61 | 35,15 | 35,31 | 35,92 | 36,08 | 35,42 | 36,12 |
| "Кархівка 1 СШ-10кВ" | 10,37 | 10,34 | 10,28 | 10,36 | 10,38 | 10,26 | 10,38 | 10,33 | 10,37 | 10,38 | 10,27 | 10,24 | 10,32 | 10,25 | 10,37 | 10,32 |
| "Кархівка 1 СШ-35кВ" | 36,59 | 36,37 | 36,26 | 36,51 | 36,51 | 36,19 | 36,65 | 36,35 | 36,55 | 36,48 | 36,22 | 36,17 | 36,31 | 36,15 | 36,45 | 36,39 |
| "Київка 1 СШ-10кВ" | 10,37 | 10,44 | 10,30 | 10,40 | 10,50 | 10,30 | 10,38 | 10,43 | 10,41 | 10,49 | 10,31 | 10,24 | 10,42 | 10,29 | 10,48 | 10,36 |
| "Київка 1 СШ-35кВ" | 36,61 | 36,38 | 36,28 | 36,52 | 36,52 | 36,20 | 36,67 | 36,36 | 36,56 | 36,49 | 36,23 | 36,18 | 36,32 | 36,17 | 36,46 | 36,40 |
| "Київка 2 СШ-10кВ" | 10,36 | 10,44 | 10,30 | 10,40 | 10,50 | 10,30 | 10,38 | 10,43 | 10,41 | 10,49 | 10,31 | 10,24 | 10,42 | 10,29 | 10,48 | 10,36 |
| "Київка 2 СШ-35кВ" | 36,52 | 36,33 | 36,19 | 36,45 | 36,48 | 36,11 | 36,56 | 36,30 | 36,47 | 36,43 | 36,13 | 36,08 | 36,27 | 36,08 | 36,41 | 36,32 |
| "Киселівка 1 СШ-10кВ" | 10,27 | 10,43 | 10,26 | 10,32 | 10,50 | 10,42 | 10,07 | 10,38 | 10,01 | 10,35 | 10,58 | 10,19 | 10,39 | 10,20 | 10,40 | 10,37 |
| "Киселівка 1 СШ-35кВ" | 35,75 | 36,05 | 35,49 | 35,81 | 36,24 | 35,99 | 35,08 | 35,89 | 34,79 | 35,75 | 36,54 | 35,50 | 35,93 | 35,40 | 35,89 | 35,84 |
| "КНС 1 СШ-10кВ" | 6,03 | 6,19 | 5,99 | 6,11 | 6,15 | 6,10 | 6,00 | 6,19 | 6,05 | 6,14 | 6,04 | 6,08 | 6,25 | 6,04 | 6,10 | 6,09 |
| "КНС 1 СШ-35кВ" | 34,54 | 35,37 | 34,28 | 34,94 | 35,13 | 34,88 | 34,38 | 35,37 | 34,62 | 35,06 | 34,55 | 34,81 | 35,70 | 34,57 | 34,84 | 34,82 |
| "Кобижча 1 СШ-10кВ" | 10,34 | 10,53 | 10,52 | 10,44 | 10,31 | 10,33 | 10,49 | 10,53 | 10,54 | 10,56 | 10,42 | 10,53 | 10,36 | 10,52 | 10,50 | 10,60 |
| "Кобижча 1 СШ-35кВ" | 35,59 | 35,93 | 36,09 | 35,79 | 35,13 | 35,43 | 36,07 | 35,93 | 36,12 | 35,98 | 35,73 | 36,20 | 35,37 | 36,03 | 35,77 | 36,30 |
| "Кобижча 2 СШ-10кВ" | 10,34 | 10,53 | 10,52 | 10,44 | 10,31 | 10,33 | 10,49 | 10,53 | 10,54 | 10,56 | 10,42 | 10,53 | 10,36 | 10,51 | 10,50 | 10,60 |
| "Кобижча 2 СШ-35кВ" | 35,59 | 35,93 | 36,09 | 35,79 | 35,13 | 35,43 | 36,08 | 35,93 | 36,12 | 35,98 | 35,73 | 36,20 | 35,37 | 36,03 | 35,77 | 36,30 |
| "Козелець 1СШ-10кВ" | 10,33 | 10,41 | 10,35 | 10,36 | 10,42 | 10,36 | 10,33 | 10,41 | 10,36 | 10,42 | 10,36 | 10,33 | 10,41 | 10,36 | 10,42 | 10,36 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Козелець 1СШ-110кВ" | 116,89 | 117,36 | 117,01 | 117,09 | 117,43 | 117,08 | 116,89 | 117,36 | 117,09 | 117,43 | 117,08 | 116,89 | 117,36 | 117,09 | 117,43 | 117,08 |
| "Козелець 1СШ-35кВ" | 36,29 | 36,52 | 36,34 | 36,38 | 36,56 | 36,38 | 36,29 | 36,52 | 36,38 | 36,56 | 36,38 | 36,29 | 36,52 | 36,38 | 36,56 | 36,38 |
| "Козелець 2СШ-10кВ" | 10,38 | 10,52 | 10,42 | 10,44 | 10,54 | 10,44 | 10,38 | 10,52 | 10,44 | 10,54 | 10,44 | 10,38 | 10,52 | 10,44 | 10,54 | 10,44 |
| "Козелець 2СШ-110кВ" | 116,89 | 117,36 | 117,01 | 117,09 | 117,43 | 117,08 | 116,89 | 117,36 | 117,09 | 117,43 | 117,08 | 116,89 | 117,36 | 117,09 | 117,43 | 117,08 |
| "Козелець 2СШ-35кВ" | 36,55 | 36,02 | 36,65 | 36,72 | 36,08 | 36,72 | 36,55 | 36,02 | 36,72 | 36,08 | 36,72 | 36,55 | 36,02 | 36,72 | 36,08 | 36,72 |
| "Козелець нас. 1 СШ-0,4кВ" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| "Козелець нас. 1 СШ-35кВ" | 36,28 | 36,17 | 36,42 | 36,50 | 35,93 | 36,49 | 36,28 | 36,17 | 36,50 | 35,93 | 36,49 | 36,28 | 36,17 | 36,50 | 35,93 | 36,49 |
| "Козелець нас. 1 СШ-6кВ" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| "Коломійцівка 1 СШ-10кВ" | 10,34 | 10,59 | 10,53 | 10,47 | 10,37 | 10,35 | 10,49 | 10,59 | 10,57 | 10,63 | 10,44 | 10,53 | 10,42 | 10,54 | 10,56 | 10,62 |
| "Коломійцівка 1 СШ-35кВ" | 35,32 | 35,77 | 35,86 | 35,58 | 34,99 | 35,21 | 35,81 | 35,78 | 35,90 | 35,84 | 35,51 | 35,94 | 35,21 | 35,81 | 35,62 | 36,08 |
| "Коломійцівка 2 СШ-10кВ" | 10,34 | 10,59 | 10,53 | 10,47 | 10,37 | 10,35 | 10,49 | 10,59 | 10,57 | 10,63 | 10,44 | 10,53 | 10,42 | 10,54 | 10,56 | 10,62 |
| "Коломійцівка 2 СШ-35кВ" | 35,32 | 35,77 | 35,86 | 35,58 | 34,99 | 35,21 | 35,81 | 35,78 | 35,90 | 35,84 | 35,51 | 35,94 | 35,21 | 35,81 | 35,62 | 36,08 |
| "Комаровка 1 СШ-10кВ" | 10,51 | 11,02 | 10,65 | 10,35 | 11,11 | 10,33 | 10,65 | 11,02 | 10,44 | 11,09 | 10,42 | 10,51 | 10,94 | 10,43 | 11,02 | 10,32 |
| "Комаровка 1 СШ-35кВ" | 37,23 | 38,80 | 37,67 | 36,59 | 39,09 | 36,54 | 37,70 | 38,80 | 36,91 | 39,02 | 36,85 | 37,22 | 38,53 | 36,86 | 38,79 | 36,48 |
| "Комаровка 2 СШ-10кВ" | 10,51 | 11,02 | 10,65 | 10,35 | 11,11 | 10,33 | 10,65 | 11,02 | 10,44 | 11,09 | 10,42 | 10,51 | 10,94 | 10,43 | 11,02 | 10,32 |
| "Комаровка 2 СШ-35кВ" | 37,23 | 38,80 | 37,67 | 36,59 | 39,09 | 36,54 | 37,70 | 38,80 | 36,91 | 39,02 | 36,85 | 37,22 | 38,53 | 36,86 | 38,79 | 36,48 |
| "Конотоп СШ-330кВ" | 344,34 | 351,31 | 347,70 | 335,45 | 349,22 | 335,78 | 348,34 | 351,31 | 338,20 | 348,56 | 338,38 | 344,19 | 348,94 | 337,71 | 346,54 | 335,25 |
| "Короп 1 СШ-10кВ" | 10,20 | 10,37 | 10,30 | 10,36 | 10,42 | 10,36 | 10,27 | 10,41 | 10,42 | 10,45 | 10,30 | 10,14 | 10,37 | 10,32 | 10,50 | 10,34 |
| "Короп 1 СШ-35кВ" | 35,12 | 35,60 | 35,44 | 35,64 | 35,76 | 35,61 | 35,38 | 35,73 | 35,84 | 35,87 | 35,42 | 34,94 | 35,62 | 35,50 | 36,05 | 35,57 |
| "Короп 2 СШ-10кВ" | 10,32 | 10,56 | 10,44 | 10,52 | 10,62 | 10,51 | 10,40 | 10,60 | 10,58 | 10,65 | 10,45 | 10,26 | 10,56 | 10,48 | 10,71 | 10,50 |
| "Короп 2 СШ-35кВ" | 35,12 | 35,60 | 35,44 | 35,64 | 35,76 | 35,61 | 35,38 | 35,73 | 35,84 | 35,87 | 35,42 | 34,94 | 35,62 | 35,50 | 36,05 | 35,57 |
| "Корюківка 1 СШ-10кВ" | 10,50 | 10,38 | 10,32 | 10,46 | 10,67 | 10,60 | 10,56 | 10,45 | 10,56 | 10,38 | 10,55 | 10,49 | 10,59 | 10,52 | 10,41 | 10,55 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|-----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Корюківка 1 СШ-110кВ" | 118,40 | 122,62 | 120,12 | 117,81 | 121,92 | 117,38 | 101,26 | 109,76 | 105,14 | 110,88 | 105,60 | 110,48 | 119,03 | 112,60 | 119,00 | 110,91 |
| "Корюківка 1 СШ-35кВ" | 35,84 | 36,34 | 36,11 | 35,69 | 36,40 | 36,17 | 36,03 | 36,58 | 36,05 | 36,33 | 35,97 | 35,81 | 36,12 | 35,90 | 35,52 | 36,00 |
| "Корюківка 2 СШ-10кВ" | 10,48 | 10,53 | 10,60 | 10,49 | 10,40 | 10,48 | 10,66 | 10,45 | 10,49 | 10,40 | 10,46 | 10,55 | 10,57 | 10,46 | 10,41 | 10,66 |
| "Корюківка 2 СШ-110кВ" | 109,81 | 112,64 | 110,57 | 111,07 | 113,03 | 111,01 | 101,26 | 109,76 | 105,14 | 110,88 | 105,60 | 110,48 | 119,03 | 112,60 | 119,00 | 110,91 |
| "Корюківка 2 СШ-35кВ" | 36,01 | 36,10 | 36,41 | 36,00 | 35,64 | 35,97 | 36,63 | 36,72 | 36,01 | 36,52 | 35,98 | 36,25 | 36,22 | 35,88 | 36,57 | 36,60 |
| "Коти 1 СШ-10кВ" | 10,48 | 10,55 | 10,56 | 10,56 | 10,63 | 10,46 | 10,58 | 10,55 | 10,63 | 10,61 | 10,53 | 10,47 | 10,49 | 10,62 | 10,56 | 10,63 |
| "Коти 1 СШ-110кВ" | 119,75 | 122,23 | 120,57 | 118,48 | 121,01 | 117,36 | 120,90 | 122,22 | 119,27 | 120,82 | 118,08 | 119,68 | 121,54 | 119,10 | 120,25 | 117,20 |
| "Коти 2 СШ-10кВ" | 10,52 | 10,46 | 10,43 | 10,44 | 10,54 | 10,51 | 10,62 | 10,46 | 10,51 | 10,52 | 10,58 | 10,51 | 10,57 | 10,67 | 10,47 | 10,50 |
| "Коти 2 СШ-110кВ" | 119,89 | 122,32 | 120,70 | 118,60 | 121,09 | 117,48 | 121,03 | 122,31 | 119,39 | 120,90 | 118,20 | 119,82 | 121,63 | 119,22 | 120,33 | 117,32 |
| "Коти 3 СШ-10кВ" | 10,52 | 10,57 | 10,60 | 10,60 | 10,65 | 10,50 | 10,62 | 10,57 | 10,67 | 10,63 | 10,56 | 10,51 | 10,51 | 10,65 | 10,58 | 10,67 |
| "Кр.Партизани 1 СШ-10кВ" | 10,72 | 11,15 | 10,84 | 10,53 | 11,23 | 10,52 | 10,85 | 11,15 | 10,62 | 11,21 | 10,61 | 10,72 | 11,07 | 10,61 | 11,15 | 10,50 |
| "Кр.Партизани 1 СШ-35кВ" | 38,11 | 39,36 | 38,47 | 37,35 | 39,60 | 37,31 | 38,57 | 39,36 | 37,67 | 39,53 | 37,61 | 38,10 | 39,09 | 37,62 | 39,31 | 37,26 |
| "Кр.Партизани 2 СШ-10кВ" | 10,72 | 11,15 | 10,84 | 10,53 | 11,23 | 10,52 | 10,85 | 11,15 | 10,62 | 11,21 | 10,61 | 10,72 | 11,07 | 10,61 | 11,15 | 10,50 |
| "Красне 1 СШ-10кВ" | 10,40 | 10,39 | 10,24 | 10,50 | 10,46 | 10,49 | 10,53 | 10,39 | 10,39 | 10,44 | 10,58 | 10,30 | 10,31 | 10,37 | 10,38 | 10,47 |
| "Красне 1 СШ-35кВ" | 35,87 | 35,72 | 35,31 | 36,16 | 35,95 | 36,13 | 36,33 | 35,72 | 35,79 | 35,88 | 36,43 | 35,53 | 35,46 | 35,74 | 35,67 | 36,07 |
| "Красне 2 СШ-35кВ" | 35,87 | 35,72 | 35,31 | 36,16 | 35,95 | 36,13 | 36,33 | 35,72 | 35,79 | 35,88 | 36,43 | 35,53 | 35,46 | 35,74 | 35,67 | 36,07 |
| "Красносільське 1 СШ-0,4кВ" | 0,39 | 0,41 | 0,40 | 0,39 | 0,41 | 0,39 | 0,40 | 0,41 | 0,39 | 0,41 | 0,39 | 0,39 | 0,41 | 0,39 | 0,41 | 0,39 |
| "Красносільське 1 СШ-35кВ" | 37,41 | 38,90 | 37,83 | 36,74 | 39,18 | 36,69 | 37,88 | 38,91 | 37,06 | 39,11 | 36,99 | 37,40 | 38,63 | 37,00 | 38,88 | 36,63 |
| "Красносільське 2 СШ-0,4кВ" | 0,39 | 0,41 | 0,40 | 0,39 | 0,41 | 0,39 | 0,40 | 0,41 | 0,39 | 0,41 | 0,39 | 0,39 | 0,41 | 0,39 | 0,41 | 0,38 |
| "Красносільське 2 СШ-35кВ" | 37,41 | 38,90 | 37,83 | 36,74 | 39,18 | 36,69 | 37,88 | 38,91 | 37,06 | 39,11 | 36,99 | 37,39 | 38,63 | 37,00 | 38,88 | 36,63 |
| "Крупичполе 1 СШ-10кВ" | 10,38 | 10,61 | 10,30 | 10,41 | 10,18 | 10,40 | 10,52 | 10,61 | 10,51 | 10,43 | 10,49 | 10,38 | 10,44 | 10,49 | 10,37 | 10,38 |
| "Крупичполе 1 СШ-35кВ" | 35,92 | 36,52 | 35,61 | 35,95 | 35,04 | 35,92 | 36,37 | 36,52 | 36,27 | 35,91 | 36,21 | 35,90 | 35,94 | 36,22 | 35,70 | 35,86 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Крупичполе 2 СШ-35кВ" | 35,92 | 36,52 | 35,61 | 35,95 | 35,04 | 35,92 | 36,37 | 36,52 | 36,27 | 35,91 | 36,21 | 35,90 | 35,94 | 36,22 | 35,70 | 35,86 |
| "Крути 1 СШ-10кВ" | 10,62 | 10,33 | 10,51 | 10,65 | 10,53 | 10,64 | 10,57 | 10,33 | 10,56 | 10,52 | 10,55 | 10,61 | 10,59 | 10,55 | 10,46 | 10,63 |
| "Крути 1 СШ-110кВ" | 121,44 | 123,77 | 122,20 | 117,78 | 124,21 | 117,71 | 122,85 | 123,77 | 118,75 | 123,99 | 118,62 | 121,40 | 122,94 | 118,59 | 123,29 | 117,53 |
| "Крути 1 СШ-27,5кВ" | 27,20 | 26,47 | 26,94 | 27,30 | 27,00 | 27,28 | 27,08 | 26,47 | 27,06 | 26,95 | 27,03 | 27,20 | 27,14 | 27,02 | 26,80 | 27,24 |
| "Крути 2 СШ-10кВ" | 10,62 | 10,33 | 10,51 | 10,65 | 10,53 | 10,64 | 10,57 | 10,33 | 10,56 | 10,52 | 10,55 | 10,61 | 10,59 | 10,55 | 10,46 | 10,63 |
| "Крути 2 СШ-110кВ" | 121,44 | 123,77 | 122,20 | 117,78 | 124,21 | 117,71 | 122,85 | 123,77 | 118,75 | 123,99 | 118,62 | 121,40 | 122,94 | 118,59 | 123,29 | 117,53 |
| "Крути 2 СШ-27,5кВ" | 27,20 | 26,47 | 26,94 | 27,30 | 27,00 | 27,28 | 27,08 | 26,47 | 27,06 | 26,95 | 27,03 | 27,20 | 27,14 | 27,02 | 26,80 | 27,24 |
| "Кудлаївка 1 СШ-10кВ" | 10,35 | 10,35 | 10,43 | 10,47 | 10,47 | 10,47 | 10,37 | 10,28 | 10,34 | 10,41 | 10,34 | 10,35 | 10,20 | 10,36 | 10,36 | 10,38 |
| "Кудлаївка 1 СШ-35кВ" | 36,00 | 35,74 | 36,18 | 36,30 | 36,11 | 36,28 | 36,06 | 35,49 | 35,84 | 35,91 | 35,85 | 35,98 | 35,24 | 35,92 | 35,72 | 35,98 |
| "Кудлаївка 2 СШ-10кВ" | 10,35 | 10,35 | 10,43 | 10,47 | 10,47 | 10,47 | 10,37 | 10,28 | 10,34 | 10,41 | 10,34 | 10,35 | 10,20 | 10,36 | 10,36 | 10,38 |
| "Кукшин 1 СШ-10кВ" | 10,11 | 10,19 | 10,09 | 10,12 | 10,23 | 10,18 | 10,17 | 10,19 | 10,19 | 10,22 | 10,25 | 10,12 | 10,32 | 10,18 | 10,17 | 10,37 |
| "Кукшин 1 СШ-35кВ" | 35,28 | 35,48 | 35,16 | 35,25 | 35,59 | 35,01 | 35,00 | 35,48 | 35,50 | 35,54 | 35,24 | 35,30 | 35,92 | 35,46 | 35,38 | 35,62 |
| "Куликівка 1 СШ-10кВ" | 10,56 | 10,44 | 10,48 | 10,48 | 10,45 | 10,41 | 10,48 | 10,44 | 10,55 | 10,43 | 10,48 | 10,56 | 10,56 | 10,53 | 10,39 | 10,58 |
| "Куликівка 1 СШ-110кВ" | 120,60 | 123,59 | 121,36 | 118,88 | 123,33 | 118,23 | 121,67 | 123,59 | 119,61 | 123,17 | 118,93 | 120,65 | 122,96 | 119,60 | 122,65 | 118,13 |
| "Куликівка 1 СШ-35кВ" | 37,10 | 36,62 | 36,81 | 36,78 | 36,63 | 36,56 | 36,83 | 36,62 | 37,02 | 36,58 | 36,79 | 37,11 | 37,04 | 36,98 | 36,42 | 37,15 |
| "Куликівка 2 СШ-10кВ" | 10,56 | 10,44 | 10,48 | 10,48 | 10,45 | 10,41 | 10,48 | 10,44 | 10,55 | 10,43 | 10,48 | 10,57 | 10,56 | 10,53 | 10,39 | 10,58 |
| "Куликівка 2 СШ-110кВ" | 120,60 | 123,59 | 121,36 | 118,88 | 123,33 | 118,23 | 121,67 | 123,59 | 119,61 | 123,17 | 118,93 | 120,65 | 122,96 | 119,60 | 122,65 | 118,13 |
| "Куликівка 2 СШ-35кВ" | 37,10 | 36,62 | 36,81 | 36,78 | 36,63 | 36,56 | 36,83 | 36,62 | 37,02 | 36,58 | 36,79 | 37,11 | 37,04 | 36,98 | 36,42 | 37,15 |
| "Курінь 1 СШ-10кВ" | 10,43 | 10,41 | 10,27 | 10,52 | 10,48 | 10,51 | 10,56 | 10,41 | 10,41 | 10,46 | 10,60 | 10,33 | 10,34 | 10,40 | 10,40 | 10,50 |
| "Курінь 1 СШ-35кВ" | 36,07 | 35,84 | 35,49 | 36,33 | 36,05 | 36,29 | 36,52 | 35,84 | 35,96 | 35,99 | 36,59 | 35,73 | 35,58 | 35,90 | 35,78 | 36,24 |
| "Курінь 2 СШ-10кВ" | 10,39 | 10,39 | 10,24 | 10,50 | 10,46 | 10,49 | 10,53 | 10,39 | 10,39 | 10,45 | 10,57 | 10,29 | 10,32 | 10,37 | 10,38 | 10,47 |
| "Ладан 1 СШ-35кВ" | 36,28 | 36,26 | 35,88 | 36,45 | 36,45 | 36,41 | 36,14 | 36,26 | 36,17 | 36,38 | 36,71 | 35,35 | 35,68 | 36,72 | 36,18 | 36,35 |
| "Ладан 1 СШ-6кВ" | 6,20 | 6,20 | 6,13 | 6,23 | 6,24 | 6,22 | 6,17 | 6,20 | 6,18 | 6,23 | 6,27 | 6,04 | 6,10 | 6,28 | 6,19 | 6,21 |
| "Ладан 2 СШ-35кВ" | 36,28 | 36,48 | 35,73 | 35,50 | 36,31 | 35,74 | 35,46 | 36,48 | 36,38 | 36,24 | 36,05 | 36,26 | 35,91 | 36,05 | 35,44 | 36,34 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Ладан 2 СШ-6кВ" | 6,19 | 6,24 | 6,10 | 6,06 | 6,21 | 6,10 | 6,05 | 6,24 | 6,21 | 6,20 | 6,15 | 6,19 | 6,14 | 6,16 | 6,06 | 6,20 |
| "Леяки 1 СШ-110кВ" | 114,79 | 119,86 | 115,36 | 113,06 | 121,66 | 112,94 | 116,26 | 119,86 | 114,06 | 121,44 | 113,89 | 114,74 | 119,01 | 113,90 | 120,73 | 112,76 |
| "Леяки 1 СШ-35кВ" | 36,03 | 36,28 | 35,64 | 36,18 | 35,96 | 36,13 | 35,88 | 36,28 | 35,87 | 35,90 | 35,82 | 36,29 | 36,61 | 35,82 | 35,69 | 36,07 |
| "Леяки 1 СШ-6кВ" | 6,17 | 6,06 | 6,11 | 6,20 | 6,16 | 6,19 | 6,14 | 6,06 | 6,14 | 6,15 | 6,13 | 6,06 | 6,12 | 6,14 | 6,11 | 6,18 |
| "Леяки 2 СШ-110кВ" | 114,79 | 119,86 | 115,36 | 113,06 | 121,66 | 112,94 | 116,26 | 119,86 | 114,06 | 121,44 | 113,89 | 114,74 | 119,01 | 113,90 | 120,73 | 112,76 |
| "Леяки 2 СШ-35кВ" | 36,76 | 36,18 | 36,10 | 36,04 | 35,87 | 36,00 | 35,72 | 36,18 | 35,74 | 35,80 | 35,68 | 35,85 | 36,21 | 35,69 | 35,59 | 35,94 |
| "Леяки 2 СШ-6кВ" | 6,15 | 6,05 | 6,19 | 6,18 | 6,15 | 6,17 | 6,12 | 6,05 | 6,12 | 6,14 | 6,11 | 6,14 | 6,21 | 6,12 | 6,10 | 6,16 |
| "Линовиця 1 СШ-10кВ" | 10,42 | 10,54 | 10,33 | 10,52 | 10,61 | 10,51 | 10,37 | 10,54 | 10,44 | 10,59 | 10,60 | 10,14 | 10,37 | 10,60 | 10,53 | 10,49 |
| "Линовиця 1 СШ-35кВ" | 36,27 | 36,40 | 35,90 | 36,51 | 36,61 | 36,46 | 36,13 | 36,40 | 36,22 | 36,55 | 36,76 | 35,33 | 35,82 | 36,77 | 36,35 | 36,40 |
| "Лиски 1 СШ-10кВ" | 10,60 | 10,49 | 10,42 | 10,42 | 10,41 | 10,40 | 10,29 | 10,49 | 10,33 | 10,39 | 10,31 | 10,33 | 10,50 | 10,31 | 10,33 | 10,39 |
| "Лиски 1 СШ-35кВ" | 36,55 | 36,04 | 35,90 | 35,86 | 35,75 | 35,82 | 35,50 | 36,04 | 35,56 | 35,68 | 35,50 | 35,63 | 36,08 | 35,51 | 35,47 | 35,76 |
| "Лихачів 1 СШ-10кВ" | 10,46 | 10,50 | 10,42 | 10,45 | 10,54 | 10,37 | 10,38 | 10,50 | 10,52 | 10,52 | 10,44 | 10,47 | 10,63 | 10,51 | 10,47 | 10,56 |
| "Лихачів 1 СШ-35кВ" | 35,69 | 35,72 | 35,53 | 35,59 | 35,81 | 35,35 | 35,41 | 35,72 | 35,83 | 35,76 | 35,58 | 35,71 | 36,15 | 35,79 | 35,60 | 35,96 |
| "Лісковиця 1 СШ-10кВ" | 10,52 | 10,46 | 10,41 | 10,61 | 10,57 | 10,52 | 10,60 | 10,46 | 10,66 | 10,56 | 10,57 | 10,53 | 10,41 | 10,67 | 10,52 | 10,52 |
| "Лісковиця 1 СШ-110кВ" | 120,80 | 123,59 | 121,42 | 119,63 | 122,83 | 118,66 | 121,65 | 123,58 | 120,21 | 122,70 | 119,22 | 120,90 | 123,08 | 120,30 | 122,31 | 118,61 |
| "Лісковиця 2 СШ-10кВ" | 10,58 | 10,38 | 10,48 | 10,51 | 10,67 | 10,60 | 10,66 | 10,38 | 10,56 | 10,49 | 10,48 | 10,59 | 10,51 | 10,57 | 10,45 | 10,59 |
| "Лісковиця 2 СШ-110кВ" | 120,83 | 123,53 | 121,46 | 119,63 | 122,72 | 118,65 | 121,72 | 123,52 | 120,23 | 122,58 | 119,22 | 120,92 | 123,00 | 120,29 | 122,17 | 118,58 |
| "Лосинівка 1 СШ-10кВ" | 10,70 | 11,13 | 10,82 | 10,51 | 11,21 | 10,50 | 10,83 | 11,13 | 10,60 | 11,19 | 10,58 | 10,70 | 11,06 | 10,59 | 11,13 | 10,48 |
| "Лосинівка 1 СШ-35кВ" | 37,74 | 39,13 | 38,13 | 37,03 | 39,40 | 36,99 | 38,20 | 39,14 | 37,35 | 39,33 | 37,29 | 37,72 | 38,87 | 37,30 | 39,10 | 36,93 |
| "Лосинівка 2 СШ-10кВ" | 10,80 | 11,24 | 10,92 | 10,61 | 11,32 | 10,59 | 10,93 | 11,24 | 10,70 | 11,30 | 10,68 | 10,79 | 11,16 | 10,68 | 11,23 | 10,58 |
| "Лосинівка 2 СШ-35кВ" | 37,74 | 39,13 | 38,13 | 37,03 | 39,40 | 36,99 | 38,20 | 39,14 | 37,35 | 39,33 | 37,29 | 37,72 | 38,87 | 37,30 | 39,10 | 36,93 |
| "Лукашівка 1 СШ-10кВ" | 10,38 | 10,43 | 10,51 | 10,42 | 10,20 | 10,32 | 10,52 | 10,43 | 10,51 | 10,44 | 10,40 | 10,56 | 10,27 | 10,49 | 10,38 | 10,57 |
| "Лукашівка 1 СШ-35кВ" | 36,12 | 36,24 | 36,56 | 36,23 | 35,42 | 35,87 | 36,60 | 36,24 | 36,55 | 36,26 | 36,17 | 36,73 | 35,68 | 36,46 | 36,05 | 36,73 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|-----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Лукашівка 2 СШ-10кВ" | 10,38 | 10,43 | 10,51 | 10,42 | 10,20 | 10,32 | 10,52 | 10,43 | 10,51 | 10,44 | 10,40 | 10,56 | 10,27 | 10,49 | 10,38 | 10,57 |
| "Льонзавод 1 СШ-0,4кВ" | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 |
| "Льонзавод 1 СШ-35кВ" | 36,28 | 36,51 | 36,33 | 36,37 | 36,54 | 36,36 | 36,28 | 36,51 | 36,37 | 36,54 | 36,36 | 36,28 | 36,51 | 36,37 | 36,54 | 36,36 |
| "Льонзавод 2 СШ-35кВ" | 36,27 | 36,16 | 36,41 | 36,49 | 35,92 | 36,48 | 36,27 | 36,16 | 36,49 | 35,92 | 36,48 | 36,27 | 36,16 | 36,49 | 35,92 | 36,48 |
| "Любеч 1 СШ-10кВ" | 10,48 | 10,59 | 10,69 | 10,42 | 10,53 | 10,51 | 10,23 | 10,46 | 10,63 | 10,39 | 10,42 | 10,72 | 10,69 | 10,46 | 10,44 | 10,47 |
| "Любеч 1 СШ-35кВ" | 35,62 | 35,88 | 36,30 | 35,39 | 36,17 | 35,67 | 34,80 | 35,45 | 36,07 | 35,69 | 35,37 | 36,44 | 36,21 | 35,50 | 35,87 | 35,56 |
| "Любеч 2 СШ-35кВ" | 35,62 | 35,88 | 36,30 | 35,39 | 36,17 | 35,67 | 34,80 | 35,45 | 36,07 | 35,69 | 35,37 | 36,44 | 36,21 | 35,50 | 35,87 | 35,56 |
| "М.Дівичьке ХПП 1 СШ-0,4кВ" | 0,41 | 0,41 | 0,40 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,40 | 0,40 | 0,41 | 0,41 | 0,41 |
| "М.Дівичьке ХПП 1 СШ-35кВ" | 35,74 | 35,93 | 35,38 | 36,00 | 36,15 | 35,95 | 35,60 | 35,93 | 35,71 | 36,08 | 36,26 | 34,79 | 35,34 | 36,27 | 35,88 | 35,90 |
| "М.Дівичья 1 СШ-10кВ" | 10,52 | 10,66 | 10,43 | 10,64 | 10,74 | 10,62 | 10,48 | 10,66 | 10,55 | 10,72 | 10,71 | 10,23 | 10,48 | 10,72 | 10,66 | 10,60 |
| "М.Дівичья 1 СШ-35кВ" | 35,77 | 35,94 | 35,41 | 36,03 | 36,16 | 35,98 | 35,63 | 35,95 | 35,74 | 36,10 | 36,28 | 34,82 | 35,36 | 36,29 | 35,89 | 35,92 |
| "М.Дівичья 2 СШ-10кВ" | 10,52 | 10,66 | 10,43 | 10,64 | 10,74 | 10,62 | 10,48 | 10,66 | 10,55 | 10,72 | 10,71 | 10,23 | 10,48 | 10,72 | 10,66 | 10,60 |
| "М.Комбінат 1 СШ-10кВ" | 10,52 | 10,41 | 10,37 | 10,55 | 10,59 | 10,54 | 10,65 | 10,41 | 10,64 | 10,57 | 10,63 | 10,52 | 10,52 | 10,44 | 10,51 | 10,52 |
| "М.Комбінат 1 СШ-110кВ" | 115,31 | 120,21 | 115,65 | 113,54 | 122,19 | 113,42 | 116,78 | 120,21 | 114,54 | 121,96 | 114,38 | 115,26 | 119,36 | 114,38 | 121,26 | 113,25 |
| "М.Комбінат 2 СШ-10кВ" | 10,33 | 10,28 | 10,35 | 10,36 | 10,51 | 10,35 | 10,47 | 10,28 | 10,45 | 10,49 | 10,44 | 10,33 | 10,38 | 10,24 | 10,42 | 10,33 |
| "М.Комбінат 2 СШ-110кВ" | 115,31 | 120,21 | 115,65 | 113,54 | 122,19 | 113,42 | 116,78 | 120,21 | 114,54 | 121,96 | 114,38 | 115,26 | 119,36 | 114,38 | 121,26 | 113,25 |
| "М.Комбінат 3 СШ-10кВ" | 10,44 | 10,36 | 10,29 | 10,48 | 10,54 | 10,46 | 10,57 | 10,36 | 10,57 | 10,52 | 10,55 | 10,43 | 10,47 | 10,36 | 10,46 | 10,45 |
| "М.Коцюбинськ 1 СШ-10кВ" | 10,37 | 10,56 | 10,33 | 10,46 | 10,64 | 10,35 | 10,39 | 10,55 | 10,47 | 10,63 | 10,35 | 10,23 | 10,54 | 10,34 | 10,62 | 10,41 |
| "М.Коцюбинськ 1 СШ-35кВ" | 35,70 | 35,85 | 35,46 | 35,78 | 36,05 | 35,43 | 35,75 | 35,82 | 35,81 | 36,01 | 35,45 | 35,26 | 35,79 | 35,41 | 35,99 | 35,65 |
| "М.Коцюбинськ 2 СШ-10кВ" | 10,37 | 10,56 | 10,33 | 10,46 | 10,64 | 10,35 | 10,39 | 10,55 | 10,47 | 10,63 | 10,35 | 10,23 | 10,54 | 10,34 | 10,62 | 10,41 |
| "М.Коцюбинськ 2 СШ-35кВ" | 35,70 | 35,85 | 35,46 | 35,78 | 36,05 | 35,43 | 35,75 | 35,82 | 35,81 | 36,01 | 35,45 | 35,26 | 35,79 | 35,41 | 35,99 | 35,65 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Макіївка 1 СШ-10кВ" | 10,51 | 10,47 | 10,56 | 10,46 | 10,49 | 10,44 | 10,66 | 10,47 | 10,55 | 10,48 | 10,53 | 10,42 | 10,67 | 10,54 | 10,41 | 10,70 |
| "Макіївка 1 СШ-35кВ" | 36,12 | 35,90 | 36,24 | 35,90 | 35,96 | 35,84 | 36,60 | 35,91 | 36,22 | 35,90 | 36,14 | 35,80 | 36,56 | 36,16 | 35,69 | 36,72 |
| "Макошино 1 СШ-10кВ" | 10,53 | 10,59 | 10,37 | 10,53 | 10,64 | 10,51 | 10,23 | 10,43 | 10,44 | 10,48 | 10,40 | 10,51 | 10,48 | 10,40 | 10,41 | 10,58 |
| "Макошино 1 СШ-35кВ" | 36,25 | 36,37 | 35,69 | 36,21 | 36,52 | 36,15 | 35,21 | 35,82 | 35,90 | 35,97 | 35,78 | 36,17 | 35,97 | 35,77 | 35,72 | 36,38 |
| "Макошино 2 СШ-10кВ" | 10,53 | 10,59 | 10,37 | 10,53 | 10,64 | 10,51 | 10,23 | 10,43 | 10,44 | 10,48 | 10,40 | 10,51 | 10,48 | 10,40 | 10,41 | 10,58 |
| "Макошино 2 СШ-35кВ" | 36,25 | 36,37 | 35,69 | 36,21 | 36,52 | 36,15 | 35,21 | 35,82 | 35,90 | 35,97 | 35,78 | 36,17 | 35,97 | 35,77 | 35,72 | 36,38 |
| "Малинівка 1 СШ-10кВ" | 10,38 | 10,48 | 10,59 | 10,32 | 10,56 | 10,41 | 10,11 | 10,33 | 10,49 | 10,40 | 10,28 | 10,63 | 10,57 | 10,36 | 10,48 | 10,37 |
| "Малинівка 1 СШ-35кВ" | 35,67 | 35,91 | 36,35 | 35,43 | 36,20 | 35,71 | 34,73 | 35,40 | 36,01 | 35,64 | 35,30 | 36,50 | 36,24 | 35,54 | 35,90 | 35,60 |
| "Мартинівка 1 СШ-10кВ" | 10,30 | 10,40 | 10,19 | 10,22 | 10,34 | 10,21 | 10,25 | 10,40 | 10,31 | 10,32 | 10,29 | 10,30 | 10,24 | 10,29 | 10,10 | 10,20 |
| "Мартинівка 1 СШ-35кВ" | 36,27 | 36,54 | 35,87 | 35,95 | 36,31 | 35,93 | 36,09 | 36,55 | 36,25 | 36,24 | 36,22 | 36,25 | 35,96 | 36,20 | 35,46 | 35,87 |
| "Машево 1 СШ-10кВ" | 10,47 | 10,51 | 10,48 | 10,48 | 10,52 | 10,48 | 10,53 | 10,45 | 10,55 | 10,35 | 10,42 | 10,54 | 10,63 | 10,52 | 10,51 | 10,66 |
| "Машево 1 СШ-110кВ" | 114,38 | 114,85 | 114,50 | 114,58 | 114,92 | 114,57 | 108,72 | 112,64 | 110,51 | 113,16 | 110,70 | 107,28 | 117,79 | 110,23 | 117,97 | 108,44 |
| "Машево 2 СШ-110кВ" | 114,38 | 114,85 | 114,50 | 114,58 | 114,92 | 114,57 | 108,72 | 112,64 | 110,51 | 113,16 | 110,70 | 107,28 | 117,79 | 110,23 | 117,97 | 108,44 |
| "Мена-1 1 СШ-10кВ" | 10,51 | 10,44 | 10,54 | 10,49 | 10,57 | 10,49 | 10,46 | 10,54 | 10,58 | 10,58 | 10,56 | 10,67 | 10,59 | 10,55 | 10,34 | 10,55 |
| "Мена-1 1 СШ-110кВ" | 118,22 | 122,37 | 120,32 | 117,59 | 121,66 | 117,56 | 111,69 | 113,57 | 112,50 | 113,84 | 114,39 | 115,85 | 120,11 | 116,24 | 119,10 | 116,22 |
| "Мена-1 2 СШ-10кВ" | 10,51 | 10,44 | 10,54 | 10,49 | 10,57 | 10,49 | 10,45 | 10,54 | 10,57 | 10,58 | 10,56 | 10,67 | 10,59 | 10,55 | 10,34 | 10,55 |
| "Мена-2 1 СШ-10кВ" | 10,57 | 10,36 | 10,44 | 10,57 | 10,67 | 10,58 | 10,54 | 10,47 | 10,48 | 10,51 | 10,47 | 10,55 | 10,51 | 10,44 | 10,44 | 10,64 |
| "Мена-2 1 СШ-110кВ" | 118,15 | 122,34 | 120,34 | 117,53 | 121,63 | 117,59 | 111,76 | 113,60 | 112,56 | 113,87 | 114,44 | 115,78 | 120,07 | 116,18 | 119,06 | 116,24 |
| "Мена-2 1 СШ-35кВ" | 36,35 | 36,43 | 35,79 | 36,29 | 36,57 | 36,24 | 35,32 | 35,88 | 35,98 | 36,02 | 35,86 | 36,27 | 36,04 | 35,86 | 35,78 | 36,46 |
| "Мена-2 2 СШ-10кВ" | 10,57 | 10,36 | 10,44 | 10,57 | 10,67 | 10,58 | 10,54 | 10,46 | 10,47 | 10,51 | 10,47 | 10,55 | 10,51 | 10,44 | 10,44 | 10,64 |
| "Мена-2 2 СШ-110кВ" | 118,15 | 122,34 | 120,34 | 117,53 | 121,63 | 117,59 | 111,76 | 113,60 | 112,56 | 113,87 | 114,44 | 115,78 | 120,07 | 116,18 | 119,06 | 116,24 |
| "Мена-2 2 СШ-35кВ" | 36,35 | 36,43 | 35,79 | 36,29 | 36,57 | 36,24 | 35,32 | 35,88 | 35,98 | 36,02 | 35,86 | 36,27 | 36,04 | 35,86 | 35,78 | 36,46 |
| "Мільки 1 СШ-10кВ" | 10,49 | 10,60 | 10,34 | 10,28 | 10,56 | 10,35 | 10,24 | 10,60 | 10,54 | 10,54 | 10,44 | 10,48 | 10,43 | 10,45 | 10,30 | 10,53 |
| "Мільки 1 СШ-35кВ" | 36,07 | 36,35 | 35,54 | 35,32 | 36,19 | 35,56 | 35,24 | 36,35 | 36,21 | 36,12 | 35,87 | 36,06 | 35,78 | 35,88 | 35,31 | 36,16 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| "Мільки 2 СШ-10кВ" | 10,49 | 10,60 | 10,34 | 10,28 | 10,56 | 10,35 | 10,24 | 10,60 | 10,54 | 10,54 | 10,44 | 10,48 | 10,43 | 10,45 | 10,30 | 10,53 |
| "Мільки 2 СШ-35кВ" | 36,07 | 36,35 | 35,54 | 35,32 | 36,19 | 35,56 | 35,24 | 36,35 | 36,21 | 36,12 | 35,87 | 36,06 | 35,78 | 35,88 | 35,31 | 36,16 |
| "Мньов 1 СШ-10кВ" | 10,25 | 10,29 | 10,43 | 10,17 | 10,36 | 10,24 | 10,12 | 10,25 | 10,46 | 10,31 | 10,26 | 10,24 | 10,30 | 10,31 | 10,29 | 10,23 |
| "Мньов 1 СШ-35кВ" | 36,16 | 36,18 | 36,76 | 35,82 | 36,42 | 36,09 | 35,72 | 36,05 | 36,83 | 36,24 | 36,15 | 36,14 | 36,23 | 36,34 | 36,19 | 36,03 |
| "Мньов 2 СШ-35кВ" | 36,16 | 36,18 | 36,76 | 35,82 | 36,42 | 36,09 | 35,72 | 36,05 | 36,83 | 36,24 | 36,15 | 36,14 | 36,23 | 36,34 | 36,19 | 36,03 |
| "Монастирище 1 СШ-10кВ" | 10,52 | 10,68 | 10,42 | 10,52 | 10,52 | 10,51 | 10,47 | 10,68 | 10,61 | 10,50 | 10,60 | 10,51 | 10,51 | 10,60 | 10,44 | 10,49 |
| "Монастирище 1 СШ-35кВ" | 36,17 | 36,66 | 35,83 | 36,15 | 36,10 | 36,12 | 36,00 | 36,66 | 36,47 | 36,04 | 36,41 | 36,15 | 36,08 | 36,41 | 35,83 | 36,06 |
| "Моровськ 1 СШ-10кВ" | 10,50 | 10,41 | 10,55 | 10,57 | 10,44 | 10,56 | 10,50 | 10,41 | 10,57 | 10,44 | 10,56 | 10,50 | 10,41 | 10,57 | 10,44 | 10,56 |
| "Моровськ 1 СШ-35кВ" | 36,35 | 35,88 | 36,48 | 36,51 | 35,95 | 36,50 | 36,35 | 35,88 | 36,51 | 35,95 | 36,50 | 36,35 | 35,88 | 36,51 | 35,95 | 36,50 |
| "Моровськ 2 СШ-35кВ" | 36,35 | 35,88 | 36,48 | 36,51 | 35,95 | 36,50 | 36,35 | 35,88 | 36,51 | 35,95 | 36,50 | 36,35 | 35,88 | 36,51 | 35,95 | 36,50 |
| "Мохнатин 1 СШ-10кВ" | 10,56 | 10,41 | 10,50 | 10,61 | 10,47 | 10,50 | 10,31 | 10,24 | 10,40 | 10,31 | 10,28 | 10,43 | 10,39 | 10,50 | 10,45 | 10,57 |
| "Мохнатин 1 СШ-35кВ" | 36,11 | 36,08 | 35,82 | 36,11 | 36,26 | 35,77 | 35,30 | 35,52 | 35,42 | 35,71 | 35,03 | 35,67 | 36,02 | 35,74 | 36,19 | 35,98 |
| "Мохнатин 2 СШ-10кВ" | 10,56 | 10,41 | 10,50 | 10,61 | 10,47 | 10,50 | 10,31 | 10,24 | 10,40 | 10,31 | 10,28 | 10,43 | 10,39 | 10,50 | 10,45 | 10,57 |
| "Мохнатин 2 СШ-35кВ" | 36,20 | 36,20 | 36,80 | 35,86 | 36,44 | 36,12 | 35,23 | 35,72 | 36,42 | 35,94 | 35,73 | 36,18 | 36,25 | 36,37 | 36,20 | 36,07 |
| "Мрин 1 СШ-10кВ" | 10,60 | 10,65 | 10,56 | 10,58 | 10,42 | 10,51 | 10,51 | 10,65 | 10,66 | 10,41 | 10,58 | 10,60 | 10,52 | 10,65 | 10,36 | 10,70 |
| "Мрин 1 СШ-35кВ" | 35,60 | 35,66 | 35,45 | 35,52 | 35,76 | 35,27 | 35,32 | 35,66 | 35,76 | 35,71 | 35,51 | 35,62 | 36,10 | 35,72 | 35,55 | 35,89 |
| "Мрин 2 СШ-10кВ" | 10,61 | 10,61 | 10,45 | 10,52 | 10,56 | 10,41 | 10,75 | 10,61 | 10,61 | 10,54 | 10,50 | 10,61 | 10,62 | 10,50 | 10,48 | 10,58 |
| "Мрин 2 СШ-35кВ" | 36,32 | 36,31 | 35,77 | 35,99 | 36,13 | 35,64 | 36,78 | 36,31 | 36,30 | 36,07 | 35,93 | 36,29 | 36,34 | 35,94 | 35,86 | 36,22 |
| "Н.Басань 1 СШ-10кВ" | 10,30 | 10,35 | 10,36 | 10,28 | 10,38 | 10,26 | 10,45 | 10,35 | 10,37 | 10,36 | 10,35 | 10,21 | 10,54 | 10,36 | 10,30 | 10,52 |
| "Н.Басань 1 СШ-35кВ" | 35,80 | 35,72 | 35,95 | 35,63 | 35,80 | 35,57 | 36,28 | 35,72 | 35,95 | 35,73 | 35,87 | 35,48 | 36,38 | 35,90 | 35,52 | 36,45 |
| "Н.Биків 1 СШ-10кВ" | 10,46 | 10,55 | 10,53 | 10,46 | 10,59 | 10,43 | 10,61 | 10,55 | 10,55 | 10,57 | 10,53 | 10,36 | 10,75 | 10,54 | 10,50 | 10,71 |
| "Н.Биків 1 СШ-35кВ" | 35,66 | 35,64 | 35,83 | 35,52 | 35,72 | 35,46 | 36,15 | 35,64 | 35,84 | 35,66 | 35,76 | 35,34 | 36,30 | 35,79 | 35,45 | 36,34 |
| "Н.Биків 2 СШ-10кВ" | 10,46 | 10,55 | 10,53 | 10,46 | 10,59 | 10,43 | 10,61 | 10,55 | 10,55 | 10,57 | 10,53 | 10,36 | 10,75 | 10,54 | 10,50 | 10,70 |
| "Н.Биків 2 СШ-35кВ" | 35,66 | 35,64 | 35,83 | 35,52 | 35,72 | 35,46 | 36,15 | 35,64 | 35,84 | 35,66 | 35,76 | 35,34 | 36,30 | 35,79 | 35,45 | 36,34 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Н.Сіверський 1 СШ-10кВ" | 10,44 | 10,68 | 10,50 | 10,55 | 10,52 | 10,54 | 10,45 | 10,61 | 10,41 | 10,46 | 10,41 | 10,43 | 10,53 | 10,43 | 10,41 | 10,45 |
| "Н.Сіверський 1 СШ-110кВ" | 114,51 | 114,79 | 114,58 | 114,63 | 114,83 | 114,63 | 112,63 | 114,05 | 113,28 | 114,24 | 113,34 | 106,30 | 117,30 | 109,46 | 117,55 | 107,64 |
| "Н.Сіверський 1 СШ-35кВ" | 36,14 | 35,82 | 36,30 | 36,41 | 36,18 | 36,40 | 36,19 | 35,58 | 35,96 | 35,99 | 35,97 | 36,12 | 35,33 | 36,03 | 35,79 | 36,09 |
| "Н.Сіверський 2 СШ-10кВ" | 10,51 | 10,56 | 10,52 | 10,53 | 10,57 | 10,53 | 10,33 | 10,49 | 10,40 | 10,51 | 10,41 | 10,47 | 10,61 | 10,41 | 10,45 | 10,42 |
| "Н.Сіверський 2 СШ-110кВ" | 114,51 | 114,79 | 114,58 | 114,63 | 114,83 | 114,63 | 112,63 | 114,05 | 113,27 | 114,24 | 113,34 | 106,30 | 117,30 | 109,46 | 117,55 | 107,64 |
| "Н.Сіверський 2 СШ-35кВ" | 35,85 | 36,02 | 35,90 | 35,93 | 36,05 | 35,92 | 36,16 | 35,79 | 35,50 | 35,86 | 35,52 | 35,74 | 36,19 | 36,43 | 35,67 | 36,48 |
| "Нерафа 1 СШ-10кВ" | 10,65 | 10,37 | 10,55 | 10,54 | 10,43 | 10,62 | 10,52 | 10,33 | 10,57 | 10,38 | 10,64 | 10,64 | 10,65 | 10,42 | 10,37 | 10,60 |
| "Нерафа 1 СШ-110кВ" | 119,90 | 122,36 | 120,71 | 118,62 | 121,14 | 117,50 | 120,85 | 122,23 | 119,23 | 120,83 | 118,05 | 119,83 | 121,67 | 119,24 | 120,38 | 117,33 |
| "Нерафа 1 СШ-35кВ" | 36,34 | 36,29 | 36,93 | 35,98 | 36,52 | 36,24 | 35,90 | 36,16 | 36,98 | 36,35 | 36,30 | 36,32 | 36,34 | 36,49 | 36,29 | 36,19 |
| "Нерафа 2 СШ-110кВ" | 119,90 | 122,36 | 120,71 | 118,62 | 121,14 | 117,50 | 120,85 | 122,23 | 119,23 | 120,83 | 118,05 | 119,83 | 121,67 | 119,24 | 120,38 | 117,33 |
| "Нерафа 2 СШ-35кВ" | 36,34 | 36,29 | 36,93 | 35,98 | 36,52 | 36,24 | 35,90 | 36,16 | 36,98 | 36,35 | 36,30 | 36,32 | 36,34 | 36,49 | 36,29 | 36,19 |
| "Нехаївка 1 СШ-10кВ" | 10,31 | 10,59 | 10,42 | 10,30 | 10,55 | 10,29 | 10,44 | 10,59 | 10,40 | 10,53 | 10,38 | 10,31 | 10,42 | 10,38 | 10,29 | 10,29 |
| "Нехаївка 1 СШ-35кВ" | 35,53 | 36,34 | 35,85 | 35,45 | 36,21 | 35,42 | 35,98 | 36,34 | 35,77 | 36,15 | 35,72 | 35,51 | 35,77 | 35,72 | 35,33 | 35,39 |
| "Нехаївка 2 СШ-10кВ" | 10,31 | 10,59 | 10,42 | 10,30 | 10,55 | 10,29 | 10,44 | 10,59 | 10,40 | 10,53 | 10,38 | 10,31 | 10,42 | 10,38 | 10,29 | 10,28 |
| "Низківка 1 СШ-10кВ" | 10,31 | 10,36 | 10,39 | 10,31 | 10,40 | 10,28 | 10,12 | 10,31 | 10,02 | 10,26 | 10,43 | 10,24 | 10,32 | 10,19 | 10,31 | 10,23 |
| "Низківка 1 СШ-35кВ" | 36,27 | 36,36 | 35,66 | 36,24 | 36,51 | 36,13 | 35,61 | 36,20 | 35,23 | 36,03 | 36,67 | 36,03 | 36,23 | 35,84 | 36,17 | 35,98 |
| "Ніжинська 1 СШ-10кВ" | 10,63 | 10,49 | 10,41 | 10,56 | 10,55 | 10,55 | 10,45 | 10,49 | 10,65 | 10,53 | 10,64 | 10,62 | 10,57 | 10,48 | 10,47 | 10,54 |
| "Ніжинська 1 СШ-110кВ" | 121,12 | 123,96 | 121,99 | 118,35 | 124,48 | 118,27 | 122,53 | 123,97 | 119,31 | 124,26 | 119,18 | 121,08 | 123,14 | 119,16 | 123,56 | 118,10 |
| "Ніжинська 1 СШ-330кВ" | 342,66 | 349,60 | 346,01 | 333,81 | 347,51 | 334,14 | 346,64 | 349,59 | 336,55 | 346,86 | 336,73 | 342,51 | 347,24 | 336,06 | 344,85 | 333,61 |
| "Ніжинська 1 СШ-35кВ" | 38,46 | 39,57 | 38,78 | 37,65 | 39,79 | 37,61 | 38,92 | 39,57 | 37,96 | 39,72 | 37,91 | 38,45 | 39,30 | 37,91 | 39,50 | 37,56 |
| "Ніжинська 2 СШ-10кВ" | 10,63 | 10,49 | 10,41 | 10,56 | 10,55 | 10,55 | 10,45 | 10,49 | 10,65 | 10,53 | 10,64 | 10,62 | 10,57 | 10,48 | 10,47 | 10,54 |
| "Ніжинська 2 СШ-110кВ" | 121,12 | 123,96 | 121,99 | 118,35 | 124,47 | 118,27 | 122,53 | 123,97 | 119,31 | 124,26 | 119,18 | 121,08 | 123,14 | 119,16 | 123,56 | 118,09 |
| "Ніжинська 2 СШ-330кВ" | 342,66 | 349,60 | 346,01 | 333,81 | 347,51 | 334,14 | 346,64 | 349,59 | 336,55 | 346,86 | 336,73 | 342,51 | 347,24 | 336,06 | 344,85 | 333,61 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Ніжинська 2 СШ-35кВ" | 38,46 | 39,57 | 38,78 | 37,65 | 39,79 | 37,61 | 38,92 | 39,57 | 37,96 | 39,72 | 37,91 | 38,45 | 39,30 | 37,91 | 39,49 | 37,56 |
| "Ніжинська 3 СШ-330кВ" | 342,66 | 349,60 | 346,01 | 333,81 | 347,51 | 334,14 | 346,64 | 349,59 | 336,55 | 346,86 | 336,73 | 342,51 | 347,24 | 336,06 | 344,85 | 333,61 |
| "Ніжинська 4 СШ-330кВ" | 342,66 | 349,60 | 346,01 | 333,81 | 347,51 | 334,14 | 346,64 | 349,59 | 336,55 | 346,86 | 336,73 | 342,51 | 347,24 | 336,06 | 344,85 | 333,61 |
| "Ніжинська 5 СШ-330кВ" | 342,66 | 349,60 | 346,01 | 333,81 | 347,51 | 334,14 | 346,64 | 349,59 | 336,55 | 346,86 | 336,73 | 342,51 | 347,24 | 336,06 | 344,85 | 333,61 |
| "Новоподільська 1 СШ-35кВ" | 36,02 | 36,58 | 35,71 | 36,04 | 35,10 | 36,01 | 36,48 | 36,58 | 36,36 | 35,97 | 36,30 | 36,01 | 36,00 | 36,31 | 35,76 | 35,95 |
| "Новоподільська 1 СШ-6кВ" | 6,33 | 6,42 | 6,27 | 6,33 | 6,16 | 6,32 | 6,41 | 6,42 | 6,38 | 6,32 | 6,38 | 6,32 | 6,32 | 6,38 | 6,28 | 6,31 |
| "Носовка 1 СШ-10кВ" | 10,83 | 10,85 | 10,67 | 10,74 | 10,80 | 10,64 | 10,97 | 10,85 | 10,84 | 10,78 | 10,72 | 10,82 | 10,86 | 10,73 | 10,72 | 10,81 |
| "Носовка 1 СШ-110кВ" | 118,59 | 121,62 | 119,59 | 117,17 | 123,97 | 117,05 | 120,03 | 121,62 | 118,14 | 123,75 | 117,97 | 118,55 | 120,78 | 117,98 | 123,05 | 116,88 |
| "Носовка 1 СШ-27,5кВ" | 28,17 | 28,13 | 28,45 | 27,90 | 28,72 | 28,34 | 28,52 | 28,13 | 28,14 | 28,66 | 28,57 | 28,14 | 28,88 | 28,58 | 28,50 | 28,80 |
| "Носовка 1 СШ-35кВ" | 36,59 | 36,49 | 36,02 | 36,23 | 36,31 | 35,88 | 37,05 | 36,49 | 36,53 | 36,24 | 36,17 | 36,56 | 36,52 | 36,17 | 36,03 | 36,45 |
| "Носовка 2 СШ-10кВ" | 10,83 | 10,85 | 10,67 | 10,74 | 10,80 | 10,64 | 10,97 | 10,85 | 10,84 | 10,78 | 10,72 | 10,82 | 10,86 | 10,73 | 10,72 | 10,81 |
| "Носовка 2 СШ-110кВ" | 118,59 | 121,62 | 119,59 | 117,17 | 123,97 | 117,05 | 120,03 | 121,62 | 118,14 | 123,75 | 117,97 | 118,55 | 120,78 | 117,98 | 123,05 | 116,88 |
| "Носовка 2 СШ-27,5кВ" | 28,18 | 28,14 | 28,46 | 27,91 | 28,72 | 28,35 | 28,53 | 28,14 | 28,15 | 28,67 | 28,58 | 28,15 | 28,89 | 28,59 | 28,51 | 28,81 |
| "Носовка 2 СШ-35кВ" | 36,59 | 36,49 | 36,02 | 36,23 | 36,31 | 35,88 | 37,05 | 36,49 | 36,53 | 36,24 | 36,17 | 36,56 | 36,52 | 36,17 | 36,03 | 36,45 |
| "НРЗ 1 СШ-10кВ" | 10,52 | 10,54 | 10,45 | 10,50 | 10,60 | 10,49 | 10,65 | 10,54 | 10,59 | 10,59 | 10,58 | 10,52 | 10,47 | 10,58 | 10,52 | 10,67 |
| "НРЗ 1 СШ-110кВ" | 121,01 | 123,91 | 121,89 | 118,26 | 124,42 | 118,18 | 122,42 | 123,91 | 119,22 | 124,21 | 119,09 | 120,97 | 123,08 | 119,07 | 123,51 | 118,00 |
| "НРЗ 2 СШ-10кВ" | 10,52 | 10,54 | 10,45 | 10,50 | 10,60 | 10,49 | 10,65 | 10,54 | 10,59 | 10,58 | 10,58 | 10,52 | 10,47 | 10,58 | 10,52 | 10,67 |
| "НРЗ 2 СШ-110кВ" | 121,08 | 123,94 | 121,95 | 118,31 | 124,45 | 118,23 | 122,48 | 123,94 | 119,27 | 124,23 | 119,14 | 121,04 | 123,11 | 119,12 | 123,54 | 118,05 |
| "Оболоння 1 СШ-10кВ" | 10,46 | 10,54 | 10,54 | 10,58 | 10,57 | 10,58 | 10,54 | 10,57 | 10,64 | 10,60 | 10,52 | 10,41 | 10,54 | 10,55 | 10,39 | 10,57 |
| "Оболоння 1 СШ-110кВ" | 112,59 | 114,05 | 112,98 | 113,24 | 114,26 | 113,21 | 113,36 | 114,44 | 113,83 | 114,60 | 114,64 | 108,09 | 118,11 | 110,84 | 118,24 | 109,07 |
| "Оболоння 1 СШ-35кВ" | 35,72 | 35,95 | 35,97 | 36,13 | 36,08 | 36,11 | 35,97 | 36,08 | 36,32 | 36,19 | 35,91 | 35,54 | 35,98 | 35,99 | 36,36 | 36,07 |
| "Оболоння 2 СШ-110кВ" | 112,59 | 114,05 | 112,98 | 113,24 | 114,26 | 113,21 | 113,36 | 114,44 | 113,83 | 114,60 | 114,64 | 108,09 | 118,11 | 110,84 | 118,24 | 109,07 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Оболоння 2 СШ-35кВ" | 35,72 | 35,95 | 35,97 | 36,12 | 36,08 | 36,11 | 35,97 | 36,08 | 36,32 | 36,19 | 35,91 | 35,54 | 35,98 | 35,99 | 36,36 | 36,07 |
| "Оболоння 3 СШ-110кВ" | 112,59 | 114,05 | 112,98 | 113,24 | 114,26 | 113,21 | 113,36 | 114,44 | 113,83 | 114,60 | 114,64 | 108,09 | 118,11 | 110,84 | 118,24 | 109,07 |
| "Озеряни 1 СШ-10кВ" | 10,43 | 10,55 | 10,33 | 10,50 | 10,47 | 10,48 | 10,39 | 10,55 | 10,41 | 10,45 | 10,39 | 10,51 | 10,65 | 10,39 | 10,38 | 10,46 |
| "Озеряни 1 СШ-35кВ" | 35,87 | 36,18 | 35,50 | 36,04 | 35,87 | 36,00 | 35,72 | 36,19 | 35,74 | 35,81 | 35,68 | 36,13 | 36,51 | 35,69 | 35,60 | 35,94 |
| "Озеряни 2 СШ-10кВ" | 10,43 | 10,55 | 10,33 | 10,50 | 10,46 | 10,48 | 10,39 | 10,55 | 10,41 | 10,45 | 10,39 | 10,51 | 10,65 | 10,39 | 10,38 | 10,46 |
| "Озеряни 2 СШ-35кВ" | 35,87 | 36,18 | 35,50 | 36,04 | 35,87 | 36,00 | 35,72 | 36,19 | 35,74 | 35,81 | 35,68 | 36,13 | 36,51 | 35,69 | 35,60 | 35,94 |
| "Олексинці 1 СШ-10кВ" | 10,57 | 10,71 | 10,44 | 10,47 | 10,53 | 10,46 | 10,71 | 10,71 | 10,36 | 10,51 | 10,55 | 10,46 | 10,62 | 10,34 | 10,45 | 10,44 |
| "Олексинці 1 СШ-35кВ" | 34,54 | 34,91 | 34,10 | 35,07 | 35,22 | 35,03 | 35,01 | 34,91 | 34,69 | 35,15 | 35,33 | 34,19 | 34,65 | 34,63 | 34,94 | 34,97 |
| "Олексинці 2 СШ-10кВ" | 10,57 | 10,70 | 10,44 | 10,47 | 10,53 | 10,46 | 10,71 | 10,71 | 10,36 | 10,51 | 10,55 | 10,46 | 10,62 | 10,34 | 10,45 | 10,44 |
| "Олексинці 2 СШ-35кВ" | 34,54 | 34,91 | 34,10 | 35,07 | 35,22 | 35,03 | 35,01 | 34,91 | 34,69 | 35,15 | 35,33 | 34,19 | 34,65 | 34,63 | 34,94 | 34,97 |
| "Олешня 1 СШ-10кВ" | 10,69 | 10,87 | 10,74 | 10,77 | 10,90 | 10,77 | 10,79 | 10,72 | 10,64 | 10,76 | 10,73 | 10,69 | 10,87 | 10,77 | 10,90 | 10,77 |
| "Олешня 1 СШ-35кВ" | 36,18 | 36,59 | 36,28 | 36,35 | 36,65 | 36,34 | 36,50 | 36,09 | 35,93 | 36,20 | 36,21 | 36,18 | 36,59 | 36,35 | 36,65 | 36,34 |
| "Олишівка 1 СШ-10кВ" | 10,44 | 10,45 | 10,39 | 10,41 | 10,48 | 10,34 | 10,36 | 10,45 | 10,48 | 10,46 | 10,41 | 10,44 | 10,58 | 10,47 | 10,42 | 10,52 |
| "Олишівка 1 СШ-35кВ" | 36,00 | 35,91 | 35,81 | 35,85 | 35,98 | 35,61 | 35,72 | 35,91 | 36,09 | 35,93 | 35,84 | 36,01 | 36,34 | 36,05 | 35,77 | 36,22 |
| "Олишівка 2 СШ-10кВ" | 10,52 | 10,49 | 10,46 | 10,48 | 10,51 | 10,41 | 10,44 | 10,49 | 10,55 | 10,50 | 10,47 | 10,52 | 10,62 | 10,54 | 10,45 | 10,58 |
| "Олишівка 2 СШ-35кВ" | 36,00 | 35,91 | 35,81 | 35,85 | 35,98 | 35,61 | 35,72 | 35,91 | 36,09 | 35,93 | 35,84 | 36,01 | 36,34 | 36,05 | 35,77 | 36,22 |
| "Ольшана 1 СШ-10кВ" | 10,57 | 10,36 | 10,48 | 10,59 | 10,65 | 10,58 | 10,53 | 10,36 | 10,51 | 10,64 | 10,67 | 10,57 | 10,62 | 10,50 | 10,41 | 10,56 |
| "Ольшана 1 СШ-110кВ" | 116,70 | 121,17 | 117,43 | 114,67 | 122,55 | 114,56 | 118,16 | 121,18 | 115,66 | 122,33 | 115,51 | 116,66 | 120,33 | 115,51 | 121,63 | 114,39 |
| "Ольшана 2 СШ-10кВ" | 10,57 | 10,36 | 10,48 | 10,59 | 10,65 | 10,58 | 10,53 | 10,36 | 10,51 | 10,63 | 10,67 | 10,57 | 10,62 | 10,50 | 10,41 | 10,56 |
| "Ольшана 2 СШ-110кВ" | 116,70 | 121,17 | 117,43 | 114,67 | 122,55 | 114,56 | 118,16 | 121,18 | 115,66 | 122,33 | 115,51 | 116,66 | 120,33 | 115,50 | 121,63 | 114,39 |
| "Орлівка 1 СШ-10кВ" | 10,66 | 10,59 | 10,60 | 10,60 | 10,61 | 10,53 | 10,58 | 10,59 | 10,67 | 10,59 | 10,60 | 10,67 | 10,72 | 10,66 | 10,55 | 10,71 |
| "Орлівка 1 СШ-35кВ" | 36,62 | 36,31 | 36,37 | 36,38 | 36,35 | 36,15 | 36,35 | 36,31 | 36,62 | 36,30 | 36,38 | 36,63 | 36,74 | 36,58 | 36,14 | 36,75 |
| "Орлівка 2 СШ-10кВ" | 10,66 | 10,59 | 10,60 | 10,60 | 10,61 | 10,53 | 10,58 | 10,59 | 10,67 | 10,59 | 10,60 | 10,67 | 10,72 | 10,66 | 10,55 | 10,71 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Орлівка 2 СШ-35кВ" | 36,62 | 36,31 | 36,37 | 36,38 | 36,35 | 36,15 | 36,35 | 36,31 | 36,62 | 36,30 | 36,38 | 36,63 | 36,74 | 36,58 | 36,14 | 36,75 |
| "Осняки 1 СШ-10кВ" | 10,62 | 10,57 | 10,54 | 10,45 | 10,65 | 10,62 | 10,23 | 10,33 | 10,28 | 10,39 | 10,17 | 10,50 | 10,66 | 10,48 | 10,56 | 10,50 |
| "Осняки 1 СШ-35кВ" | 36,48 | 36,22 | 36,19 | 35,85 | 36,48 | 36,44 | 35,16 | 35,43 | 35,30 | 35,62 | 34,91 | 36,05 | 36,55 | 35,96 | 36,18 | 36,02 |
| "Осняки 2 СШ-10кВ" | 10,62 | 10,57 | 10,54 | 10,45 | 10,65 | 10,62 | 10,23 | 10,33 | 10,28 | 10,39 | 10,17 | 10,50 | 10,66 | 10,48 | 10,56 | 10,50 |
| "Осняки 2 СШ-35кВ" | 36,31 | 36,20 | 36,00 | 36,27 | 36,36 | 35,93 | 35,16 | 35,43 | 35,30 | 35,62 | 34,91 | 35,87 | 36,14 | 35,90 | 36,30 | 36,14 |
| "Остер 1 СШ-10кВ" | 10,39 | 10,35 | 10,43 | 10,45 | 10,55 | 10,45 | 10,39 | 10,35 | 10,45 | 10,55 | 10,45 | 10,39 | 10,35 | 10,45 | 10,55 | 10,45 |
| "Остер 1 СШ-110кВ" | 116,62 | 117,20 | 116,77 | 116,88 | 117,29 | 116,86 | 116,62 | 117,20 | 116,88 | 117,29 | 116,86 | 116,62 | 117,20 | 116,88 | 117,29 | 116,86 |
| "Остер 1 СШ-35кВ" | 36,45 | 36,28 | 36,57 | 36,65 | 36,03 | 36,64 | 36,45 | 36,28 | 36,65 | 36,03 | 36,64 | 36,45 | 36,28 | 36,65 | 36,03 | 36,64 |
| "Остер 2 СШ-10кВ" | 10,43 | 10,54 | 10,46 | 10,46 | 10,56 | 10,46 | 10,43 | 10,54 | 10,46 | 10,56 | 10,46 | 10,43 | 10,54 | 10,46 | 10,56 | 10,46 |
| "Остер 2 СШ-110кВ" | 118,51 | 119,20 | 118,70 | 118,81 | 119,30 | 118,80 | 118,51 | 119,20 | 118,81 | 119,30 | 118,80 | 118,51 | 119,20 | 118,81 | 119,30 | 118,80 |
| "Остер 2 СШ-35кВ" | 36,61 | 36,04 | 36,72 | 36,73 | 36,10 | 36,72 | 36,61 | 36,04 | 36,73 | 36,10 | 36,72 | 36,61 | 36,04 | 36,73 | 36,10 | 36,72 |
| "Остер нас. 1 СШ-0,4кВ" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| "Остер нас. 1 СШ-35кВ" | 36,59 | 36,03 | 36,70 | 36,72 | 36,09 | 36,71 | 36,59 | 36,03 | 36,72 | 36,09 | 36,71 | 36,59 | 36,03 | 36,72 | 36,09 | 36,71 |
| "Остер нас. 1 СШ-6кВ" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| "Павлівка 1 СШ-10кВ" | 10,55 | 10,56 | 10,73 | 10,46 | 10,63 | 10,53 | 10,27 | 10,42 | 10,62 | 10,49 | 10,42 | 10,54 | 10,58 | 10,60 | 10,57 | 10,52 |
| "Павлівка 1 СШ-35кВ" | 36,20 | 36,20 | 36,80 | 35,86 | 36,44 | 36,12 | 35,23 | 35,72 | 36,42 | 35,94 | 35,73 | 36,18 | 36,25 | 36,37 | 36,20 | 36,07 |
| "Пакуль 1 СШ-10кВ" | 10,42 | 10,49 | 10,62 | 10,35 | 10,57 | 10,43 | 10,29 | 10,45 | 10,65 | 10,52 | 10,44 | 10,41 | 10,51 | 10,50 | 10,50 | 10,41 |
| "Пакуль 1 СШ-35кВ" | 35,99 | 36,08 | 36,62 | 35,69 | 36,33 | 35,95 | 35,55 | 35,95 | 36,70 | 36,15 | 36,01 | 35,97 | 36,13 | 36,20 | 36,10 | 35,90 |
| "Парафіївка 1 СШ-10кВ" | 10,33 | 10,41 | 10,21 | 10,23 | 10,34 | 10,23 | 10,27 | 10,41 | 10,32 | 10,32 | 10,31 | 10,32 | 10,24 | 10,31 | 10,09 | 10,21 |
| "Парафіївка 1 СШ-35кВ" | 36,23 | 36,51 | 35,84 | 35,92 | 36,28 | 35,90 | 36,06 | 36,51 | 36,22 | 36,21 | 36,18 | 36,22 | 35,93 | 36,17 | 35,43 | 35,84 |
| "Парафіївка 2 СШ-10кВ" | 10,46 | 10,63 | 10,40 | 10,53 | 10,35 | 10,52 | 10,60 | 10,63 | 10,63 | 10,62 | 10,61 | 10,46 | 10,46 | 10,61 | 10,55 | 10,50 |
| "Парафіївка 2 СШ-35кВ" | 35,61 | 36,34 | 35,34 | 35,71 | 34,88 | 35,66 | 36,07 | 36,34 | 36,02 | 35,75 | 35,97 | 35,60 | 35,76 | 35,97 | 35,54 | 35,61 |
| "Патюти 1 СШ-10кВ" | 10,49 | 10,62 | 10,58 | 10,63 | 10,57 | 10,63 | 10,49 | 10,62 | 10,63 | 10,57 | 10,63 | 10,49 | 10,62 | 10,63 | 10,57 | 10,63 |
| "Патюти 1 СШ-35кВ" | 35,47 | 35,68 | 35,70 | 35,85 | 35,49 | 35,83 | 35,47 | 35,68 | 35,85 | 35,49 | 35,83 | 35,47 | 35,68 | 35,85 | 35,49 | 35,83 |
| "Патюти 2 СШ-10кВ" | 10,58 | 10,67 | 10,66 | 10,44 | 10,36 | 10,44 | 10,58 | 10,67 | 10,44 | 10,36 | 10,44 | 10,58 | 10,67 | 10,44 | 10,36 | 10,44 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Пекуровка 1 СШ-10кВ" | 10,39 | 10,59 | 10,36 | 10,38 | 10,61 | 10,48 | 10,24 | 10,21 | 10,10 | 10,29 | 9,99 | 10,47 | 10,55 | 10,62 | 10,47 | 10,41 |
| "Пекуровка 1 СШ-35кВ" | 35,80 | 36,38 | 35,67 | 35,71 | 36,43 | 36,07 | 34,47 | 35,08 | 34,78 | 35,34 | 34,41 | 36,07 | 36,23 | 36,53 | 35,94 | 35,81 |
| "Пекуровка 2 СШ-10кВ" | 10,39 | 10,59 | 10,36 | 10,38 | 10,61 | 10,48 | 10,24 | 10,21 | 10,10 | 10,29 | 9,99 | 10,47 | 10,55 | 10,62 | 10,47 | 10,41 |
| "Пекуровка 2 СШ-35кВ" | 35,80 | 36,38 | 35,67 | 35,71 | 36,43 | 36,07 | 34,47 | 35,08 | 34,78 | 35,34 | 34,41 | 36,07 | 36,23 | 36,53 | 35,94 | 35,81 |
| "Петрівка 1 СШ-10кВ" | 10,47 | 10,64 | 10,43 | 10,44 | 10,66 | 10,55 | 10,39 | 10,38 | 10,27 | 10,43 | 10,35 | 10,55 | 10,60 | 10,68 | 10,51 | 10,47 |
| "Петрівка 1 СШ-35кВ" | 35,94 | 36,46 | 35,79 | 35,83 | 36,51 | 36,19 | 35,68 | 35,58 | 35,24 | 35,74 | 35,51 | 36,21 | 36,31 | 36,64 | 36,01 | 35,93 |
| "Петрівське 1 СШ-10кВ" | 10,50 | 10,57 | 10,64 | 10,55 | 10,33 | 10,44 | 10,64 | 10,57 | 10,64 | 10,57 | 10,53 | 10,68 | 10,40 | 10,61 | 10,51 | 10,69 |
| "Петрівське 1 СШ-35кВ" | 36,08 | 36,22 | 36,52 | 36,19 | 35,39 | 35,83 | 36,56 | 36,22 | 36,51 | 36,23 | 36,13 | 36,69 | 35,65 | 36,42 | 36,02 | 36,70 |
| "Петрівське 2 СШ-10кВ" | 10,50 | 10,57 | 10,64 | 10,55 | 10,33 | 10,44 | 10,64 | 10,57 | 10,64 | 10,57 | 10,53 | 10,68 | 10,40 | 10,61 | 10,51 | 10,69 |
| "Петруші 1 СШ-10кВ" | 10,43 | 10,50 | 10,63 | 10,36 | 10,59 | 10,44 | 10,09 | 10,31 | 10,48 | 10,39 | 10,27 | 10,67 | 10,60 | 10,39 | 10,50 | 10,41 |
| "Петруші 1 СШ-35кВ" | 35,80 | 35,99 | 36,46 | 35,54 | 36,27 | 35,82 | 34,65 | 35,34 | 35,94 | 35,59 | 35,23 | 36,62 | 36,32 | 35,65 | 35,97 | 35,71 |
| "Петруші 2 СШ-35кВ" | 35,80 | 35,99 | 36,46 | 35,54 | 36,27 | 35,82 | 34,65 | 35,34 | 35,94 | 35,59 | 35,23 | 36,62 | 36,32 | 35,65 | 35,97 | 35,71 |
| "Печеноги 1 СШ-10кВ" | 10,45 | 10,41 | 10,51 | 10,55 | 10,52 | 10,55 | 10,47 | 10,34 | 10,42 | 10,46 | 10,42 | 10,44 | 10,26 | 10,44 | 10,41 | 10,46 |
| "Печеноги 1 СШ-35кВ" | 35,90 | 35,67 | 36,09 | 36,21 | 36,05 | 36,20 | 35,96 | 35,43 | 35,75 | 35,85 | 35,76 | 35,88 | 35,18 | 35,83 | 35,66 | 35,89 |
| "Печеноги 2 СШ-10кВ" | 10,45 | 10,41 | 10,51 | 10,55 | 10,52 | 10,55 | 10,47 | 10,34 | 10,42 | 10,46 | 10,42 | 10,44 | 10,26 | 10,44 | 10,41 | 10,46 |
| "Печеноги 2 СШ-35кВ" | 35,90 | 35,67 | 36,09 | 36,21 | 36,05 | 36,20 | 35,96 | 35,43 | 35,75 | 35,85 | 35,76 | 35,88 | 35,18 | 35,83 | 35,66 | 35,89 |
| "Плиски 1 СШ-10кВ" | 10,66 | 10,46 | 10,54 | 10,56 | 10,66 | 10,55 | 10,60 | 10,46 | 10,65 | 10,64 | 10,64 | 10,65 | 10,56 | 10,64 | 10,41 | 10,54 |
| "Плиски 1 СШ-110кВ" | 122,19 | 123,58 | 122,74 | 117,00 | 123,86 | 116,95 | 123,59 | 123,58 | 117,98 | 123,64 | 117,87 | 122,14 | 122,75 | 117,82 | 122,94 | 116,77 |
| "Плиски 1 СШ-35кВ" | 36,43 | 36,66 | 36,02 | 36,09 | 36,41 | 36,07 | 36,25 | 36,66 | 36,39 | 36,35 | 36,36 | 36,42 | 36,07 | 36,34 | 35,57 | 36,02 |
| "Плиски 2 СШ-10кВ" | 10,66 | 10,46 | 10,54 | 10,56 | 10,66 | 10,56 | 10,60 | 10,46 | 10,65 | 10,64 | 10,64 | 10,65 | 10,56 | 10,64 | 10,41 | 10,54 |
| "Плиски 2 СШ-110кВ" | 122,18 | 123,58 | 122,74 | 117,00 | 123,86 | 116,95 | 123,59 | 123,58 | 117,98 | 123,64 | 117,87 | 122,14 | 122,75 | 117,82 | 122,94 | 116,77 |
| "Плиски 2 СШ-35кВ" | 36,43 | 36,66 | 36,02 | 36,09 | 36,41 | 36,07 | 36,25 | 36,66 | 36,39 | 36,35 | 36,36 | 36,42 | 36,07 | 36,35 | 35,57 | 36,02 |
| "Победіт 1 СШ-10кВ" | 10,58 | 10,60 | 10,43 | 10,50 | 10,55 | 10,39 | 10,72 | 10,60 | 10,59 | 10,53 | 10,48 | 10,58 | 10,61 | 10,48 | 10,47 | 10,56 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Победіт 1 СШ-35кВ" | 36,35 | 36,33 | 35,79 | 36,01 | 36,16 | 35,66 | 36,80 | 36,33 | 36,32 | 36,09 | 35,95 | 36,32 | 36,36 | 35,96 | 35,88 | 36,24 |
| "Победіт 2 СШ-10кВ" | 10,58 | 10,60 | 10,43 | 10,49 | 10,55 | 10,39 | 10,72 | 10,60 | 10,59 | 10,53 | 10,48 | 10,58 | 10,61 | 10,48 | 10,47 | 10,56 |
| "Победіт 2 СШ-35кВ" | 36,35 | 36,33 | 35,79 | 36,01 | 36,16 | 35,66 | 36,80 | 36,33 | 36,32 | 36,09 | 35,95 | 36,32 | 36,36 | 35,96 | 35,88 | 36,24 |
| "Подусовка 1 СШ-10кВ" | 10,46 | 10,47 | 10,57 | 10,60 | 10,58 | 10,50 | 10,55 | 10,47 | 10,66 | 10,57 | 10,56 | 10,65 | 10,42 | 10,66 | 10,53 | 10,49 |
| "Подусовка 1 СШ-110кВ" | 120,44 | 123,10 | 121,13 | 119,23 | 122,16 | 118,21 | 121,40 | 123,09 | 119,89 | 122,01 | 118,83 | 120,47 | 122,52 | 119,88 | 121,55 | 118,12 |
| "Подусовка 1 СШ-35кВ" | 36,00 | 36,82 | 36,31 | 36,39 | 36,26 | 36,07 | 36,30 | 36,82 | 36,60 | 36,22 | 36,26 | 36,64 | 36,65 | 36,60 | 36,07 | 36,04 |
| "Подусовка 2 СШ-10кВ" | 10,44 | 10,52 | 10,57 | 10,43 | 10,66 | 10,52 | 10,54 | 10,52 | 10,49 | 10,65 | 10,58 | 10,65 | 10,47 | 10,69 | 10,42 | 10,51 |
| "Подусовка 2 СШ-110кВ" | 120,20 | 122,95 | 120,93 | 119,04 | 122,02 | 118,01 | 121,18 | 122,94 | 119,70 | 121,87 | 118,64 | 120,24 | 122,37 | 119,69 | 121,40 | 117,92 |
| "Подусовка 2 СШ-35кВ" | 36,02 | 36,13 | 36,41 | 36,82 | 36,57 | 36,21 | 36,33 | 36,13 | 37,03 | 36,52 | 36,41 | 36,70 | 35,96 | 36,76 | 35,76 | 36,17 |
| "Познопали 1 СШ-10кВ" | 10,39 | 10,59 | 10,44 | 10,47 | 10,62 | 10,47 | 10,49 | 10,44 | 10,35 | 10,48 | 10,43 | 10,39 | 10,59 | 10,47 | 10,62 | 10,47 |
| "Познопали 1 СШ-35кВ" | 36,04 | 36,50 | 36,16 | 36,24 | 36,57 | 36,23 | 36,37 | 36,01 | 35,82 | 36,12 | 36,09 | 36,04 | 36,50 | 36,24 | 36,57 | 36,23 |
| "Понорниця 1 СШ-10кВ" | 10,20 | 10,37 | 10,30 | 10,37 | 10,42 | 10,36 | 10,28 | 10,41 | 10,43 | 10,46 | 10,30 | 10,15 | 10,38 | 10,33 | 10,51 | 10,35 |
| "Понорниця 1 СШ-35кВ" | 35,48 | 35,81 | 35,76 | 35,93 | 35,95 | 35,91 | 35,74 | 35,94 | 36,13 | 36,06 | 35,71 | 35,30 | 35,83 | 35,80 | 36,24 | 35,87 |
| "Понорниця 2 СШ-10кВ" | 10,20 | 10,37 | 10,30 | 10,37 | 10,42 | 10,36 | 10,28 | 10,41 | 10,43 | 10,46 | 10,30 | 10,15 | 10,38 | 10,33 | 10,51 | 10,35 |
| "Понорниця 2 СШ-35кВ" | 35,48 | 35,81 | 35,76 | 35,93 | 35,95 | 35,91 | 35,74 | 35,94 | 36,13 | 36,06 | 35,71 | 35,30 | 35,83 | 35,80 | 36,24 | 35,87 |
| "Портова 1 СШ-10кВ" | 10,58 | 10,50 | 10,48 | 10,55 | 10,54 | 10,46 | 10,60 | 10,50 | 10,56 | 10,53 | 10,47 | 10,46 | 10,49 | 10,45 | 10,52 | 10,51 |
| "Портова 1 СШ-35кВ" | 36,66 | 36,41 | 36,32 | 36,57 | 36,55 | 36,23 | 36,71 | 36,38 | 36,59 | 36,51 | 36,25 | 36,23 | 36,35 | 36,20 | 36,49 | 36,44 |
| "Портова 2 СШ-10кВ" | 10,58 | 10,50 | 10,48 | 10,55 | 10,54 | 10,46 | 10,60 | 10,50 | 10,56 | 10,53 | 10,47 | 10,46 | 10,49 | 10,45 | 10,52 | 10,51 |
| "Портова 2 СШ-35кВ" | 36,80 | 36,50 | 36,45 | 36,68 | 36,62 | 36,36 | 36,86 | 36,48 | 36,72 | 36,59 | 36,39 | 36,37 | 36,44 | 36,32 | 36,56 | 36,56 |
| "Посьолок 1 СШ-10кВ" | 10,39 | 10,41 | 10,57 | 10,30 | 10,49 | 10,38 | 10,11 | 10,17 | 10,34 | 10,24 | 10,14 | 10,62 | 10,51 | 10,33 | 10,40 | 10,35 |
| "Посьолок 1 СШ-35кВ" | 36,07 | 36,16 | 36,70 | 35,77 | 36,42 | 36,05 | 34,61 | 35,30 | 35,90 | 35,55 | 35,20 | 36,88 | 36,48 | 35,88 | 36,12 | 35,94 |
| "Прибинь 1 СШ-10кВ" | 10,37 | 10,56 | 10,46 | 10,34 | 10,58 | 10,49 | 10,43 | 10,63 | 10,45 | 10,56 | 10,43 | 10,36 | 10,49 | 10,41 | 10,33 | 10,43 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Прибинь 1 СШ-35кВ" | 35,63 | 36,21 | 35,92 | 35,51 | 36,28 | 35,99 | 35,82 | 36,45 | 35,87 | 36,21 | 35,80 | 35,60 | 35,98 | 35,73 | 35,40 | 35,82 |
| "Придеснянська 1 СШ-10кВ" | 10,31 | 10,33 | 10,22 | 10,27 | 10,47 | 10,36 | 10,39 | 10,33 | 10,32 | 10,46 | 10,42 | 10,32 | 10,47 | 10,33 | 10,25 | 10,36 |
| "Придеснянська 1 СШ-110кВ" | 120,42 | 123,37 | 121,08 | 119,31 | 122,63 | 118,34 | 121,27 | 123,36 | 119,89 | 122,50 | 118,90 | 120,52 | 122,86 | 119,98 | 122,11 | 118,28 |
| "Придеснянська 2 СШ-10кВ" | 10,35 | 10,29 | 10,27 | 10,28 | 10,38 | 10,36 | 10,46 | 10,29 | 10,35 | 10,36 | 10,42 | 10,35 | 10,41 | 10,33 | 10,31 | 10,34 |
| "Придеснянська 2 СШ-110кВ" | 119,43 | 122,05 | 120,29 | 118,22 | 120,85 | 117,10 | 120,58 | 122,05 | 119,01 | 120,66 | 117,82 | 119,37 | 121,36 | 118,84 | 120,09 | 116,93 |
| "Придеснянська 3 СШ-10кВ" | 10,55 | 10,48 | 10,44 | 10,46 | 10,59 | 10,56 | 10,63 | 10,47 | 10,52 | 10,58 | 10,61 | 10,56 | 10,61 | 10,52 | 10,37 | 10,56 |
| "Придеснянська 4 СШ-10кВ" | 10,48 | 10,37 | 10,38 | 10,38 | 10,45 | 10,46 | 10,58 | 10,37 | 10,45 | 10,43 | 10,53 | 10,47 | 10,49 | 10,43 | 10,38 | 10,45 |
| "Прилуки 1 СШ-10кВ" | 10,56 | 10,44 | 10,56 | 10,60 | 10,61 | 10,59 | 10,52 | 10,44 | 10,52 | 10,59 | 10,68 | 10,56 | 10,54 | 10,68 | 10,53 | 10,58 |
| "Прилуки 1 СШ-110кВ" | 115,67 | 120,44 | 115,92 | 113,87 | 122,46 | 113,76 | 117,14 | 120,44 | 114,87 | 122,23 | 114,71 | 115,63 | 119,59 | 114,71 | 121,53 | 113,58 |
| "Прилуки 1 СШ-35кВ" | 36,48 | 36,39 | 36,06 | 36,62 | 36,56 | 36,58 | 36,34 | 36,39 | 36,33 | 36,50 | 36,88 | 35,56 | 35,81 | 36,88 | 36,30 | 36,52 |
| "Прилуки 2 СШ-10кВ" | 10,64 | 10,43 | 10,47 | 10,68 | 10,66 | 10,48 | 10,40 | 10,43 | 10,39 | 10,64 | 10,57 | 10,64 | 10,53 | 10,57 | 10,40 | 10,65 |
| "Прилуки 2 СШ-110кВ" | 115,67 | 120,44 | 115,92 | 113,87 | 122,46 | 113,76 | 117,14 | 120,44 | 114,87 | 122,24 | 114,71 | 115,63 | 119,59 | 114,71 | 121,53 | 113,58 |
| "Прилуки 2 СШ-35кВ" | 36,52 | 36,64 | 35,96 | 35,71 | 36,45 | 35,94 | 35,71 | 36,64 | 36,58 | 36,38 | 36,25 | 36,51 | 36,07 | 36,26 | 35,58 | 36,55 |
| "Прогрес 1 СШ-10кВ" | 10,48 | 10,55 | 10,55 | 10,60 | 10,60 | 10,59 | 10,60 | 10,55 | 10,50 | 10,58 | 10,67 | 10,47 | 10,48 | 10,67 | 10,52 | 10,57 |
| "Прогрес 1 СШ-110кВ" | 121,02 | 123,91 | 121,90 | 118,27 | 124,43 | 118,18 | 122,43 | 123,91 | 119,23 | 124,21 | 119,10 | 120,98 | 123,08 | 119,07 | 123,52 | 118,01 |
| "Прогрес 2 СШ-10кВ" | 10,48 | 10,55 | 10,55 | 10,60 | 10,60 | 10,59 | 10,60 | 10,55 | 10,50 | 10,58 | 10,67 | 10,47 | 10,48 | 10,67 | 10,52 | 10,57 |
| "Прогрес 2 СШ-110кВ" | 121,06 | 123,93 | 121,93 | 118,30 | 124,44 | 118,21 | 122,46 | 123,93 | 119,26 | 124,22 | 119,13 | 121,02 | 123,10 | 119,10 | 123,53 | 118,04 |
| "Прогрес 3 СШ-10кВ" | 10,48 | 10,55 | 10,55 | 10,60 | 10,60 | 10,59 | 10,60 | 10,55 | 10,50 | 10,58 | 10,67 | 10,47 | 10,48 | 10,67 | 10,52 | 10,57 |
| "Прогрес 4 СШ-10кВ" | 10,48 | 10,55 | 10,55 | 10,60 | 10,60 | 10,59 | 10,60 | 10,55 | 10,50 | 10,58 | 10,67 | 10,47 | 10,48 | 10,67 | 10,52 | 10,57 |
| "Промислова-1 1 СШ-35кВ" | 34,56 | 35,38 | 34,30 | 34,95 | 35,14 | 34,90 | 34,41 | 35,38 | 34,64 | 35,07 | 34,57 | 34,83 | 35,72 | 34,59 | 34,86 | 34,84 |
| "Промислова-1 1 СШ-6кВ" | 6,02 | 6,18 | 5,98 | 6,10 | 6,15 | 6,09 | 5,99 | 6,19 | 6,04 | 6,13 | 6,03 | 6,07 | 6,24 | 6,03 | 6,09 | 6,08 |
| "Промислова-2 1 СШ-35кВ" | 34,55 | 35,38 | 34,30 | 34,95 | 35,13 | 34,89 | 34,40 | 35,38 | 34,64 | 35,07 | 34,56 | 34,82 | 35,71 | 34,58 | 34,85 | 34,83 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Промислова-2 1 СШ-6кВ" | 6,06 | 6,21 | 6,02 | 6,13 | 6,16 | 6,12 | 6,03 | 6,21 | 6,08 | 6,15 | 6,06 | 6,11 | 6,26 | 6,07 | 6,11 | 6,11 |
| "Промислова-2 2 СШ-35кВ" | 36,33 | 35,88 | 35,70 | 35,67 | 35,59 | 35,62 | 35,28 | 35,88 | 35,36 | 35,53 | 35,30 | 35,41 | 35,91 | 35,31 | 35,31 | 35,56 |
| "Промислова-2 2 СШ-6кВ" | 6,37 | 6,29 | 6,26 | 6,26 | 6,24 | 6,25 | 6,19 | 6,29 | 6,20 | 6,23 | 6,19 | 6,21 | 6,30 | 6,19 | 6,19 | 6,24 |
| "Промислова-4 1СШ-35кВ" | 35,79 | 35,96 | 35,43 | 36,05 | 36,18 | 36,00 | 35,65 | 35,96 | 35,75 | 36,11 | 36,30 | 34,85 | 35,37 | 36,31 | 35,91 | 35,94 |
| "Промислова-4 1СШ-6кВ" | 6,11 | 6,16 | 6,06 | 6,17 | 6,20 | 6,16 | 6,09 | 6,16 | 6,12 | 6,19 | 6,21 | 5,95 | 6,06 | 6,21 | 6,16 | 6,15 |
| "Промислова-4 2СШ-35кВ" | 35,79 | 35,96 | 35,43 | 36,05 | 36,18 | 36,00 | 35,65 | 35,96 | 35,75 | 36,11 | 36,30 | 34,85 | 35,37 | 36,31 | 35,91 | 35,94 |
| "Промислова-4 2СШ-6кВ" | 6,13 | 6,17 | 6,07 | 6,18 | 6,21 | 6,17 | 6,11 | 6,17 | 6,13 | 6,20 | 6,22 | 5,97 | 6,07 | 6,23 | 6,17 | 6,16 |
| "Прохори 1 СШ-10кВ" | 10,67 | 11,11 | 10,80 | 10,49 | 11,19 | 10,47 | 10,81 | 11,11 | 10,58 | 11,17 | 10,56 | 10,67 | 11,03 | 10,56 | 11,11 | 10,46 |
| "Прохори 1 СШ-35кВ" | 37,57 | 39,01 | 37,98 | 36,88 | 39,28 | 36,84 | 38,04 | 39,01 | 37,20 | 39,21 | 37,14 | 37,56 | 38,74 | 37,15 | 38,98 | 36,78 |
| "Прохори 2 СШ-35кВ" | 37,57 | 39,01 | 37,98 | 36,88 | 39,28 | 36,84 | 38,04 | 39,01 | 37,20 | 39,21 | 37,14 | 37,56 | 38,74 | 37,15 | 38,98 | 36,78 |
| "ПС Бобрик" | 117,19 | 119,74 | 118,18 | 117,28 | 124,47 | 117,12 | 118,65 | 119,74 | 118,25 | 124,25 | 118,04 | 117,15 | 118,88 | 118,09 | 123,56 | 116,94 |
| "ПС Калита" | 118,00 | 118,00 | 118,00 | 118,00 | 118,00 | 118,00 | 118,00 | 118,00 | 118,00 | 118,00 | 118,00 | 118,00 | 118,00 | 118,00 | 118,00 | 118,00 |
| "ПС Ковотоп" | 126,47 | 124,39 | 126,05 | 117,10 | 123,89 | 116,72 | 127,83 | 124,40 | 118,07 | 123,67 | 117,64 | 126,43 | 123,57 | 117,91 | 122,98 | 116,54 |
| "ПС Мельня" | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 |
| "ПС Пирятин" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| "ПС Полігонна" | 120,00 | 120,00 | 120,00 | 120,00 | 120,00 | 120,00 | 120,00 | 120,00 | 120,00 | 120,00 | 120,00 | 120,00 | 120,00 | 120,00 | 120,00 | 120,00 |
| "ПС Ромни" | 124,50 | 123,00 | 124,00 | 116,00 | 123,00 | 116,00 | 124,50 | 123,00 | 116,00 | 123,00 | 116,00 | 124,50 | 122,00 | 116,00 | 123,00 | 116,00 |
| "ПС Ст.Оржиця" | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 |
| "ПС Терехівка" | 117,00 | 117,00 | 117,00 | 117,00 | 117,00 | 117,00 | 117,00 | 117,00 | 117,00 | 117,00 | 117,00 | 117,00 | 117,00 | 117,00 | 117,00 | 117,00 |
| "ПС Терещенська" | 115,00 | 115,00 | 115,00 | 115,00 | 115,00 | 115,00 | 115,00 | 115,00 | 115,00 | 115,00 | 115,00 | 115,00 | 115,00 | 115,00 | 115,00 | 115,00 |
| "ПС Хільчичи" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| "ПС-330 Гомель 1СШ-330кВ" | 354,80 | 356,36 | 357,36 | 340,79 | 348,80 | 345,70 | 358,59 | 356,35 | 343,45 | 348,13 | 348,17 | 354,62 | 354,06 | 342,93 | 346,14 | 345,16 |
| "Пушкарі 1 СШ-35кВ" | 36,32 | 36,20 | 36,46 | 36,54 | 35,95 | 36,53 | 36,32 | 36,20 | 36,54 | 35,95 | 36,53 | 36,32 | 36,20 | 36,54 | 35,95 | 36,53 |
| "Пушкарі 1 СШ-6кВ" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Радичів 1 СШ-10кВ" | 10,37 | 10,46 | 10,45 | 10,50 | 10,50 | 10,49 | 10,44 | 10,49 | 10,55 | 10,53 | 10,43 | 10,32 | 10,46 | 10,46 | 10,58 | 10,48 |
| "Радичів 1 СШ-35кВ" | 35,52 | 35,82 | 35,79 | 35,96 | 35,95 | 35,94 | 35,78 | 35,95 | 36,15 | 36,07 | 35,74 | 35,34 | 35,84 | 35,82 | 36,24 | 35,89 |
| "Ріпки 1 СШ-10кВ" | 10,58 | 10,33 | 10,49 | 10,49 | 10,41 | 10,57 | 9,42 | 9,55 | 9,48 | 10,10 | 10,10 | 10,54 | 10,43 | 10,52 | 10,33 | 10,54 |
| "Ріпки 1 СШ-110кВ" | 119,70 | 122,37 | 120,60 | 118,51 | 121,21 | 117,45 | 98,99 | 109,27 | 103,68 | 110,62 | 104,33 | 119,33 | 121,49 | 118,87 | 120,23 | 117,10 |
| "Ріпки 1 СШ-35кВ" | 36,16 | 36,21 | 36,78 | 35,84 | 36,48 | 36,13 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 36,97 | 36,54 | 35,95 | 36,18 | 36,02 |
| "Ріпки 2 СШ-10кВ" | 10,43 | 10,36 | 10,35 | 10,51 | 10,43 | 10,42 | 9,42 | 9,55 | 9,48 | 10,10 | 10,10 | 10,57 | 10,45 | 10,55 | 10,34 | 10,56 |
| "Ріпки 2 СШ-110кВ" | 119,70 | 122,37 | 120,60 | 118,51 | 121,21 | 117,45 | 98,99 | 109,27 | 103,68 | 110,62 | 104,33 | 119,33 | 121,49 | 118,87 | 120,23 | 117,10 |
| "Ріпки 2 СШ-35кВ" | 36,58 | 36,28 | 36,28 | 35,93 | 36,54 | 36,53 | 34,80 | 35,20 | 35,00 | 35,40 | 34,59 | 36,15 | 36,61 | 36,04 | 36,24 | 36,11 |
| "Ряшки 1 СШ-10кВ" | 10,61 | 10,38 | 10,51 | 10,62 | 10,68 | 10,61 | 10,57 | 10,38 | 10,53 | 10,66 | 10,52 | 10,44 | 10,63 | 10,52 | 10,43 | 10,59 |
| "Ряшки 1 СШ-110кВ" | 116,16 | 120,81 | 116,84 | 114,22 | 122,31 | 114,11 | 117,62 | 120,81 | 115,21 | 122,09 | 115,05 | 116,12 | 119,96 | 115,05 | 121,38 | 113,93 |
| "Ряшки 2 СШ-110кВ" | 116,16 | 120,81 | 116,84 | 114,22 | 122,31 | 114,11 | 117,62 | 120,81 | 115,21 | 122,09 | 115,05 | 116,12 | 119,96 | 115,05 | 121,38 | 113,93 |
| "Савин 1 СШ-10кВ" | 10,43 | 10,39 | 10,49 | 10,53 | 10,42 | 10,53 | 10,43 | 10,39 | 10,53 | 10,42 | 10,53 | 10,43 | 10,39 | 10,53 | 10,42 | 10,53 |
| "Савин 1 СШ-35кВ" | 36,21 | 35,82 | 36,36 | 36,45 | 35,90 | 36,44 | 36,21 | 35,82 | 36,45 | 35,90 | 36,44 | 36,21 | 35,82 | 36,45 | 35,90 | 36,44 |
| "Савин 2 СШ-10кВ" | 10,60 | 10,47 | 10,64 | 10,65 | 10,49 | 10,65 | 10,60 | 10,47 | 10,65 | 10,49 | 10,65 | 10,60 | 10,47 | 10,65 | 10,49 | 10,65 |
| "Савин 2 СШ-35кВ" | 36,47 | 35,95 | 36,59 | 36,61 | 36,02 | 36,60 | 36,47 | 35,95 | 36,61 | 36,02 | 36,60 | 36,47 | 35,95 | 36,61 | 36,02 | 36,60 |
| "Сахзавод 1" | 36,23 | 36,51 | 35,84 | 35,92 | 36,28 | 35,90 | 36,06 | 36,51 | 36,22 | 36,21 | 36,18 | 36,22 | 35,93 | 36,17 | 35,43 | 35,84 |
| "Сахзавод 2" | 35,61 | 36,34 | 35,34 | 35,71 | 34,88 | 35,66 | 36,07 | 36,34 | 36,02 | 35,75 | 35,97 | 35,60 | 35,76 | 35,97 | 35,54 | 35,61 |
| "Сахутівка 1 СШ-10кВ" | 10,15 | 10,23 | 10,28 | 10,17 | 10,11 | 10,16 | 10,33 | 10,41 | 10,17 | 10,36 | 10,16 | 10,22 | 10,27 | 10,14 | 10,38 | 10,34 |
| "Сахутівка 1 СШ-35кВ" | 35,83 | 35,98 | 36,24 | 35,85 | 35,54 | 35,82 | 36,44 | 36,61 | 35,85 | 36,42 | 35,82 | 36,06 | 36,11 | 35,72 | 36,47 | 36,45 |
| "Свердлівка 1 СШ-10кВ" | 10,27 | 10,40 | 10,36 | 10,42 | 10,45 | 10,41 | 10,34 | 10,44 | 10,47 | 10,48 | 10,35 | 10,21 | 10,41 | 10,38 | 10,53 | 10,40 |
| "Свердлівка 1 СШ-35кВ" | 35,46 | 35,78 | 35,73 | 35,91 | 35,92 | 35,89 | 35,72 | 35,91 | 36,10 | 36,03 | 35,69 | 35,28 | 35,81 | 35,77 | 36,21 | 35,84 |
| "Свердлівка 2 СШ-10кВ" | 10,27 | 10,40 | 10,36 | 10,42 | 10,45 | 10,41 | 10,34 | 10,44 | 10,47 | 10,48 | 10,35 | 10,21 | 10,41 | 10,38 | 10,53 | 10,40 |
| "Свердлівка 2 СШ-35кВ" | 35,46 | 35,78 | 35,73 | 35,91 | 35,92 | 35,89 | 35,72 | 35,91 | 36,10 | 36,03 | 35,69 | 35,28 | 35,81 | 35,77 | 36,21 | 35,84 |
| "Седнів 1 СШ-10кВ" | 10,57 | 10,40 | 10,52 | 10,51 | 10,50 | 10,63 | 10,56 | 10,60 | 10,63 | 10,54 | 10,50 | 10,58 | 10,57 | 10,42 | 10,48 | 10,52 |
| "Седнів 1 СШ-110кВ" | 119,03 | 122,63 | 120,40 | 118,19 | 121,79 | 117,54 | 99,13 | 109,17 | 103,71 | 110,49 | 104,36 | 117,17 | 120,72 | 117,28 | 119,63 | 116,43 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|--------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Седнів 2 СШ-10кВ" | 10,57 | 10,40 | 10,52 | 10,51 | 10,50 | 10,62 | 10,56 | 10,60 | 10,63 | 10,54 | 10,50 | 10,58 | 10,57 | 10,42 | 10,48 | 10,52 |
| "Седнів 2 СШ-110кВ" | 119,03 | 122,63 | 120,40 | 118,19 | 121,79 | 117,53 | 99,13 | 109,17 | 103,71 | 110,49 | 104,36 | 117,17 | 120,72 | 117,28 | 119,63 | 116,43 |
| "Семенівка-1 1 СШ-10кВ" | 10,45 | 10,38 | 10,50 | 10,53 | 10,68 | 10,53 | 10,52 | 10,57 | 10,33 | 10,46 | 10,43 | 10,30 | 10,48 | 10,26 | 10,61 | 10,47 |
| "Семенівка-1 1 СШ-35кВ" | 36,29 | 35,80 | 36,40 | 36,48 | 36,79 | 36,47 | 36,52 | 36,45 | 35,80 | 36,06 | 36,15 | 35,80 | 36,17 | 35,54 | 36,56 | 36,27 |
| "Семенівка-1 2 СШ-35кВ" | 36,29 | 35,80 | 36,40 | 36,48 | 36,79 | 36,47 | 36,52 | 36,45 | 35,80 | 36,06 | 36,15 | 35,80 | 36,17 | 35,54 | 36,56 | 36,27 |
| "Семенівка-2 1 СШ-10кВ" | 10,42 | 10,52 | 10,44 | 10,46 | 10,54 | 10,46 | 10,48 | 10,44 | 10,53 | 10,33 | 10,37 | 10,54 | 10,63 | 10,46 | 10,47 | 10,67 |
| "Семенівка-2 1 СШ-110кВ" | 114,27 | 114,81 | 114,41 | 114,50 | 114,89 | 114,49 | 107,07 | 112,00 | 109,32 | 112,65 | 109,57 | 107,64 | 117,94 | 110,51 | 118,10 | 108,72 |
| "Семенівка-2 1 СШ-35кВ" | 36,49 | 35,93 | 36,58 | 36,64 | 36,90 | 36,64 | 36,72 | 36,57 | 35,97 | 36,17 | 36,31 | 36,00 | 36,29 | 35,71 | 36,67 | 36,44 |
| "Семенівка-2 2 СШ-110кВ" | 114,27 | 114,81 | 114,41 | 114,50 | 114,89 | 114,49 | 107,07 | 112,00 | 109,32 | 112,65 | 109,57 | 107,64 | 117,94 | 110,51 | 118,10 | 108,72 |
| "Сергіївка 1 СШ-10кВ" | 10,43 | 10,51 | 10,33 | 10,52 | 10,58 | 10,50 | 10,39 | 10,51 | 10,43 | 10,56 | 10,59 | 10,15 | 10,34 | 10,60 | 10,50 | 10,49 |
| "Сергіївка 1 СШ-35кВ" | 35,94 | 36,08 | 35,57 | 36,18 | 36,29 | 36,13 | 35,80 | 36,08 | 35,89 | 36,22 | 36,43 | 35,00 | 35,49 | 36,45 | 36,02 | 36,08 |
| "Северная 1 СШ-10кВ" | 10,55 | 10,46 | 10,63 | 10,51 | 10,69 | 10,50 | 10,68 | 10,46 | 10,60 | 10,67 | 10,58 | 10,55 | 10,57 | 10,58 | 10,43 | 10,49 |
| "Северная 1 СШ-110кВ" | 121,62 | 123,26 | 122,24 | 116,53 | 123,58 | 116,46 | 123,04 | 123,26 | 117,50 | 123,36 | 117,39 | 121,58 | 122,43 | 117,34 | 122,66 | 116,29 |
| "Северная 1 СШ-35кВ" | 36,07 | 36,67 | 36,34 | 35,91 | 36,51 | 35,88 | 36,51 | 36,67 | 36,22 | 36,44 | 36,18 | 36,06 | 36,10 | 36,17 | 35,63 | 35,85 |
| "Сидорівка 1 СШ-10кВ" | 10,47 | 10,99 | 10,62 | 10,31 | 11,08 | 10,30 | 10,61 | 10,99 | 10,41 | 11,06 | 10,39 | 10,47 | 10,91 | 10,39 | 11,00 | 10,28 |
| "Сидорівка 1 СШ-35кВ" | 37,14 | 38,75 | 37,59 | 36,51 | 39,04 | 36,46 | 37,62 | 38,75 | 36,83 | 38,97 | 36,77 | 37,13 | 38,48 | 36,78 | 38,74 | 36,41 |
| "Славутич 1 СШ-110кВ" | 119,38 | 121,18 | 120,13 | 115,14 | 119,36 | 116,11 | 120,69 | 121,18 | 116,06 | 119,13 | 116,97 | 119,31 | 120,40 | 115,88 | 118,45 | 115,93 |
| "Славутич 1 СШ-330кВ" | 350,10 | 354,91 | 352,16 | 337,55 | 349,51 | 340,38 | 353,92 | 354,90 | 340,22 | 348,85 | 342,89 | 349,92 | 352,61 | 339,71 | 346,88 | 339,84 |
| "Славутич 2 СШ-110кВ" | 119,38 | 121,18 | 120,13 | 115,14 | 119,36 | 116,11 | 120,69 | 121,18 | 116,06 | 119,13 | 116,97 | 119,31 | 120,40 | 115,88 | 118,45 | 115,93 |
| "Славутич 2 СШ-330кВ" | 350,10 | 354,91 | 352,16 | 337,55 | 349,51 | 340,38 | 353,92 | 354,90 | 340,22 | 348,85 | 342,89 | 349,92 | 352,61 | 339,71 | 346,88 | 339,84 |
| "Славутич 3 СШ-330кВ" | 350,10 | 354,91 | 352,16 | 337,55 | 349,51 | 340,38 | 353,92 | 354,90 | 340,22 | 348,85 | 342,89 | 349,92 | 352,61 | 339,71 | 346,88 | 339,84 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Славутич 4 СШ-330кВ" | 350,10 | 354,91 | 352,16 | 337,55 | 349,51 | 340,38 | 353,92 | 354,90 | 340,22 | 348,85 | 342,89 | 349,92 | 352,61 | 339,71 | 346,88 | 339,84 |
| "Словянські шп. 1 СШ-10кВ" | 10,21 | 10,37 | 10,36 | 10,26 | 10,25 | 10,25 | 10,40 | 10,55 | 10,27 | 10,51 | 10,25 | 10,28 | 10,40 | 10,23 | 10,53 | 10,44 |
| "Словянські шп. 1 СШ-35кВ" | 35,87 | 36,01 | 36,28 | 35,88 | 35,56 | 35,85 | 36,49 | 36,64 | 35,89 | 36,44 | 35,85 | 36,10 | 36,13 | 35,76 | 36,49 | 36,48 |
| "Смяч 1 СШ-10кВ" | 10,36 | 10,44 | 10,38 | 10,40 | 10,45 | 10,39 | 10,45 | 10,37 | 10,27 | 10,40 | 10,27 | 10,33 | 10,49 | 10,55 | 10,34 | 10,56 |
| "Смяч 1 СШ-35кВ" | 35,57 | 35,84 | 35,64 | 35,69 | 35,88 | 35,68 | 35,88 | 35,60 | 35,25 | 35,69 | 35,27 | 35,45 | 36,01 | 36,20 | 35,50 | 36,24 |
| "Снов'янка 1 СШ-10кВ" | 10,47 | 10,61 | 10,37 | 10,51 | 10,67 | 10,53 | 10,27 | 10,56 | 10,20 | 10,53 | 10,69 | 10,39 | 10,57 | 10,39 | 10,57 | 10,49 |
| "Снов'янка 1 СШ-35кВ" | 35,92 | 36,15 | 35,53 | 35,95 | 36,32 | 36,02 | 35,25 | 35,99 | 34,93 | 35,84 | 36,57 | 35,67 | 36,02 | 35,54 | 35,98 | 35,88 |
| "Снов'янка 2 СШ-10кВ" | 10,47 | 10,61 | 10,37 | 10,51 | 10,67 | 10,53 | 10,27 | 10,56 | 10,20 | 10,53 | 10,69 | 10,39 | 10,57 | 10,39 | 10,57 | 10,49 |
| "Снов'янка 2 СШ-35кВ" | 35,92 | 36,15 | 35,53 | 35,95 | 36,32 | 36,02 | 35,25 | 35,99 | 34,92 | 35,84 | 36,57 | 35,67 | 36,02 | 35,54 | 35,98 | 35,88 |
| "Сосниця 1 СШ-10кВ" | 10,56 | 10,47 | 10,42 | 10,53 | 10,59 | 10,54 | 10,58 | 10,42 | 10,49 | 10,46 | 10,44 | 10,52 | 10,62 | 10,59 | 10,36 | 10,59 |
| "Сосниця 1 СШ-110кВ" | 118,04 | 122,28 | 120,24 | 117,44 | 121,58 | 117,50 | 112,30 | 113,90 | 112,99 | 114,14 | 114,45 | 115,63 | 119,99 | 116,06 | 118,99 | 116,12 |
| "Сосниця 2 СШ-10кВ" | 10,37 | 10,52 | 10,41 | 10,44 | 10,54 | 10,44 | 10,52 | 10,50 | 10,41 | 10,53 | 10,55 | 10,47 | 10,52 | 10,51 | 10,43 | 10,52 |
| "Сосниця 2 СШ-110кВ" | 112,63 | 114,11 | 113,03 | 113,29 | 114,32 | 113,26 | 112,30 | 113,91 | 112,99 | 114,14 | 114,45 | 115,63 | 119,99 | 116,06 | 118,99 | 116,12 |
| "Софіївка 1 СШ-10кВ" | 10,38 | 10,57 | 10,47 | 10,35 | 10,59 | 10,49 | 10,44 | 10,64 | 10,46 | 10,57 | 10,44 | 10,37 | 10,50 | 10,42 | 10,33 | 10,44 |
| "Софіївка 1 СШ-35кВ" | 35,73 | 36,27 | 36,01 | 35,59 | 36,34 | 36,08 | 35,92 | 36,52 | 35,96 | 36,27 | 35,88 | 35,70 | 36,05 | 35,81 | 35,46 | 35,90 |
| "Срібне 1 СШ-10кВ" | 10,58 | 10,59 | 10,42 | 10,44 | 10,53 | 10,42 | 10,26 | 10,59 | 10,35 | 10,51 | 10,32 | 10,30 | 10,60 | 10,33 | 10,44 | 10,41 |
| "Срібне 1 СШ-35кВ" | 35,58 | 35,45 | 35,02 | 35,04 | 35,21 | 34,99 | 34,50 | 35,45 | 34,73 | 35,14 | 34,66 | 34,64 | 35,49 | 34,68 | 34,93 | 34,93 |
| "Срібне 2 СШ-10кВ" | 10,54 | 10,56 | 10,38 | 10,40 | 10,50 | 10,38 | 10,21 | 10,56 | 10,31 | 10,48 | 10,28 | 10,25 | 10,57 | 10,29 | 10,41 | 10,36 |
| "Срібне 2 СШ-35кВ" | 35,58 | 35,45 | 35,02 | 35,04 | 35,21 | 34,99 | 34,50 | 35,45 | 34,73 | 35,14 | 34,66 | 34,64 | 35,49 | 34,68 | 34,93 | 34,93 |
| "Ст.Басань 1 СШ-10кВ" | 10,36 | 10,27 | 10,38 | 10,28 | 10,28 | 10,27 | 10,49 | 10,27 | 10,37 | 10,26 | 10,35 | 10,27 | 10,46 | 10,36 | 10,20 | 10,52 |
| "Ст.Басань 1 СШ-35кВ" | 36,34 | 36,04 | 36,44 | 36,09 | 36,08 | 36,03 | 36,82 | 36,04 | 36,40 | 36,02 | 36,33 | 36,03 | 36,70 | 36,35 | 35,81 | 36,90 |
| "Стольне 1 СШ-10кВ" | 10,52 | 10,58 | 10,34 | 10,52 | 10,63 | 10,49 | 10,32 | 10,53 | 10,22 | 10,49 | 10,65 | 10,44 | 10,54 | 10,40 | 10,53 | 10,45 |
| "Стольне 1 СШ-35кВ" | 36,25 | 36,34 | 35,63 | 36,22 | 36,50 | 36,11 | 35,59 | 36,18 | 35,21 | 36,02 | 36,65 | 36,00 | 36,22 | 35,82 | 36,16 | 35,96 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Стольне 2 СШ-10кВ" | 10,52 | 10,58 | 10,34 | 10,52 | 10,63 | 10,49 | 10,32 | 10,53 | 10,22 | 10,49 | 10,65 | 10,44 | 10,54 | 10,40 | 10,53 | 10,44 |
| "Стольне 2 СШ-35кВ" | 36,25 | 36,34 | 35,63 | 36,22 | 36,50 | 36,11 | 35,59 | 36,18 | 35,21 | 36,02 | 36,65 | 36,00 | 36,22 | 35,82 | 36,16 | 35,96 |
| "Стрельники 1 СШ-10кВ" | 10,20 | 10,45 | 10,44 | 10,19 | 10,42 | 10,18 | 10,33 | 10,45 | 10,28 | 10,40 | 10,26 | 10,20 | 10,29 | 10,26 | 10,16 | 10,17 |
| "Стрельники 1 СШ-35кВ" | 35,60 | 36,38 | 35,92 | 35,51 | 36,25 | 35,48 | 36,05 | 36,39 | 35,83 | 36,19 | 35,78 | 35,59 | 35,82 | 35,78 | 35,37 | 35,45 |
| "Стройбаза 1 СШ-10кВ" | 10,41 | 10,42 | 10,59 | 10,32 | 10,49 | 10,39 | 10,29 | 10,39 | 10,61 | 10,44 | 10,41 | 10,41 | 10,44 | 10,47 | 10,43 | 10,38 |
| "Стройбаза 1 СШ-35кВ" | 36,26 | 36,24 | 36,86 | 35,91 | 36,48 | 36,18 | 35,82 | 36,11 | 36,92 | 36,30 | 36,24 | 36,24 | 36,29 | 36,42 | 36,25 | 36,13 |
| "Сухополова 1 СШ-10кВ" | 10,55 | 10,57 | 10,44 | 10,61 | 10,63 | 10,60 | 10,51 | 10,57 | 10,53 | 10,61 | 10,69 | 10,28 | 10,40 | 10,69 | 10,55 | 10,58 |
| "Сухополова 1 СШ-35кВ" | 36,31 | 36,28 | 35,90 | 36,48 | 36,47 | 36,43 | 36,17 | 36,28 | 36,19 | 36,40 | 36,73 | 35,38 | 35,70 | 36,74 | 36,20 | 36,38 |
| "Сухополова 2 СШ-10кВ" | 10,54 | 10,56 | 10,43 | 10,60 | 10,62 | 10,59 | 10,50 | 10,56 | 10,52 | 10,60 | 10,68 | 10,26 | 10,39 | 10,68 | 10,54 | 10,57 |
| "Сухополова 2 СШ-35кВ" | 36,31 | 36,28 | 35,90 | 36,48 | 36,47 | 36,43 | 36,17 | 36,28 | 36,19 | 36,40 | 36,73 | 35,38 | 35,70 | 36,74 | 36,20 | 36,38 |
| "Сядрино 1 СШ-10кВ" | 10,36 | 10,55 | 10,53 | 10,33 | 10,58 | 10,55 | 10,41 | 10,62 | 10,44 | 10,56 | 10,49 | 10,35 | 10,49 | 10,40 | 10,32 | 10,50 |
| "Сядрино 1 СШ-35кВ" | 35,70 | 36,26 | 36,13 | 35,57 | 36,33 | 36,19 | 35,90 | 36,50 | 35,93 | 36,25 | 36,00 | 35,67 | 36,03 | 35,79 | 35,45 | 36,02 |
| "Сядрино 2 СШ-10кВ" | 10,36 | 10,55 | 10,53 | 10,33 | 10,58 | 10,55 | 10,41 | 10,62 | 10,44 | 10,56 | 10,49 | 10,35 | 10,49 | 10,39 | 10,32 | 10,50 |
| "Талалаївка-1 1 СШ-110кВ" | 124,89 | 123,37 | 124,47 | 116,27 | 123,18 | 116,05 | 124,89 | 123,37 | 116,27 | 123,18 | 116,05 | 124,89 | 122,37 | 116,27 | 123,18 | 116,05 |
| "Талалаївка-1 1 СШ-35кВ" | 35,69 | 35,38 | 35,60 | 36,31 | 36,23 | 36,24 | 35,69 | 35,38 | 36,31 | 36,23 | 36,24 | 35,69 | 35,97 | 36,31 | 36,23 | 36,24 |
| "Талалаївка-1 1 СШ-6кВ" | 6,11 | 6,06 | 6,10 | 6,07 | 6,06 | 6,06 | 6,11 | 6,06 | 6,07 | 6,06 | 6,06 | 6,11 | 6,01 | 6,07 | 6,06 | 6,06 |
| "Талалаївка-1 2 СШ-110кВ" | 124,89 | 123,37 | 124,47 | 116,27 | 123,18 | 116,05 | 124,89 | 123,37 | 116,27 | 123,18 | 116,05 | 124,89 | 122,37 | 116,27 | 123,18 | 116,05 |
| "Талалаївка-1 2 СШ-35кВ" | 35,69 | 35,38 | 35,60 | 36,31 | 36,23 | 36,24 | 35,69 | 35,38 | 36,31 | 36,23 | 36,24 | 35,69 | 35,97 | 36,31 | 36,23 | 36,24 |
| "Талалаївка-1 2 СШ-6кВ" | 6,15 | 6,08 | 6,13 | 6,00 | 6,08 | 5,99 | 6,15 | 6,08 | 6,00 | 6,08 | 5,99 | 6,15 | 6,03 | 6,00 | 6,08 | 5,99 |
| "Талалаївка-2 1 СШ-10кВ" | 10,23 | 10,22 | 10,23 | 10,45 | 10,49 | 10,43 | 10,23 | 10,22 | 10,45 | 10,49 | 10,43 | 10,23 | 10,40 | 10,45 | 10,49 | 10,43 |
| "Талалаївка-2 1 СШ-35кВ" | 35,44 | 35,23 | 35,38 | 36,11 | 36,10 | 36,03 | 35,44 | 35,23 | 36,11 | 36,10 | 36,03 | 35,44 | 35,82 | 36,11 | 36,10 | 36,03 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Талалаївка-2 2 СШ-10кВ" | 10,27 | 10,25 | 10,26 | 10,48 | 10,51 | 10,46 | 10,27 | 10,25 | 10,48 | 10,51 | 10,46 | 10,27 | 10,42 | 10,48 | 10,51 | 10,46 |
| "Талалаївка-2 2 СШ-35кВ" | 35,44 | 35,23 | 35,38 | 36,11 | 36,10 | 36,03 | 35,44 | 35,23 | 36,11 | 36,10 | 36,03 | 35,44 | 35,82 | 36,11 | 36,10 | 36,03 |
| "Тиниця 1 СШ-10кВ" | 10,51 | 10,46 | 10,34 | 10,59 | 10,52 | 10,58 | 10,64 | 10,46 | 10,48 | 10,50 | 10,67 | 10,41 | 10,38 | 10,47 | 10,44 | 10,56 |
| "Тиниця 1 СШ-35кВ" | 36,28 | 35,96 | 35,68 | 36,50 | 36,16 | 36,46 | 36,73 | 35,96 | 36,13 | 36,10 | 36,76 | 35,94 | 35,70 | 36,07 | 35,89 | 36,41 |
| "Тиниця 2 СШ-10кВ" | 10,51 | 10,46 | 10,34 | 10,59 | 10,52 | 10,58 | 10,64 | 10,46 | 10,48 | 10,50 | 10,67 | 10,41 | 10,38 | 10,47 | 10,44 | 10,56 |
| "Тиниця 2 СШ-35кВ" | 36,28 | 35,96 | 35,68 | 36,50 | 36,16 | 36,46 | 36,73 | 35,96 | 36,13 | 36,10 | 36,76 | 35,94 | 35,70 | 36,07 | 35,89 | 36,41 |
| "Томашовка 1 СШ-10кВ" | 10,59 | 10,41 | 10,49 | 10,56 | 10,66 | 10,55 | 10,54 | 10,41 | 10,65 | 10,64 | 10,63 | 10,58 | 10,51 | 10,63 | 10,41 | 10,53 |
| "Томашовка 1 СШ-110кВ" | 119,18 | 122,77 | 120,02 | 116,75 | 123,65 | 116,65 | 120,61 | 122,78 | 117,72 | 123,43 | 117,58 | 119,14 | 121,94 | 117,56 | 122,73 | 116,48 |
| "Томашовка 2 СШ-10кВ" | 10,59 | 10,41 | 10,49 | 10,56 | 10,66 | 10,55 | 10,54 | 10,41 | 10,65 | 10,64 | 10,63 | 10,58 | 10,51 | 10,63 | 10,41 | 10,53 |
| "Томашовка 2 СШ-110кВ" | 119,18 | 122,77 | 120,02 | 116,75 | 123,65 | 116,65 | 120,61 | 122,77 | 117,72 | 123,43 | 117,58 | 119,14 | 121,94 | 117,56 | 122,73 | 116,47 |
| "Тростянець 1 СШ-10кВ" | 10,50 | 10,41 | 10,33 | 10,32 | 10,33 | 10,31 | 10,19 | 10,41 | 10,23 | 10,31 | 10,21 | 10,23 | 10,42 | 10,22 | 10,25 | 10,29 |
| "Тростянець 1 СШ-35кВ" | 35,98 | 35,67 | 35,38 | 35,37 | 35,40 | 35,32 | 34,91 | 35,67 | 35,06 | 35,34 | 34,99 | 35,05 | 35,70 | 35,01 | 35,12 | 35,26 |
| "Тростянець 2 СШ-35кВ" | 35,98 | 35,67 | 35,38 | 35,37 | 35,40 | 35,32 | 34,91 | 35,67 | 35,06 | 35,34 | 34,99 | 35,05 | 35,70 | 35,01 | 35,12 | 35,26 |
| "Трудова 1 СШ-10кВ" | 10,41 | 10,50 | 10,52 | 10,60 | 10,46 | 10,49 | 10,55 | 10,50 | 10,69 | 10,44 | 10,58 | 10,41 | 10,51 | 10,58 | 10,38 | 10,67 |
| "Трудова 1 СШ-35кВ" | 36,41 | 36,38 | 35,86 | 36,08 | 36,20 | 35,72 | 36,87 | 36,38 | 36,38 | 36,14 | 36,01 | 36,38 | 36,41 | 36,02 | 35,93 | 36,30 |
| "Трудова 2 СШ-10кВ" | 10,41 | 10,50 | 10,52 | 10,60 | 10,46 | 10,49 | 10,55 | 10,50 | 10,69 | 10,44 | 10,58 | 10,40 | 10,51 | 10,58 | 10,38 | 10,67 |
| "Трудова 2 СШ-35кВ" | 36,41 | 36,38 | 35,86 | 36,08 | 36,20 | 35,72 | 36,87 | 36,38 | 36,38 | 36,14 | 36,01 | 36,38 | 36,41 | 36,02 | 35,93 | 36,30 |
| "Тупичів 1 СШ-10кВ" | 10,19 | 10,61 | 10,22 | 10,27 | 10,66 | 10,38 | 10,20 | 10,31 | 10,12 | 10,41 | 10,00 | 10,28 | 10,56 | 10,53 | 10,50 | 10,30 |
| "Тупичів 1 СШ-35кВ" | 35,39 | 36,15 | 35,31 | 35,38 | 36,22 | 35,74 | 34,61 | 35,17 | 34,89 | 35,42 | 34,53 | 35,66 | 36,00 | 36,21 | 35,73 | 35,48 |
| "Тупичів 2 СШ-10кВ" | 10,19 | 10,61 | 10,22 | 10,27 | 10,66 | 10,38 | 10,20 | 10,31 | 10,12 | 10,41 | 10,00 | 10,28 | 10,56 | 10,53 | 10,50 | 10,30 |
| "Тупичів 2 СШ-35кВ" | 35,39 | 36,15 | 35,31 | 35,38 | 36,22 | 35,74 | 34,61 | 35,17 | 34,89 | 35,42 | 34,53 | 35,66 | 36,00 | 36,21 | 35,73 | 35,48 |
| "Тютюнова ф-ка 1 СШ-10кВ" | 10,32 | 10,39 | 10,17 | 10,10 | 10,35 | 10,17 | 10,09 | 10,39 | 10,35 | 10,33 | 10,26 | 10,32 | 10,23 | 10,26 | 10,10 | 10,34 |
| "Тютюнова ф-ка 1 СШ-35кВ" | 36,47 | 36,61 | 35,91 | 35,66 | 36,42 | 35,90 | 35,65 | 36,61 | 36,54 | 36,36 | 36,21 | 36,45 | 36,04 | 36,22 | 35,55 | 36,50 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Тягова 1 СШ-10кВ" | 10,56 | 10,46 | 10,45 | 10,46 | 10,55 | 10,54 | 10,65 | 10,46 | 10,52 | 10,54 | 10,60 | 10,57 | 10,41 | 10,52 | 10,50 | 10,54 |
| "Тягова 1 СШ-110кВ" | 120,32 | 123,05 | 121,03 | 119,14 | 122,14 | 118,13 | 121,28 | 123,05 | 119,80 | 121,99 | 118,74 | 120,36 | 122,48 | 119,80 | 121,53 | 118,04 |
| "Тягова 1 СШ-27,5кВ" | 26,38 | 26,14 | 26,12 | 26,13 | 26,37 | 26,34 | 26,60 | 26,14 | 26,28 | 26,34 | 26,48 | 26,39 | 26,02 | 26,71 | 26,24 | 26,32 |
| "Тягова 2 СШ-10кВ" | 10,56 | 10,46 | 10,46 | 10,46 | 10,55 | 10,54 | 10,65 | 10,46 | 10,52 | 10,54 | 10,60 | 10,57 | 10,41 | 10,52 | 10,50 | 10,54 |
| "Тягова 2 СШ-110кВ" | 120,32 | 123,05 | 121,02 | 119,14 | 122,14 | 118,13 | 121,27 | 123,04 | 119,79 | 121,99 | 118,74 | 120,36 | 122,48 | 119,79 | 121,53 | 118,03 |
| "Тягова 2 СШ-27,5кВ" | 26,38 | 26,14 | 26,12 | 26,13 | 26,37 | 26,34 | 26,60 | 26,14 | 26,28 | 26,34 | 26,48 | 26,39 | 26,02 | 26,71 | 26,24 | 26,32 |
| "Удай 1 СШ-0,4кВ" | 0,40 | 0,41 | 0,40 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,40 | 0,41 | 0,40 | 0,41 | 0,40 | 0,41 | 0,41 | 0,40 | 0,40 | 0,41 |
| "Удай 1 СШ-0,4кВ" | 0,40 | 0,41 | 0,40 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,40 | 0,41 | 0,40 | 0,41 | 0,40 | 0,41 | 0,41 | 0,40 | 0,40 | 0,41 |
| "Удай 1 СШ-35кВ" | 35,27 | 35,82 | 34,96 | 35,55 | 35,54 | 35,50 | 35,12 | 35,82 | 35,24 | 35,48 | 35,18 | 35,54 | 36,15 | 35,19 | 35,26 | 35,44 |
| "Феськовка 1 СШ-10кВ" | 10,51 | 10,58 | 10,35 | 10,51 | 10,63 | 10,49 | 10,21 | 10,42 | 10,42 | 10,47 | 10,38 | 10,49 | 10,46 | 10,38 | 10,40 | 10,56 |
| "Феськовка 1 СШ-35кВ" | 36,16 | 36,31 | 35,61 | 36,13 | 36,47 | 36,07 | 35,12 | 35,76 | 35,82 | 35,91 | 35,70 | 36,08 | 35,92 | 35,69 | 35,67 | 36,30 |
| "Феськовка 2 СШ-10кВ" | 10,51 | 10,58 | 10,35 | 10,51 | 10,63 | 10,49 | 10,21 | 10,42 | 10,42 | 10,47 | 10,38 | 10,49 | 10,46 | 10,38 | 10,40 | 10,56 |
| "Феськовка 2 СШ-35кВ" | 36,16 | 36,31 | 35,61 | 36,13 | 36,47 | 36,07 | 35,12 | 35,76 | 35,82 | 35,91 | 35,70 | 36,08 | 35,92 | 35,69 | 35,67 | 36,30 |
| "Форнетті 1 СШ-10кВ" | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 |
| "Форнетті 1 СШ-35кВ" | 36,26 | 36,16 | 36,41 | 36,49 | 35,92 | 36,48 | 36,26 | 36,16 | 36,49 | 35,92 | 36,48 | 36,26 | 36,16 | 36,49 | 35,92 | 36,48 |
| "Форнетті 2 СШ-10кВ" | 0,40 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,40 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,40 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 |
| "Форнетті 2 СШ-35кВ" | 36,28 | 36,51 | 36,33 | 36,37 | 36,55 | 36,37 | 36,28 | 36,51 | 36,37 | 36,55 | 36,37 | 36,28 | 36,51 | 36,37 | 36,55 | 36,37 |
| "Халявин 1 СШ-10кВ" | 10,55 | 10,59 | 10,48 | 10,57 | 10,65 | 10,47 | 10,36 | 10,47 | 10,41 | 10,53 | 10,47 | 10,42 | 10,57 | 10,46 | 10,63 | 10,53 |
| "Халявин 1 СШ-35кВ" | 36,09 | 36,07 | 35,81 | 36,10 | 36,24 | 35,76 | 35,46 | 35,65 | 35,57 | 35,86 | 35,22 | 35,66 | 36,01 | 35,73 | 36,18 | 35,97 |
| "Халявин 2 СШ-10кВ" | 10,34 | 10,42 | 10,28 | 10,38 | 10,48 | 10,28 | 10,15 | 10,30 | 10,22 | 10,37 | 10,12 | 10,21 | 10,40 | 10,27 | 10,47 | 10,34 |
| "Халявин 2 СШ-35кВ" | 36,09 | 36,07 | 35,81 | 36,10 | 36,24 | 35,76 | 35,46 | 35,65 | 35,57 | 35,86 | 35,22 | 35,66 | 36,01 | 35,73 | 36,18 | 35,97 |
| "Холми 1СШ-10кВ" | 10,52 | 10,47 | 10,61 | 10,48 | 10,52 | 10,48 | 10,64 | 10,43 | 10,59 | 10,35 | 10,42 | 10,52 | 10,59 | 10,43 | 10,43 | 10,65 |
| "Холми 1СШ-110кВ" | 110,83 | 113,19 | 111,46 | 111,88 | 113,52 | 111,83 | 103,89 | 110,77 | 107,03 | 111,68 | 107,39 | 108,78 | 118,42 | 111,36 | 118,50 | 109,61 |
| "Холми 1СШ-35кВ" | 36,19 | 35,91 | 36,46 | 36,00 | 36,05 | 35,98 | 36,59 | 36,68 | 36,37 | 35,46 | 36,72 | 36,17 | 35,37 | 35,81 | 35,75 | 36,56 |
| "Хоробичі 1 СШ-10кВ" | 10,33 | 10,55 | 10,57 | 10,32 | 10,39 | 10,43 | 10,40 | 10,39 | 10,28 | 10,44 | 10,36 | 10,22 | 10,51 | 10,56 | 10,42 | 10,35 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Хоробичі 1 СШ-35кВ" | 35,85 | 36,38 | 36,62 | 35,73 | 35,83 | 36,09 | 36,10 | 35,84 | 35,59 | 35,98 | 35,87 | 35,47 | 36,24 | 36,56 | 35,93 | 35,83 |
| "Хоробичі 2 СШ-10кВ" | 10,33 | 10,55 | 10,57 | 10,32 | 10,39 | 10,42 | 10,40 | 10,39 | 10,28 | 10,44 | 10,36 | 10,22 | 10,50 | 10,56 | 10,42 | 10,35 |
| "Хоробичі 2 СШ-35кВ" | 35,85 | 36,38 | 36,62 | 35,73 | 35,83 | 36,09 | 36,10 | 35,84 | 35,59 | 35,98 | 35,87 | 35,47 | 36,24 | 36,56 | 35,93 | 35,83 |
| "Центральна 1 СШ-10кВ" | 10,31 | 10,31 | 10,39 | 10,31 | 10,36 | 10,22 | 10,33 | 10,30 | 10,32 | 10,34 | 10,38 | 10,19 | 10,29 | 10,21 | 10,34 | 10,28 |
| "Центральна 1 СШ-35кВ" | 36,48 | 36,30 | 36,16 | 36,42 | 36,45 | 36,08 | 36,53 | 36,27 | 36,44 | 36,41 | 36,10 | 36,05 | 36,24 | 36,05 | 36,39 | 36,29 |
| "Центральна 2 СШ-10кВ" | 10,33 | 10,41 | 10,46 | 10,59 | 10,55 | 10,41 | 10,43 | 10,41 | 10,65 | 10,53 | 10,47 | 10,53 | 10,36 | 10,57 | 10,31 | 10,40 |
| "Центральна 2 СШ-35кВ" | 35,92 | 36,07 | 36,32 | 36,73 | 36,51 | 36,12 | 36,23 | 36,07 | 36,95 | 36,46 | 36,32 | 36,60 | 35,89 | 36,68 | 35,70 | 36,09 |
| "ЧАЕС СШ-330кВ" | 348,76 | 353,04 | 350,24 | 336,13 | 347,76 | 338,90 | 352,61 | 353,02 | 338,83 | 347,10 | 341,43 | 348,58 | 350,72 | 338,31 | 345,10 | 338,35 |
| "Чемер 1 СШ-10кВ" | 10,37 | 10,50 | 10,46 | 10,51 | 10,45 | 10,51 | 10,37 | 10,50 | 10,51 | 10,45 | 10,51 | 10,37 | 10,50 | 10,51 | 10,45 | 10,51 |
| "Чемер 1 СШ-35кВ" | 35,28 | 35,57 | 35,53 | 35,69 | 35,38 | 35,67 | 35,28 | 35,57 | 35,69 | 35,38 | 35,67 | 35,28 | 35,57 | 35,69 | 35,38 | 35,67 |
| "Чемер 2 СШ-10кВ" | 10,44 | 10,58 | 10,53 | 10,58 | 10,53 | 10,58 | 10,44 | 10,58 | 10,58 | 10,53 | 10,58 | 10,44 | 10,58 | 10,58 | 10,53 | 10,58 |
| "Чемер 2 СШ-35кВ" | 35,28 | 35,57 | 35,53 | 35,69 | 35,38 | 35,67 | 35,28 | 35,57 | 35,69 | 35,38 | 35,67 | 35,28 | 35,57 | 35,69 | 35,38 | 35,67 |
| "Чернігівська 1 СШ-110кВ" | 120,06 | 122,41 | 120,85 | 118,74 | 121,18 | 117,63 | 121,20 | 122,41 | 119,53 | 120,99 | 118,35 | 119,99 | 121,72 | 119,36 | 120,42 | 117,46 |
| "Чернігівська 1 СШ-330кВ" | 350,53 | 355,67 | 353,01 | 338,64 | 350,62 | 341,51 | 354,32 | 355,66 | 341,27 | 349,97 | 343,98 | 350,35 | 353,39 | 340,76 | 348,02 | 340,98 |
| "Чернігівська 2 СШ-110кВ" | 120,06 | 122,41 | 120,85 | 118,74 | 121,18 | 117,63 | 121,20 | 122,41 | 119,53 | 120,99 | 118,35 | 119,99 | 121,72 | 119,36 | 120,42 | 117,46 |
| "Чернігівська 2 СШ-330кВ" | 350,53 | 355,67 | 353,01 | 338,64 | 350,62 | 341,51 | 354,32 | 355,66 | 341,27 | 349,97 | 343,98 | 350,35 | 353,39 | 340,76 | 348,02 | 340,98 |
| "Чернігівська 3 СШ-330кВ" | 350,53 | 355,67 | 353,01 | 338,64 | 350,62 | 341,51 | 354,32 | 355,66 | 341,27 | 349,97 | 343,98 | 350,35 | 353,39 | 340,76 | 348,02 | 340,98 |
| "Чернігівська 4 СШ-330кВ" | 350,53 | 355,67 | 353,01 | 338,64 | 350,62 | 341,51 | 354,32 | 355,66 | 341,27 | 349,97 | 343,98 | 350,35 | 353,39 | 340,76 | 348,02 | 340,98 |
| "Чернігівська 5 СШ-330кВ" | 350,53 | 355,67 | 353,01 | 338,64 | 350,62 | 341,51 | 354,32 | 355,66 | 341,27 | 349,97 | 343,98 | 350,35 | 353,39 | 340,76 | 348,02 | 340,98 |
| "Чорнотичі 1 СШ-10кВ" | 10,74 | 10,69 | 10,83 | 10,69 | 10,74 | 10,69 | 10,86 | 10,92 | 10,81 | 10,56 | 10,91 | 10,73 | 10,53 | 10,64 | 10,65 | 10,86 |
| "Чорнотичі 1 СШ-35кВ" | 36,03 | 35,81 | 36,32 | 35,87 | 35,96 | 35,84 | 36,43 | 36,58 | 36,24 | 35,37 | 36,59 | 36,02 | 35,27 | 35,67 | 35,66 | 36,43 |
| "ЧТЕЦ 1 СШ-110кВ" | 121,00 | 123,70 | 121,59 | 119,80 | 122,94 | 118,83 | 121,85 | 123,69 | 120,37 | 122,81 | 119,39 | 121,10 | 123,20 | 120,46 | 122,41 | 118,78 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "ЧТЕЦ 1 СШ-35кВ" | 36,69 | 36,43 | 36,34 | 36,59 | 36,56 | 36,25 | 36,73 | 36,40 | 36,61 | 36,52 | 36,27 | 36,25 | 36,37 | 36,22 | 36,50 | 36,46 |
| "ЧТЕЦ 2 СШ-110кВ" | 121,00 | 123,70 | 121,59 | 119,79 | 122,93 | 118,83 | 121,85 | 123,69 | 120,37 | 122,81 | 119,39 | 121,10 | 123,19 | 120,46 | 122,41 | 118,77 |
| "ЧТЕЦ 2 СШ-35кВ" | 36,80 | 36,50 | 36,45 | 36,68 | 36,63 | 36,36 | 36,86 | 36,48 | 36,72 | 36,60 | 36,39 | 36,38 | 36,44 | 36,33 | 36,56 | 36,56 |
| "Шестовиця 1 СШ-10кВ" | 10,47 | 10,49 | 10,39 | 10,48 | 10,55 | 10,38 | 10,48 | 10,49 | 10,49 | 10,54 | 10,39 | 10,34 | 10,48 | 10,37 | 10,53 | 10,44 |
| "Шестовиця 1 СШ-35кВ" | 36,01 | 36,02 | 35,73 | 36,02 | 36,20 | 35,68 | 36,05 | 35,98 | 36,05 | 36,15 | 35,69 | 35,56 | 35,96 | 35,65 | 36,13 | 35,89 |
| "ШТЕЦ" | 115,00 | 115,00 | 115,00 | 115,00 | 115,00 | 115,00 | 115,00 | 115,00 | 115,00 | 115,00 | 115,00 | 115,00 | 115,00 | 115,00 | 115,00 | 115,00 |
| "Щорс 1 СШ-10кВ" | 10,55 | 10,47 | 10,54 | 10,53 | 10,60 | 10,49 | 10,53 | 10,53 | 10,58 | 10,47 | 10,64 | 10,57 | 10,58 | 10,56 | 10,40 | 10,40 |
| "Щорс 1 СШ-110кВ" | 118,47 | 122,59 | 120,12 | 117,83 | 121,88 | 117,36 | 100,22 | 109,40 | 104,41 | 110,61 | 104,94 | 112,60 | 119,88 | 114,18 | 119,69 | 112,50 |
| "Щорс 2 СШ-10кВ" | 10,61 | 10,33 | 10,41 | 10,57 | 10,62 | 10,53 | 10,58 | 10,56 | 10,63 | 10,50 | 10,68 | 10,43 | 10,61 | 10,42 | 10,43 | 10,63 |
| "Щорс 2 СШ-110кВ" | 118,47 | 122,59 | 120,12 | 117,83 | 121,88 | 117,36 | 100,22 | 109,40 | 104,41 | 110,61 | 104,94 | 112,60 | 119,88 | 114,18 | 119,69 | 112,50 |
| "Ю.Восточная 1 СШ-10кВ" | 10,61 | 10,66 | 10,45 | 10,38 | 10,61 | 10,45 | 10,37 | 10,67 | 10,64 | 10,59 | 10,54 | 10,61 | 10,50 | 10,54 | 10,36 | 10,63 |
| "Ю.Восточная 1 СШ-35кВ" | 36,34 | 36,52 | 35,79 | 35,55 | 36,34 | 35,79 | 35,52 | 36,52 | 36,43 | 36,27 | 36,10 | 36,33 | 35,94 | 36,11 | 35,46 | 36,39 |
| "Ю.Восточная 2 СШ-10кВ" | 10,61 | 10,66 | 10,45 | 10,38 | 10,61 | 10,45 | 10,37 | 10,67 | 10,64 | 10,59 | 10,54 | 10,61 | 10,50 | 10,54 | 10,36 | 10,63 |
| "Ю.Восточная 2 СШ-35кВ" | 36,34 | 36,52 | 35,79 | 35,55 | 36,34 | 35,79 | 35,52 | 36,52 | 36,43 | 36,27 | 36,10 | 36,33 | 35,94 | 36,11 | 35,46 | 36,39 |
| "Яблунка 1 СШ-10кВ" | 10,34 | 10,46 | 10,25 | 10,45 | 10,53 | 10,43 | 10,30 | 10,46 | 10,36 | 10,51 | 10,52 | 10,06 | 10,28 | 10,53 | 10,45 | 10,41 |
| "Яблунка 1 СШ-35кВ" | 36,03 | 36,13 | 35,66 | 36,26 | 36,34 | 36,21 | 35,89 | 36,13 | 35,97 | 36,27 | 36,51 | 35,09 | 35,55 | 36,52 | 36,07 | 36,16 |
| "Яблунка 2 СШ-10кВ" | 10,34 | 10,46 | 10,25 | 10,45 | 10,53 | 10,43 | 10,30 | 10,46 | 10,36 | 10,51 | 10,52 | 10,06 | 10,28 | 10,53 | 10,45 | 10,42 |
| "Яблунка 2 СШ-35кВ" | 36,03 | 36,13 | 35,66 | 36,26 | 36,34 | 36,21 | 35,89 | 36,13 | 35,97 | 36,27 | 36,51 | 35,09 | 35,55 | 36,52 | 36,07 | 36,16 |
| "Ядути 1 СШ-10кВ" | 10,41 | 10,65 | 10,50 | 10,39 | 10,61 | 10,38 | 10,54 | 10,65 | 10,48 | 10,59 | 10,47 | 10,41 | 10,48 | 10,47 | 10,35 | 10,37 |
| "Ядути 1 СШ-35кВ" | 35,96 | 36,60 | 36,24 | 35,82 | 36,45 | 35,79 | 36,41 | 36,60 | 36,13 | 36,38 | 36,09 | 35,95 | 36,04 | 36,08 | 35,57 | 35,76 |
| "Ядути 2 СШ-10кВ" | 10,41 | 10,65 | 10,51 | 10,39 | 10,61 | 10,38 | 10,54 | 10,65 | 10,48 | 10,59 | 10,47 | 10,41 | 10,48 | 10,47 | 10,35 | 10,37 |
| "Ядути 2 СШ-35кВ" | 35,96 | 36,60 | 36,24 | 35,82 | 36,45 | 35,79 | 36,41 | 36,60 | 36,13 | 36,38 | 36,09 | 35,95 | 36,04 | 36,08 | 35,57 | 35,76 |
| "Ялівщина 1 СШ-10кВ" | 10,28 | 10,59 | 10,39 | 10,43 | 10,43 | 10,33 | 10,37 | 10,59 | 10,49 | 10,42 | 10,39 | 10,47 | 10,54 | 10,49 | 10,38 | 10,32 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| "Ялівщина 1 СШ-35кВ" | 35,84 | 36,73 | 36,17 | 36,26 | 36,18 | 35,94 | 36,14 | 36,73 | 36,47 | 36,13 | 36,13 | 36,49 | 36,55 | 36,47 | 35,99 | 35,90 |
| "Ялівщина 2 СШ-10кВ" | 10,09 | 10,27 | 10,24 | 10,39 | 10,42 | 10,21 | 10,18 | 10,27 | 10,46 | 10,41 | 10,27 | 10,29 | 10,22 | 10,38 | 10,18 | 10,20 |
| "Ялівщина 2 СШ-35кВ" | 35,67 | 35,93 | 36,10 | 36,54 | 36,38 | 35,92 | 35,99 | 35,93 | 36,75 | 36,34 | 36,12 | 36,36 | 35,75 | 36,48 | 35,57 | 35,88 |

Таблиця 10.2 – Режим напруги підстанцій 35-110 кВ в нормальному та ремонтно-аварійних режимах АТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» станом на 31.12.2026

| Найменування ПС та присідання | Значення напруги, кВ | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|---------------------------|--------------------------|------------------------|---------------------------|--------------------------|------------------------|---|--|---|--|--|--|---|--|---|---|
| | Нормальний режим | | | | | | Ремонтно-аварійний режим 1 (відключення ПЛ «Чернігівська – Ріпки») 2026 рік зима максимум | Ремонтно-аварійний режим 1 (відключення ПЛ «Чернігівська – Ріпки») 2026 рік зима мінімум | Ремонтно-аварійний режим 1 (відключення ПЛ «Чернігівська – Ріпки») 2026 рік літо максимум | Ремонтно-аварійний режим 1 (відключення ПЛ «Чернігівська – Ріпки») 2026 рік літо мінімум | Ремонтно-аварійний режим 1 (відключення ПЛ «Чернігівська – Ріпки») 2026 рік літо 13:00 | Ремонтно-аварійний режим 2 (відключення ПЛ «Терещівська – Оболоння») 2026 рік зима максимум | Ремонтно-аварійний режим 2 (відключення ПЛ «Терещівська – Оболоння») 2026 рік літо мінімум | Ремонтно-аварійний режим 2 (відключення ПЛ «Терещівська – Оболоння») 2026 рік літо максимум | Ремонтно-аварійний режим 2 (відключення ПЛ «Терещівська – Оболоння») 2026 рік літо мінімум | Ремонтно-аварійний режим 2 (відключення ПЛ «Терещівська – Оболоння») 2026 рік літо 13:00 |
| | Зима максимум 2026 рік | Зима мінімум 2026 рік | Зима 13:00 2026 рік | Літо максимум 2026 рік | Літо мінімум 2026 рік | Літо 13:00 2026 рік | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| "Агрікор 1 СШ-10кВ" | 10,32 | 10,35 | 10,33 | 10,31 | 10,34 | 10,24 | 10,18 | 10,37 | 10,39 | 10,35 | 10,37 | 10,43 | 10,37 | 10,47 | 10,28 | 10,35 |
| "Агрікор 1 СШ-35кВ" | 36,16 | 36,19 | 36,19 | 36,10 | 36,14 | 35,85 | 35,68 | 36,26 | 36,35 | 36,15 | 36,30 | 36,53 | 36,24 | 36,65 | 35,91 | 36,22 |
| "Агрікор 2 СШ-10кВ" | 10,31 | 10,31 | 10,31 | 10,31 | 10,12 | 10,32 | 10,35 | 10,33 | 10,39 | 10,39 | 10,38 | 10,25 | 10,33 | 10,29 | 10,49 | 10,42 |
| "Агрікор 2 СШ-35кВ" | 36,14 | 36,04 | 36,11 | 36,10 | 35,38 | 36,13 | 36,27 | 36,11 | 36,36 | 36,31 | 36,33 | 35,90 | 36,10 | 36,01 | 36,67 | 36,49 |
| "Анісів 1 СШ-10кВ" | 10,56 | 10,52 | 10,39 | 10,41 | 10,50 | 10,41 | 10,61 | 10,51 | 10,45 | 10,49 | 10,42 | 10,53 | 10,46 | 10,42 | 10,61 | 10,44 |
| "Анісів 1 СШ-35кВ" | 36,41 | 36,15 | 35,81 | 35,87 | 36,07 | 35,87 | 36,59 | 36,13 | 35,99 | 36,04 | 35,91 | 36,32 | 35,96 | 35,91 | 36,46 | 35,96 |
| "Анісів 2 СШ-35кВ" | 36,41 | 36,15 | 35,81 | 35,87 | 36,07 | 35,87 | 36,59 | 36,13 | 35,99 | 36,04 | 35,91 | 36,32 | 35,96 | 35,91 | 36,46 | 35,96 |
| "Архипівка 1 СШ-10кВ" | 10,51 | 10,50 | 10,56 | 10,59 | 10,71 | 10,58 | 10,37 | 10,45 | 10,47 | 10,62 | 10,59 | 10,24 | 10,57 | 10,51 | 10,61 | 10,62 |
| "Архипівка 1 СШ-35кВ" | 36,12 | 36,02 | 36,26 | 36,35 | 36,72 | 36,34 | 35,65 | 35,85 | 35,95 | 36,41 | 36,34 | 35,20 | 36,24 | 36,07 | 36,38 | 36,48 |
| "Архипівка 2 СШ-10кВ" | 10,51 | 10,50 | 10,56 | 10,59 | 10,71 | 10,58 | 10,37 | 10,45 | 10,47 | 10,62 | 10,59 | 10,24 | 10,57 | 10,50 | 10,61 | 10,62 |
| "Архипівка 2 СШ-35кВ" | 36,12 | 36,02 | 36,26 | 36,35 | 36,72 | 36,34 | 35,65 | 35,85 | 35,95 | 36,41 | 36,34 | 35,20 | 36,24 | 36,07 | 36,38 | 36,48 |
| "Атюша 1 СШ-10кВ" | 10,33 | 10,43 | 10,35 | 10,37 | 10,44 | 10,37 | 10,33 | 10,43 | 10,37 | 10,44 | 10,37 | 10,33 | 10,43 | 10,37 | 10,44 | 10,37 |
| "Атюша 1 СШ-35кВ" | 36,90 | 36,94 | 36,91 | 36,92 | 36,94 | 36,91 | 36,90 | 36,94 | 36,92 | 36,94 | 36,91 | 36,90 | 36,94 | 36,92 | 36,94 | 36,91 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Атюша 2 СШ-10кВ" | 10,33 | 10,43 | 10,35 | 10,37 | 10,44 | 10,37 | 10,33 | 10,43 | 10,37 | 10,44 | 10,37 | 10,33 | 10,43 | 10,37 | 10,44 | 10,37 |
| "Атюша 2 СШ-35кВ" | 36,90 | 36,94 | 36,91 | 36,92 | 36,94 | 36,91 | 36,90 | 36,94 | 36,92 | 36,94 | 36,91 | 36,90 | 36,94 | 36,92 | 36,94 | 36,91 |
| "Б.Гать 1 СШ-10кВ" | 10,51 | 10,63 | 10,56 | 10,62 | 10,67 | 10,62 | 10,69 | 10,54 | 10,46 | 10,60 | 10,46 | 10,58 | 10,54 | 10,53 | 10,53 | 10,50 |
| "Б.Гать 1 СШ-35кВ" | 36,62 | 36,81 | 36,79 | 36,95 | 36,88 | 36,93 | 37,22 | 36,51 | 36,40 | 36,64 | 36,43 | 36,86 | 36,50 | 36,62 | 36,43 | 36,53 |
| "Батурин 1 СШ-10кВ" | 10,41 | 10,31 | 10,60 | 10,55 | 10,61 | 10,58 | 10,27 | 10,33 | 10,63 | 10,62 | 10,52 | 10,54 | 10,32 | 10,53 | 10,54 | 10,50 |
| "Батурин 1 СШ-35кВ" | 35,55 | 35,52 | 36,13 | 35,95 | 36,02 | 36,02 | 35,08 | 35,58 | 36,19 | 36,03 | 35,85 | 35,96 | 35,56 | 35,87 | 35,79 | 35,76 |
| "Батурин 2 СШ-10кВ" | 10,49 | 10,53 | 10,64 | 10,58 | 10,50 | 10,61 | 10,35 | 10,55 | 10,65 | 10,50 | 10,55 | 10,62 | 10,54 | 10,82 | 10,43 | 10,61 |
| "Батурин 2 СШ-35кВ" | 35,96 | 36,05 | 36,48 | 36,25 | 35,96 | 36,36 | 35,49 | 36,12 | 36,49 | 35,97 | 36,17 | 36,41 | 36,10 | 37,08 | 35,72 | 36,37 |
| "Бахмач 1 СШ-110кВ" | 123,37 | 123,11 | 124,77 | 116,00 | 120,56 | 114,35 | 123,74 | 123,32 | 116,77 | 120,59 | 115,75 | 120,87 | 123,28 | 117,68 | 119,78 | 115,45 |
| "Бахмач 1 СШ-27,5кВ" | 27,96 | 28,07 | 28,39 | 28,21 | 28,03 | 28,30 | 27,58 | 28,12 | 28,40 | 28,03 | 28,15 | 28,31 | 28,11 | 28,14 | 27,84 | 27,60 |
| "Бахмач 1 СШ-35кВ" | 36,05 | 36,11 | 36,55 | 36,32 | 36,01 | 36,43 | 35,57 | 36,17 | 36,56 | 36,02 | 36,24 | 36,50 | 36,16 | 37,15 | 35,77 | 36,45 |
| "Бахмач 2 СШ-110кВ" | 123,37 | 123,11 | 124,77 | 116,00 | 120,56 | 114,35 | 123,74 | 123,32 | 116,77 | 120,59 | 115,75 | 120,87 | 123,28 | 117,68 | 119,78 | 115,45 |
| "Бахмач 2 СШ-27,5кВ" | 27,97 | 28,08 | 28,40 | 28,22 | 28,03 | 28,31 | 27,59 | 28,13 | 28,41 | 28,04 | 28,16 | 28,32 | 28,11 | 28,14 | 27,85 | 27,61 |
| "Бахмач 2 СШ-35кВ" | 36,05 | 36,11 | 36,55 | 36,32 | 36,01 | 36,43 | 35,57 | 36,17 | 36,56 | 36,02 | 36,24 | 36,50 | 36,16 | 37,15 | 35,77 | 36,45 |
| "Бахмач-2 1 СШ-10кВ" | 10,45 | 10,59 | 10,65 | 10,60 | 10,57 | 10,46 | 10,49 | 10,61 | 10,67 | 10,57 | 10,59 | 10,60 | 10,61 | 10,56 | 10,50 | 10,38 |
| "Бахмач-2 1 СШ-110кВ" | 123,34 | 123,09 | 124,75 | 115,98 | 120,55 | 114,33 | 123,71 | 123,30 | 116,74 | 120,58 | 115,73 | 120,83 | 123,26 | 117,65 | 119,76 | 115,44 |
| "Бахмач-2 1 СШ-35кВ" | 36,71 | 36,21 | 36,42 | 36,25 | 36,12 | 35,75 | 36,83 | 36,28 | 36,50 | 36,13 | 36,21 | 36,28 | 36,27 | 36,14 | 35,88 | 36,41 |
| "Бахмач-2 2 сш-10кВ" | 10,51 | 10,43 | 10,65 | 10,59 | 10,56 | 10,61 | 10,38 | 10,45 | 10,65 | 10,56 | 10,56 | 10,62 | 10,44 | 10,57 | 10,49 | 10,54 |
| "Бахмач-2 2 сш-110кВ" | 123,30 | 123,10 | 124,72 | 116,01 | 120,58 | 114,37 | 123,68 | 123,32 | 116,78 | 120,61 | 115,77 | 120,80 | 123,27 | 117,69 | 119,80 | 115,48 |
| "Бахмач-2 2 СШ-35кВ" | 36,35 | 36,00 | 36,84 | 36,60 | 36,45 | 36,68 | 35,89 | 36,06 | 36,84 | 36,46 | 36,51 | 36,75 | 36,05 | 36,52 | 36,22 | 36,43 |
| "Безуглівка 1 СШ-10кВ" | 10,30 | 10,49 | 10,30 | 10,31 | 10,32 | 10,26 | 10,32 | 10,51 | 10,38 | 10,32 | 10,39 | 10,37 | 10,50 | 10,28 | 10,25 | 10,36 |
| "Безуглівка 1 СШ-35кВ" | 35,84 | 36,23 | 35,78 | 35,78 | 35,64 | 35,61 | 35,92 | 36,30 | 36,03 | 35,65 | 36,06 | 36,08 | 36,28 | 35,67 | 35,40 | 35,96 |
| "Безуглівка 2 сш-10кВ" | 10,30 | 10,49 | 10,30 | 10,31 | 10,32 | 10,26 | 10,32 | 10,51 | 10,38 | 10,32 | 10,39 | 10,37 | 10,50 | 10,28 | 10,25 | 10,36 |
| "Безуглівка 2 СШ-35кВ" | 35,84 | 36,23 | 35,78 | 35,78 | 35,64 | 35,61 | 35,92 | 36,29 | 36,03 | 35,65 | 36,05 | 36,08 | 36,28 | 35,67 | 35,40 | 35,96 |
| "Березна 1 СШ-10кВ" | 10,59 | 10,48 | 10,58 | 10,60 | 10,61 | 10,46 | 10,43 | 10,61 | 10,47 | 10,58 | 10,59 | 10,49 | 10,43 | 10,43 | 10,52 | 10,33 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Березна 1 СШ-110кВ" | 119,74 | 122,40 | 120,88 | 118,88 | 121,50 | 117,29 | 96,48 | 107,64 | 101,34 | 109,14 | 102,41 | 116,65 | 121,88 | 117,13 | 120,57 | 115,74 |
| "Березна 1 СШ-35кВ" | 36,45 | 35,93 | 36,40 | 36,43 | 36,35 | 35,98 | 36,82 | 36,37 | 35,98 | 36,26 | 36,40 | 36,11 | 35,77 | 35,86 | 36,06 | 36,42 |
| "Березна 2 СШ-10кВ" | 10,59 | 10,48 | 10,58 | 10,60 | 10,60 | 10,46 | 10,43 | 10,61 | 10,47 | 10,58 | 10,59 | 10,49 | 10,43 | 10,43 | 10,52 | 10,33 |
| "Березна 2 СШ-110кВ" | 119,74 | 122,40 | 120,88 | 118,88 | 121,50 | 117,29 | 96,48 | 107,64 | 101,34 | 109,14 | 102,41 | 115,63 | 120,45 | 116,71 | 118,81 | 116,42 |
| "Березна 2 СШ-35кВ" | 36,45 | 35,93 | 36,40 | 36,43 | 36,35 | 35,98 | 36,82 | 36,37 | 35,98 | 36,26 | 36,40 | 36,11 | 35,77 | 35,86 | 36,06 | 36,42 |
| "Білошапки 1 СШ-10кВ" | 10,49 | 10,54 | 10,51 | 10,50 | 10,54 | 10,42 | 10,35 | 10,56 | 10,57 | 10,54 | 10,56 | 10,60 | 10,56 | 10,66 | 10,47 | 10,53 |
| "Білошапки 1 СШ-35кВ" | 35,99 | 36,16 | 36,05 | 36,00 | 36,14 | 35,74 | 35,51 | 36,23 | 36,25 | 36,15 | 36,20 | 36,36 | 36,21 | 36,55 | 35,91 | 36,12 |
| "БКНС 1 СШ-35кВ" | 35,66 | 35,56 | 35,41 | 35,05 | 35,21 | 35,69 | 35,80 | 35,63 | 36,23 | 35,22 | 36,18 | 36,11 | 35,62 | 34,99 | 34,97 | 36,08 |
| "БКНС 1 СШ-6кВ" | 6,26 | 6,24 | 6,21 | 6,15 | 6,18 | 6,26 | 6,28 | 6,25 | 6,36 | 6,18 | 6,35 | 6,33 | 6,25 | 6,14 | 6,13 | 6,33 |
| "БКНС Леяки 1 СШ-10кВ" | 6,22 | 6,15 | 6,16 | 6,09 | 6,08 | 6,20 | 6,24 | 6,16 | 6,29 | 6,08 | 6,28 | 6,29 | 6,16 | 6,08 | 6,04 | 6,27 |
| "БКНС Леяки 1 СШ-35кВ" | 36,31 | 35,89 | 35,98 | 35,57 | 35,49 | 36,21 | 36,45 | 35,96 | 36,73 | 35,50 | 36,69 | 36,75 | 35,95 | 35,51 | 35,25 | 36,59 |
| "Бобровиця 1 СШ-10кВ" | 10,36 | 10,61 | 10,64 | 10,64 | 10,49 | 10,57 | 10,58 | 10,63 | 10,52 | 10,49 | 10,51 | 10,48 | 10,45 | 10,42 | 10,42 | 10,67 |
| "Бобровиця 1 СШ-110кВ" | 115,52 | 118,87 | 118,15 | 115,88 | 121,28 | 115,16 | 115,92 | 119,10 | 116,64 | 121,31 | 116,55 | 112,84 | 119,05 | 117,56 | 120,50 | 116,27 |
| "Бобровиця 1 СШ-35кВ" | 36,44 | 37,25 | 36,47 | 36,45 | 35,88 | 36,21 | 36,28 | 37,32 | 36,05 | 35,89 | 36,01 | 35,96 | 36,69 | 35,70 | 35,65 | 36,57 |
| "Бобровиця 2 СШ-10кВ" | 10,36 | 10,52 | 10,49 | 10,50 | 10,58 | 10,63 | 10,61 | 10,54 | 10,58 | 10,59 | 10,57 | 10,50 | 10,53 | 10,67 | 10,51 | 10,54 |
| "Бобровиця 2 СШ-110кВ" | 115,52 | 118,87 | 118,15 | 115,88 | 121,28 | 115,16 | 115,92 | 119,10 | 116,64 | 121,31 | 116,55 | 112,84 | 119,05 | 117,56 | 120,50 | 116,27 |
| "Бобровиця 2 СШ-35кВ" | 36,57 | 36,05 | 36,04 | 36,06 | 36,26 | 36,50 | 36,48 | 36,12 | 36,32 | 36,27 | 36,28 | 36,13 | 36,11 | 36,62 | 36,02 | 37,11 |
| "Богдани 1 СШ-10кВ" | 10,33 | 10,50 | 10,37 | 10,19 | 10,31 | 10,38 | 10,37 | 10,52 | 10,54 | 10,31 | 10,53 | 10,46 | 10,51 | 10,17 | 10,50 | 10,22 |
| "Богдани 1 СШ-35кВ" | 35,26 | 35,71 | 35,37 | 34,74 | 35,06 | 35,39 | 35,40 | 35,78 | 35,93 | 35,07 | 35,88 | 35,71 | 35,76 | 34,67 | 35,71 | 34,85 |
| "Богдани 2 СШ-10кВ" | 10,26 | 10,34 | 10,21 | 10,12 | 10,25 | 10,31 | 10,30 | 10,36 | 10,48 | 10,26 | 10,46 | 10,39 | 10,36 | 10,10 | 10,18 | 10,43 |
| "Богдани 2 СШ-35кВ" | 35,59 | 35,52 | 35,35 | 34,99 | 35,17 | 35,64 | 35,73 | 35,59 | 36,17 | 35,18 | 36,13 | 36,04 | 35,58 | 34,93 | 34,93 | 36,02 |
| "Болотниця 1 СШ-10кВ" | 10,56 | 10,70 | 10,54 | 10,54 | 10,71 | 10,37 | 10,60 | 10,72 | 10,62 | 10,71 | 10,52 | 10,42 | 10,71 | 10,50 | 10,63 | 10,58 |
| "Болотниця 1 СШ-35кВ" | 34,69 | 35,00 | 34,61 | 34,57 | 35,02 | 34,03 | 34,82 | 35,07 | 34,84 | 35,03 | 34,52 | 34,24 | 35,05 | 34,45 | 34,77 | 34,72 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Болотница 2 СШ-35кВ" | 34,69 | 35,00 | 34,61 | 34,57 | 35,02 | 34,03 | 34,82 | 35,07 | 34,84 | 35,03 | 34,52 | 34,24 | 35,05 | 34,45 | 34,77 | 34,72 |
| "Борзна 1 СШ-10кВ" | 10,48 | 10,57 | 10,55 | 10,55 | 10,63 | 10,42 | 10,31 | 10,59 | 10,62 | 10,64 | 10,56 | 10,52 | 10,59 | 10,51 | 10,56 | 10,54 |
| "Борзна 1 СШ-35кВ" | 35,70 | 35,72 | 35,87 | 35,80 | 35,89 | 35,40 | 35,17 | 35,79 | 36,06 | 35,90 | 35,87 | 35,83 | 35,77 | 35,69 | 35,64 | 35,77 |
| "Борзна 2 СШ-10кВ" | 10,57 | 10,62 | 10,63 | 10,62 | 10,68 | 10,50 | 10,41 | 10,64 | 10,70 | 10,68 | 10,64 | 10,60 | 10,64 | 10,59 | 10,61 | 10,61 |
| "Борзна 2 СШ-35кВ" | 35,70 | 35,72 | 35,87 | 35,80 | 35,89 | 35,40 | 35,17 | 35,79 | 36,06 | 35,90 | 35,87 | 35,83 | 35,77 | 35,69 | 35,64 | 35,77 |
| "Борки нас. 1 СШ-0,4кВ" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| "Борки нас. 1 СШ-35кВ" | 35,92 | 35,83 | 36,05 | 36,15 | 35,89 | 36,14 | 35,92 | 35,83 | 36,15 | 35,89 | 36,14 | 35,92 | 35,83 | 36,15 | 35,89 | 36,14 |
| "Борки нас. 1 СШ-6кВ" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| "Борковка 1 СШ-10кВ" | 10,40 | 10,35 | 10,44 | 10,43 | 10,49 | 10,32 | 10,45 | 10,49 | 10,44 | 10,63 | 10,42 | 10,22 | 10,63 | 10,41 | 10,24 | 10,43 |
| "Борковка 1 СШ-35кВ" | 36,01 | 35,68 | 36,10 | 36,05 | 36,13 | 35,68 | 36,20 | 36,13 | 36,08 | 36,58 | 36,01 | 35,40 | 36,61 | 35,99 | 35,28 | 36,04 |
| "Борковка 2 СШ-10кВ" | 10,40 | 10,35 | 10,44 | 10,43 | 10,49 | 10,32 | 10,46 | 10,49 | 10,44 | 10,63 | 10,42 | 10,22 | 10,63 | 10,41 | 10,24 | 10,43 |
| "Борковка 2 СШ-35кВ" | 36,01 | 35,68 | 36,10 | 36,05 | 36,13 | 35,68 | 36,20 | 36,13 | 36,08 | 36,58 | 36,01 | 35,40 | 36,61 | 35,99 | 35,28 | 36,04 |
| "Броварська 2СШ-330кВ" | 340,50 | 347,26 | 346,74 | 338,85 | 347,77 | 332,48 | 341,61 | 347,86 | 335,21 | 347,83 | 336,38 | 338,88 | 347,70 | 337,74 | 345,44 | 335,51 |
| "В.Кошелівка 1 СШ-10кВ" | 10,31 | 10,49 | 10,31 | 10,32 | 10,33 | 10,27 | 10,34 | 10,51 | 10,40 | 10,33 | 10,40 | 10,38 | 10,51 | 10,29 | 10,26 | 10,38 |
| "В.Кошелівка 1 СШ-35кВ" | 35,61 | 36,09 | 35,57 | 35,59 | 35,51 | 35,41 | 35,69 | 36,16 | 35,84 | 35,52 | 35,86 | 35,85 | 36,14 | 35,47 | 35,27 | 35,77 |
| "В.Самбор" | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 |
| "Варва 1 СШ-10кВ" | 10,34 | 10,52 | 10,38 | 10,20 | 10,34 | 10,40 | 10,38 | 10,54 | 10,56 | 10,34 | 10,54 | 10,47 | 10,54 | 10,18 | 10,53 | 10,24 |
| "Варва 1 СШ-35кВ" | 35,48 | 35,85 | 35,57 | 34,92 | 35,19 | 35,57 | 35,62 | 35,91 | 36,11 | 35,20 | 36,06 | 35,93 | 35,90 | 34,86 | 35,84 | 35,04 |
| "Варва 2 СШ-10кВ" | 10,40 | 10,44 | 10,34 | 10,25 | 10,35 | 10,44 | 10,44 | 10,46 | 10,60 | 10,35 | 10,58 | 10,53 | 10,46 | 10,23 | 10,27 | 10,55 |
| "Варва 2 СШ-35кВ" | 35,68 | 35,58 | 35,42 | 35,06 | 35,22 | 35,71 | 35,81 | 35,65 | 36,24 | 35,23 | 36,20 | 36,12 | 35,63 | 35,00 | 34,98 | 36,10 |
| "Веприк 1 СШ-10кВ" | 10,30 | 10,67 | 10,34 | 10,36 | 10,28 | 10,28 | 10,25 | 10,69 | 10,24 | 10,28 | 10,22 | 10,15 | 10,50 | 10,13 | 10,21 | 10,39 |
| "Веприк 1 СШ-35кВ" | 36,12 | 37,06 | 36,18 | 36,19 | 35,71 | 35,94 | 35,96 | 37,13 | 35,78 | 35,72 | 35,74 | 35,64 | 36,49 | 35,44 | 35,47 | 36,31 |
| "Веприк 2 СШ-10кВ" | 10,30 | 10,67 | 10,34 | 10,36 | 10,28 | 10,28 | 10,25 | 10,69 | 10,24 | 10,28 | 10,22 | 10,15 | 10,50 | 10,13 | 10,21 | 10,39 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Веприк 2 СШ-35кВ" | 36,12 | 37,06 | 36,18 | 36,19 | 35,71 | 35,94 | 35,96 | 37,13 | 35,78 | 35,72 | 35,74 | 35,64 | 36,49 | 35,44 | 35,47 | 36,31 |
| "Вересоч 1 СШ-10кВ" | 10,54 | 10,59 | 10,41 | 10,37 | 10,43 | 10,43 | 10,27 | 10,60 | 10,65 | 10,43 | 10,53 | 10,31 | 10,61 | 10,55 | 10,38 | 10,52 |
| "Вересоч 1 СШ-35кВ" | 36,30 | 36,35 | 35,83 | 35,70 | 35,80 | 35,89 | 35,41 | 36,40 | 36,63 | 35,81 | 36,23 | 35,54 | 36,42 | 36,30 | 35,63 | 36,18 |
| "Вересоч 2 СШ-10кВ" | 10,54 | 10,59 | 10,41 | 10,38 | 10,43 | 10,43 | 10,27 | 10,60 | 10,65 | 10,43 | 10,53 | 10,31 | 10,61 | 10,55 | 10,38 | 10,52 |
| "Вересоч 2 СШ-35кВ" | 36,30 | 36,35 | 35,83 | 35,70 | 35,80 | 35,89 | 35,41 | 36,40 | 36,63 | 35,81 | 36,23 | 35,54 | 36,42 | 36,30 | 35,63 | 36,18 |
| "Вертіївка 1 СШ-10кВ" | 10,28 | 10,48 | 10,28 | 10,30 | 10,32 | 10,24 | 10,30 | 10,50 | 10,37 | 10,32 | 10,38 | 10,35 | 10,49 | 10,26 | 10,25 | 10,35 |
| "Вертіївка 1 СШ-35кВ" | 35,68 | 36,13 | 35,64 | 35,65 | 35,55 | 35,47 | 35,76 | 36,20 | 35,89 | 35,56 | 35,92 | 35,92 | 36,18 | 35,53 | 35,31 | 35,83 |
| "Вертіївка 2 СШ-10кВ" | 10,28 | 10,48 | 10,28 | 10,30 | 10,32 | 10,24 | 10,30 | 10,50 | 10,37 | 10,32 | 10,38 | 10,35 | 10,49 | 10,26 | 10,25 | 10,35 |
| "Вертіївка 2 СШ-35кВ" | 35,68 | 36,13 | 35,64 | 35,65 | 35,55 | 35,47 | 35,76 | 36,20 | 35,89 | 35,56 | 35,92 | 35,92 | 36,18 | 35,53 | 35,31 | 35,83 |
| "Виповзово 1 СШ-10кВ" | 10,38 | 10,53 | 10,42 | 10,45 | 10,55 | 10,44 | 10,38 | 10,53 | 10,45 | 10,55 | 10,44 | 10,38 | 10,53 | 10,45 | 10,55 | 10,44 |
| "Виповзово 1 СШ-110кВ" | 118,43 | 119,15 | 118,62 | 118,75 | 119,26 | 118,73 | 118,43 | 119,15 | 118,75 | 119,26 | 118,73 | 118,43 | 119,15 | 118,75 | 119,26 | 118,73 |
| "Виповзово 2 СШ-10кВ" | 10,35 | 10,51 | 10,39 | 10,42 | 10,53 | 10,42 | 10,35 | 10,51 | 10,42 | 10,53 | 10,42 | 10,35 | 10,51 | 10,42 | 10,53 | 10,42 |
| "Виповзово 2 СШ-110кВ" | 118,43 | 119,15 | 118,62 | 118,75 | 119,26 | 118,73 | 118,43 | 119,15 | 118,75 | 119,26 | 118,73 | 118,43 | 119,15 | 118,75 | 119,26 | 118,73 |
| "Високе 1 СШ-10кВ" | 10,48 | 10,58 | 10,56 | 10,55 | 10,65 | 10,43 | 10,32 | 10,60 | 10,63 | 10,65 | 10,57 | 10,52 | 10,60 | 10,52 | 10,57 | 10,54 |
| "Високе 1 СШ-35кВ" | 35,83 | 35,79 | 35,98 | 35,91 | 35,95 | 35,51 | 35,30 | 35,86 | 36,16 | 35,96 | 35,97 | 35,95 | 35,85 | 35,80 | 35,71 | 35,88 |
| "Високе 2 СШ-10кВ" | 10,48 | 10,58 | 10,56 | 10,55 | 10,65 | 10,43 | 10,32 | 10,60 | 10,63 | 10,65 | 10,57 | 10,52 | 10,60 | 10,52 | 10,57 | 10,54 |
| "Високе 2 СШ-35кВ" | 35,83 | 35,79 | 35,98 | 35,91 | 35,95 | 35,51 | 35,30 | 35,86 | 36,16 | 35,96 | 35,97 | 35,95 | 35,85 | 35,80 | 35,71 | 35,88 |
| "Вовчок 1 СШ-10кВ" | 10,48 | 10,42 | 10,54 | 10,57 | 10,72 | 10,57 | 10,48 | 10,42 | 10,57 | 10,44 | 10,57 | 10,48 | 10,42 | 10,57 | 10,44 | 10,57 |
| "Вовчок 1 СШ-35кВ" | 36,05 | 35,74 | 36,21 | 36,32 | 36,75 | 36,30 | 36,05 | 35,74 | 36,32 | 35,82 | 36,30 | 36,05 | 35,74 | 36,32 | 35,82 | 36,30 |
| "Вороб'ївка 1 СШ-10кВ" | 10,37 | 10,50 | 10,40 | 10,43 | 10,53 | 10,43 | 10,52 | 10,60 | 10,64 | 10,46 | 10,46 | 10,33 | 10,53 | 10,50 | 10,49 | 10,54 |
| "Вороб'ївка 1 СШ-35кВ" | 35,75 | 36,08 | 35,84 | 35,90 | 36,14 | 35,90 | 36,28 | 36,40 | 36,62 | 35,90 | 36,02 | 35,61 | 36,15 | 36,16 | 36,01 | 36,29 |
| "Галиця 1 СШ-10кВ" | 10,41 | 10,60 | 10,47 | 10,47 | 10,61 | 10,39 | 10,26 | 10,62 | 10,55 | 10,61 | 10,53 | 10,53 | 10,61 | 10,64 | 10,54 | 10,50 |
| "Галиця 1 СШ-35кВ" | 35,37 | 35,71 | 35,48 | 35,45 | 35,71 | 35,19 | 34,89 | 35,78 | 35,71 | 35,72 | 35,65 | 35,75 | 35,76 | 36,01 | 35,48 | 35,57 |
| "Гірськ 1 СШ-10кВ" | 10,34 | 10,39 | 10,48 | 10,36 | 10,51 | 10,35 | 10,22 | 10,36 | 10,28 | 10,26 | 10,27 | 10,30 | 10,31 | 10,53 | 10,36 | 10,43 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Гірськ 1 СШ-35кВ" | 35,80 | 35,79 | 36,24 | 35,79 | 36,18 | 35,76 | 34,88 | 35,68 | 35,53 | 35,33 | 35,49 | 35,64 | 35,52 | 36,38 | 35,67 | 36,03 |
| "Голінка 1 СШ-10кВ" | 10,46 | 10,51 | 10,48 | 10,48 | 10,51 | 10,48 | 10,46 | 10,51 | 10,48 | 10,51 | 10,48 | 10,46 | 10,51 | 10,48 | 10,51 | 10,48 |
| "Голінка 1 СШ-35кВ" | 36,94 | 36,96 | 36,95 | 36,95 | 36,97 | 36,95 | 36,94 | 36,96 | 36,95 | 36,97 | 36,95 | 36,94 | 36,96 | 36,95 | 36,97 | 36,95 |
| "Голінка 2 СШ-10кВ" | 10,56 | 10,47 | 10,71 | 10,65 | 10,61 | 10,67 | 10,43 | 10,49 | 10,72 | 10,62 | 10,62 | 10,68 | 10,49 | 10,63 | 10,55 | 10,60 |
| "Голінка 2 СШ-35кВ" | 36,20 | 35,89 | 36,70 | 36,48 | 36,35 | 36,56 | 35,73 | 35,95 | 36,71 | 36,36 | 36,38 | 36,60 | 35,93 | 36,40 | 36,12 | 36,30 |
| "Головеньки 1 СШ-10кВ" | 10,36 | 10,40 | 10,42 | 10,41 | 10,46 | 10,29 | 10,20 | 10,42 | 10,48 | 10,46 | 10,42 | 10,40 | 10,42 | 10,37 | 10,38 | 10,40 |
| "Головеньки 1 СШ-35кВ" | 35,72 | 35,73 | 35,88 | 35,82 | 35,90 | 35,42 | 35,19 | 35,80 | 36,08 | 35,91 | 35,88 | 35,85 | 35,78 | 35,71 | 35,65 | 35,79 |
| "Головеньки 2 СШ-10кВ" | 10,36 | 10,40 | 10,42 | 10,41 | 10,46 | 10,29 | 10,20 | 10,42 | 10,48 | 10,46 | 10,42 | 10,40 | 10,42 | 10,37 | 10,38 | 10,40 |
| "Головеньки 2 СШ-35кВ" | 35,72 | 35,73 | 35,88 | 35,82 | 35,90 | 35,42 | 35,19 | 35,80 | 36,08 | 35,91 | 35,88 | 35,85 | 35,78 | 35,71 | 35,65 | 35,79 |
| "Гомель 1СШ-330кВ" | 352,99 | 353,28 | 357,18 | 343,96 | 347,29 | 343,10 | 354,04 | 353,85 | 340,98 | 347,35 | 346,79 | 350,93 | 353,68 | 343,34 | 344,98 | 345,93 |
| "Гончарівськ 1 СШ-10кВ" | 10,24 | 10,45 | 10,12 | 10,19 | 10,46 | 10,19 | 10,29 | 10,44 | 10,23 | 10,46 | 10,20 | 10,23 | 10,39 | 10,21 | 10,58 | 10,22 |
| "Гончарівськ 1 СШ-35кВ" | 35,32 | 35,51 | 34,81 | 34,97 | 35,50 | 34,95 | 35,50 | 35,50 | 35,08 | 35,47 | 35,00 | 35,25 | 35,32 | 35,00 | 35,89 | 35,04 |
| "Гончарівськ 2 СШ-10кВ" | 10,24 | 10,45 | 10,12 | 10,19 | 10,46 | 10,19 | 10,30 | 10,44 | 10,23 | 10,46 | 10,20 | 10,23 | 10,39 | 10,21 | 10,59 | 10,22 |
| "Гончарівськ 2 СШ-35кВ" | 35,32 | 35,51 | 34,81 | 34,97 | 35,50 | 34,95 | 35,50 | 35,50 | 35,08 | 35,47 | 35,00 | 35,25 | 35,32 | 35,00 | 35,89 | 35,04 |
| "Горбово 1 СШ-10кВ" | 10,64 | 10,65 | 10,50 | 10,46 | 10,49 | 10,51 | 10,38 | 10,66 | 10,73 | 10,49 | 10,61 | 10,41 | 10,67 | 10,63 | 10,44 | 10,60 |
| "Горбово 1 СШ-35кВ" | 36,65 | 36,56 | 36,15 | 36,00 | 35,99 | 36,18 | 35,76 | 36,61 | 36,91 | 36,00 | 36,52 | 35,89 | 36,62 | 36,58 | 35,83 | 36,47 |
| "Город-110 1 СШ-10" | 10,56 | 10,53 | 10,68 | 10,53 | 10,61 | 10,44 | 10,40 | 10,55 | 10,63 | 10,61 | 10,55 | 10,51 | 10,55 | 10,51 | 10,54 | 10,53 |
| "Город-110 1 СШ-110" | 118,68 | 120,09 | 120,00 | 116,18 | 118,81 | 115,14 | 119,05 | 120,28 | 115,14 | 118,83 | 116,43 | 117,99 | 120,22 | 115,96 | 118,02 | 116,13 |
| "Город-110 2 СШ-10" | 10,58 | 10,54 | 10,52 | 10,55 | 10,62 | 10,45 | 10,43 | 10,56 | 10,65 | 10,62 | 10,57 | 10,52 | 10,56 | 10,53 | 10,37 | 10,54 |
| "Город-110 2 СШ-110" | 118,69 | 120,09 | 120,00 | 116,18 | 118,81 | 115,15 | 119,05 | 120,28 | 115,15 | 118,83 | 116,43 | 117,99 | 120,22 | 115,96 | 118,02 | 116,13 |
| "Город-110 3 СШ-10" | 10,57 | 10,54 | 10,70 | 10,55 | 10,62 | 10,45 | 10,42 | 10,56 | 10,64 | 10,62 | 10,57 | 10,51 | 10,56 | 10,53 | 10,55 | 10,54 |
| "Город-110 4 СШ-10" | 10,58 | 10,54 | 10,52 | 10,55 | 10,62 | 10,45 | 10,42 | 10,56 | 10,64 | 10,62 | 10,57 | 10,51 | 10,56 | 10,53 | 10,37 | 10,54 |
| "Город-35 1 СШ-35кВ" | 36,77 | 36,36 | 36,12 | 36,16 | 36,26 | 36,17 | 36,95 | 36,35 | 36,29 | 36,24 | 36,22 | 36,68 | 36,17 | 36,20 | 36,63 | 36,25 |
| "Город-35 2 СШ-10кВ" | 10,42 | 10,58 | 10,50 | 10,37 | 10,49 | 10,48 | 10,38 | 10,56 | 10,59 | 10,46 | 10,52 | 10,34 | 10,59 | 10,37 | 10,43 | 10,55 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Город-35 2 СШ-35кВ" | 36,14 | 36,71 | 36,41 | 35,97 | 36,38 | 36,35 | 36,01 | 36,63 | 36,74 | 36,27 | 36,48 | 35,88 | 36,74 | 35,98 | 36,18 | 36,60 |
| "Городня 1 СШ-10кВ" | 10,55 | 10,53 | 10,68 | 10,54 | 10,64 | 10,53 | 10,52 | 10,67 | 10,53 | 10,64 | 10,42 | 10,51 | 10,45 | 10,44 | 10,49 | 10,34 |
| "Городня 1 СШ-110кВ" | 119,46 | 121,88 | 120,46 | 118,79 | 120,90 | 116,71 | 95,96 | 107,59 | 101,04 | 109,15 | 102,12 | 116,96 | 120,99 | 117,74 | 119,26 | 116,61 |
| "Городня 1 СШ-35кВ" | 36,22 | 36,05 | 36,61 | 36,14 | 36,41 | 36,11 | 35,31 | 35,94 | 35,88 | 35,57 | 35,85 | 36,06 | 35,78 | 36,73 | 35,90 | 36,38 |
| "Городня 2 СШ-10кВ" | 10,50 | 10,50 | 10,63 | 10,50 | 10,61 | 10,49 | 10,52 | 10,67 | 10,53 | 10,64 | 10,42 | 10,65 | 10,42 | 10,59 | 10,46 | 10,30 |
| "Городня 2 СШ-110кВ" | 119,46 | 121,88 | 120,46 | 118,79 | 120,90 | 116,71 | 95,96 | 107,59 | 101,04 | 109,15 | 102,12 | 116,96 | 120,99 | 117,74 | 119,26 | 116,61 |
| "Городня 2 СШ-35кВ" | 36,04 | 35,95 | 36,46 | 36,00 | 36,32 | 35,97 | 35,31 | 35,94 | 35,88 | 35,57 | 35,85 | 36,55 | 35,68 | 36,31 | 35,82 | 36,23 |
| "Городська 1 СШ-10кВ" | 10,22 | 10,40 | 10,22 | 10,23 | 10,24 | 10,20 | 10,24 | 10,42 | 10,31 | 10,24 | 10,33 | 10,31 | 10,42 | 10,20 | 10,17 | 10,30 |
| "Городська 1 СШ-35кВ" | 35,97 | 36,31 | 35,90 | 35,89 | 35,71 | 35,73 | 36,05 | 36,38 | 36,14 | 35,72 | 36,18 | 36,22 | 36,36 | 35,78 | 35,47 | 36,08 |
| "Городська 2 СШ-10кВ" | 10,22 | 10,41 | 10,24 | 10,25 | 10,25 | 10,22 | 10,26 | 10,43 | 10,32 | 10,25 | 10,35 | 10,13 | 10,43 | 10,22 | 10,18 | 10,32 |
| "Городська 2 СШ-35кВ" | 35,99 | 36,35 | 35,96 | 35,95 | 35,75 | 35,79 | 36,12 | 36,42 | 36,20 | 35,76 | 36,24 | 35,61 | 36,40 | 35,84 | 35,51 | 36,14 |
| "ГПП-1 1 СШ-35кВ" | 35,11 | 35,61 | 35,23 | 34,61 | 34,97 | 35,26 | 35,25 | 35,68 | 35,80 | 34,98 | 35,75 | 35,56 | 35,67 | 34,54 | 35,63 | 34,73 |
| "ГПП-1 1 СШ-6кВ" | 6,23 | 6,36 | 6,26 | 6,16 | 6,25 | 6,27 | 6,26 | 6,37 | 6,37 | 6,25 | 6,37 | 6,32 | 6,37 | 6,15 | 6,37 | 6,18 |
| "ГПП-1 2 СШ-35кВ" | 35,66 | 35,56 | 35,40 | 35,05 | 35,21 | 35,69 | 35,79 | 35,63 | 36,22 | 35,21 | 36,18 | 36,10 | 35,61 | 34,98 | 34,96 | 36,08 |
| "ГПП-1 2 СШ-6кВ" | 6,25 | 6,24 | 6,20 | 6,14 | 6,17 | 6,25 | 6,27 | 6,25 | 6,35 | 6,18 | 6,34 | 6,33 | 6,25 | 6,13 | 6,13 | 6,32 |
| "ГПП-2 1 СШ-35кВ" | 36,19 | 36,15 | 36,17 | 35,46 | 35,43 | 36,11 | 36,33 | 36,22 | 36,63 | 35,44 | 36,59 | 36,63 | 36,21 | 35,40 | 36,08 | 35,59 |
| "ГПП-2 1 СШ-6кВ" | 6,17 | 6,17 | 6,17 | 6,05 | 6,05 | 6,16 | 6,19 | 6,18 | 6,25 | 6,05 | 6,24 | 6,24 | 6,18 | 6,04 | 6,16 | 6,07 |
| "ГПП-2 2 СШ-35кВ" | 36,02 | 35,69 | 35,71 | 35,32 | 35,31 | 35,96 | 36,15 | 35,76 | 36,48 | 35,32 | 36,44 | 36,46 | 35,75 | 35,25 | 35,07 | 36,34 |
| "ГПП-2 2 СШ-6кВ" | 6,23 | 6,19 | 6,18 | 6,11 | 6,12 | 6,23 | 6,26 | 6,20 | 6,32 | 6,12 | 6,31 | 6,31 | 6,20 | 6,10 | 6,08 | 6,29 |
| "Григорівка 1 СШ-10кВ" | 10,53 | 10,58 | 10,49 | 10,47 | 10,58 | 10,31 | 10,57 | 10,60 | 10,55 | 10,58 | 10,46 | 10,40 | 10,59 | 10,44 | 10,50 | 10,52 |
| "Григорівка 1 СШ-35кВ" | 35,76 | 35,64 | 35,57 | 35,46 | 35,60 | 34,94 | 35,88 | 35,71 | 35,72 | 35,61 | 35,42 | 35,32 | 35,70 | 35,35 | 35,36 | 35,61 |
| "Григорівка 2 СШ-35кВ" | 35,76 | 35,64 | 35,57 | 35,46 | 35,60 | 34,94 | 35,88 | 35,71 | 35,72 | 35,61 | 35,42 | 35,32 | 35,70 | 35,35 | 35,36 | 35,61 |
| "Данівка 1 СШ-10кВ" | 10,62 | 10,33 | 10,66 | 10,42 | 10,35 | 10,42 | 10,62 | 10,33 | 10,42 | 10,35 | 10,42 | 10,62 | 10,33 | 10,42 | 10,35 | 10,42 |
| "Данівка 1 СШ-35кВ" | 37,06 | 35,95 | 37,17 | 36,32 | 36,01 | 36,31 | 37,06 | 35,95 | 36,32 | 36,01 | 36,31 | 37,06 | 35,95 | 36,32 | 36,01 | 36,31 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Данівка 2 СШ-10кВ" | 10,62 | 10,33 | 10,66 | 10,42 | 10,35 | 10,42 | 10,62 | 10,33 | 10,42 | 10,35 | 10,42 | 10,62 | 10,33 | 10,42 | 10,35 | 10,42 |
| "Данівка 2 СШ-35кВ" | 37,06 | 35,95 | 37,17 | 36,32 | 36,01 | 36,31 | 37,06 | 35,95 | 36,32 | 36,01 | 36,31 | 37,06 | 35,95 | 36,32 | 36,01 | 36,31 |
| "Данівка нас. 1 СШ-0,4кВ" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| "Данівка нас. 1 СШ-35кВ" | 37,06 | 35,95 | 37,17 | 36,32 | 36,01 | 36,31 | 37,06 | 35,95 | 36,32 | 36,01 | 36,31 | 37,06 | 35,95 | 36,32 | 36,01 | 36,31 |
| "Данівка нас. 1 СШ-6кВ" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| "Держанівка 1 СШ-10кВ" | 10,47 | 10,63 | 10,36 | 10,35 | 10,49 | 10,41 | 10,19 | 10,65 | 10,64 | 10,49 | 10,51 | 10,24 | 10,65 | 10,54 | 10,44 | 10,50 |
| "Держанівка 1 СШ-35кВ" | 35,11 | 35,59 | 34,74 | 34,69 | 35,11 | 34,87 | 34,19 | 35,64 | 35,64 | 35,12 | 35,22 | 34,32 | 35,66 | 35,30 | 34,94 | 35,18 |
| "Димерка 1 СШ-10кВ" | 10,30 | 10,36 | 10,36 | 10,41 | 10,39 | 10,40 | 10,30 | 10,36 | 10,41 | 10,39 | 10,40 | 10,30 | 10,36 | 10,41 | 10,39 | 10,40 |
| "Димерка 1 СШ-35кВ" | 35,39 | 35,50 | 35,58 | 35,71 | 35,60 | 35,69 | 35,39 | 35,50 | 35,71 | 35,60 | 35,69 | 35,39 | 35,50 | 35,71 | 35,60 | 35,69 |
| "Дмитрівка 1 СШ-10кВ" | 10,63 | 10,73 | 10,61 | 10,60 | 10,74 | 10,43 | 10,67 | 10,50 | 10,68 | 10,74 | 10,58 | 10,49 | 10,75 | 10,56 | 10,66 | 10,64 |
| "Дмитрівка 1 СШ-35кВ" | 35,15 | 35,28 | 35,03 | 34,96 | 35,27 | 34,43 | 35,28 | 35,35 | 35,22 | 35,28 | 34,91 | 34,70 | 35,33 | 34,84 | 35,02 | 35,11 |
| "Добрянка 1 СШ-10кВ" | 10,33 | 10,45 | 10,36 | 10,38 | 10,47 | 10,38 | 10,39 | 10,45 | 10,50 | 10,33 | 10,49 | 10,33 | 10,45 | 10,38 | 10,47 | 10,38 |
| "Добрянка 1 СШ-110кВ" | 116,77 | 116,88 | 116,80 | 116,82 | 116,90 | 116,82 | 116,48 | 116,71 | 116,58 | 116,75 | 116,58 | 116,77 | 116,88 | 116,82 | 116,90 | 116,82 |
| "Добрянка 1 СШ-35кВ" | 36,32 | 36,68 | 36,41 | 36,48 | 36,73 | 36,47 | 36,49 | 36,65 | 36,85 | 36,22 | 36,83 | 36,32 | 36,68 | 36,48 | 36,73 | 36,47 |
| "Добрянка 2 СШ-10кВ" | 10,33 | 10,45 | 10,36 | 10,38 | 10,47 | 10,38 | 10,39 | 10,45 | 10,50 | 10,33 | 10,49 | 10,33 | 10,45 | 10,38 | 10,47 | 10,38 |
| "Добрянка 2 СШ-35кВ" | 36,32 | 36,68 | 36,41 | 36,48 | 36,73 | 36,47 | 36,49 | 36,65 | 36,85 | 36,22 | 36,83 | 36,32 | 36,68 | 36,48 | 36,73 | 36,47 |
| "Жадово 1 СШ-10кВ" | 10,59 | 10,47 | 10,69 | 10,75 | 10,52 | 10,74 | 10,50 | 10,56 | 10,48 | 10,56 | 10,61 | 10,45 | 10,49 | 10,55 | 10,52 | 10,52 |
| "Жадово 1 СШ-35кВ" | 36,37 | 35,88 | 36,67 | 36,87 | 36,03 | 36,84 | 36,07 | 36,19 | 35,94 | 36,18 | 36,42 | 35,90 | 35,94 | 36,21 | 36,05 | 36,09 |
| "Жадово 2 СШ-10кВ" | 10,59 | 10,47 | 10,69 | 10,75 | 10,52 | 10,74 | 10,50 | 10,56 | 10,48 | 10,56 | 10,61 | 10,45 | 10,49 | 10,55 | 10,52 | 10,52 |
| "Жадово 2 СШ-35кВ" | 36,37 | 35,88 | 36,67 | 36,87 | 36,03 | 36,84 | 36,07 | 36,19 | 35,94 | 36,18 | 36,42 | 35,90 | 35,94 | 36,21 | 36,05 | 36,09 |
| "Жиркомбінат 1 СШ-10кВ" | 10,37 | 10,54 | 10,38 | 10,39 | 10,37 | 10,34 | 10,41 | 10,56 | 10,46 | 10,38 | 10,47 | 10,25 | 10,56 | 10,36 | 10,30 | 10,44 |
| "Жиркомбінат 1 СШ-35кВ" | 35,96 | 36,33 | 35,93 | 35,92 | 35,73 | 35,75 | 36,09 | 36,40 | 36,17 | 35,74 | 36,20 | 35,56 | 36,38 | 35,81 | 35,49 | 36,11 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Жуківка 1 СШ-10кВ" | 10,47 | 10,55 | 10,35 | 10,32 | 10,39 | 10,37 | 10,21 | 10,56 | 10,60 | 10,40 | 10,48 | 10,25 | 10,57 | 10,50 | 10,34 | 10,46 |
| "Жуківка 1 СШ-35кВ" | 36,44 | 36,44 | 35,96 | 35,83 | 35,88 | 36,01 | 35,55 | 36,49 | 36,75 | 35,89 | 36,35 | 35,68 | 36,50 | 36,41 | 35,71 | 36,30 |
| "Жуківка 2 СШ-10кВ" | 10,47 | 10,55 | 10,35 | 10,32 | 10,39 | 10,37 | 10,21 | 10,56 | 10,60 | 10,40 | 10,48 | 10,25 | 10,57 | 10,50 | 10,34 | 10,46 |
| "Жуківка 2 СШ-35кВ" | 36,44 | 36,44 | 35,96 | 35,83 | 35,88 | 36,01 | 35,55 | 36,49 | 36,75 | 35,89 | 36,35 | 35,68 | 36,50 | 36,41 | 35,71 | 36,30 |
| "Журавка 1 СШ-10кВ" | 10,42 | 10,42 | 10,35 | 10,25 | 10,33 | 10,44 | 10,46 | 10,44 | 10,60 | 10,33 | 10,58 | 10,55 | 10,44 | 10,23 | 10,25 | 10,55 |
| "Журавка 1 СШ-35кВ" | 35,80 | 35,69 | 35,55 | 35,18 | 35,33 | 35,82 | 35,94 | 35,76 | 36,35 | 35,34 | 36,31 | 36,25 | 35,74 | 35,12 | 35,09 | 36,21 |
| "Журавка 2 СШ-10кВ" | 10,41 | 10,55 | 10,45 | 10,26 | 10,37 | 10,45 | 10,45 | 10,57 | 10,61 | 10,37 | 10,60 | 10,54 | 10,57 | 10,25 | 10,56 | 10,30 |
| "Журавка 2 СШ-35кВ" | 35,68 | 36,02 | 35,76 | 35,11 | 35,36 | 35,76 | 35,82 | 36,09 | 36,29 | 35,37 | 36,25 | 36,12 | 36,08 | 35,05 | 36,01 | 35,23 |
| "ЗА3 1 СШ-110кВ" | 120,06 | 121,71 | 120,88 | 119,44 | 120,59 | 116,89 | 120,37 | 121,87 | 118,79 | 120,60 | 117,95 | 119,22 | 121,81 | 119,46 | 119,93 | 117,69 |
| "ЗА3 1 СШ-6кВ" | 6,40 | 6,29 | 6,34 | 6,39 | 6,35 | 6,35 | 6,20 | 6,30 | 6,36 | 6,35 | 6,41 | 6,36 | 6,30 | 6,39 | 6,31 | 6,40 |
| "ЗА3 2 СШ-110кВ" | 120,20 | 121,80 | 121,01 | 119,54 | 120,67 | 117,01 | 120,52 | 121,96 | 118,89 | 120,68 | 118,08 | 119,36 | 121,90 | 119,56 | 120,01 | 117,81 |
| "ЗА3 2 СШ-6кВ" | 6,40 | 6,29 | 6,34 | 6,39 | 6,35 | 6,35 | 6,20 | 6,30 | 6,36 | 6,35 | 6,41 | 6,35 | 6,30 | 6,39 | 6,31 | 6,40 |
| "ЗА3 3 СШ-6кВ" | 6,40 | 6,29 | 6,34 | 6,39 | 6,35 | 6,35 | 6,20 | 6,30 | 6,36 | 6,35 | 6,41 | 6,36 | 6,30 | 6,39 | 6,31 | 6,40 |
| "ЗА3 4 СШ-6кВ" | 6,40 | 6,29 | 6,34 | 6,39 | 6,35 | 6,35 | 6,20 | 6,30 | 6,36 | 6,35 | 6,41 | 6,35 | 6,30 | 6,39 | 6,31 | 6,40 |
| "Замглай 1 СШ-10кВ" | 10,61 | 10,44 | 10,51 | 10,56 | 10,53 | 10,52 | 10,24 | 10,27 | 10,14 | 10,26 | 10,10 | 10,49 | 10,43 | 10,63 | 10,45 | 10,66 |
| "Замглай 1 СШ-35кВ" | 36,34 | 35,78 | 36,02 | 36,17 | 36,06 | 36,04 | 35,10 | 35,19 | 34,73 | 35,15 | 34,60 | 35,94 | 35,73 | 36,41 | 35,78 | 36,52 |
| "Замглай 2 СШ-10кВ" | 10,61 | 10,44 | 10,51 | 10,56 | 10,53 | 10,52 | 10,24 | 10,27 | 10,14 | 10,26 | 10,10 | 10,49 | 10,43 | 10,63 | 10,45 | 10,66 |
| "Замглай 2 СШ-35кВ" | 36,34 | 35,78 | 36,02 | 36,17 | 36,06 | 36,04 | 35,10 | 35,19 | 34,73 | 35,15 | 34,60 | 35,94 | 35,73 | 36,41 | 35,78 | 36,52 |
| "Знам'янка 1 СШ-10кВ" | 10,34 | 10,47 | 10,38 | 10,37 | 10,47 | 10,30 | 10,19 | 10,49 | 10,45 | 10,48 | 10,43 | 10,45 | 10,48 | 10,54 | 10,41 | 10,41 |
| "Знам'янка 1 СШ-35кВ" | 35,75 | 36,03 | 35,84 | 35,81 | 36,02 | 35,54 | 35,27 | 36,09 | 36,06 | 36,03 | 36,00 | 36,13 | 36,08 | 36,36 | 35,79 | 35,92 |
| "Зотік 1 СШ-10кВ" | 10,58 | 10,54 | 10,41 | 10,44 | 10,52 | 10,43 | 10,40 | 10,39 | 10,27 | 10,37 | 10,24 | 10,56 | 10,48 | 10,45 | 10,63 | 10,46 |
| "Зотік 1 СШ-35кВ" | 36,50 | 36,21 | 35,89 | 35,95 | 36,12 | 35,95 | 35,90 | 35,70 | 35,40 | 35,63 | 35,30 | 36,42 | 36,02 | 35,99 | 36,51 | 36,04 |
| "ЗСМ 1 СШ-10кВ" | 10,45 | 10,44 | 10,58 | 10,59 | 10,55 | 10,54 | 10,67 | 10,71 | 10,45 | 10,65 | 10,61 | 10,44 | 10,64 | 10,68 | 10,56 | 10,55 |
| "ЗСМ 1 СШ-35кВ" | 36,01 | 35,85 | 36,43 | 36,43 | 36,21 | 36,28 | 36,75 | 36,79 | 35,97 | 36,58 | 36,50 | 35,98 | 36,53 | 36,76 | 36,27 | 36,30 |
| "ЗСМ 2 СШ-10кВ" | 10,45 | 10,44 | 10,58 | 10,59 | 10,55 | 10,54 | 10,67 | 10,71 | 10,45 | 10,65 | 10,61 | 10,44 | 10,64 | 10,68 | 10,56 | 10,55 |
| "ЗСМ 2 СШ-35кВ" | 36,44 | 36,75 | 36,94 | 36,58 | 36,06 | 36,54 | 36,30 | 36,87 | 36,60 | 36,71 | 36,41 | 36,48 | 36,26 | 36,33 | 36,34 | 36,53 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Іваниця 1 СШ-10кВ" | 10,47 | 10,46 | 10,40 | 10,30 | 10,36 | 10,49 | 10,51 | 10,48 | 10,65 | 10,36 | 10,64 | 10,61 | 10,48 | 10,28 | 10,29 | 10,61 |
| "Іваниця 1 СШ-35кВ" | 35,63 | 35,47 | 35,36 | 34,99 | 35,11 | 35,64 | 35,77 | 35,54 | 36,17 | 35,12 | 36,13 | 36,08 | 35,53 | 34,93 | 34,87 | 36,03 |
| "Іваниця 2 СШ-10кВ" | 10,47 | 10,46 | 10,40 | 10,30 | 10,36 | 10,49 | 10,51 | 10,48 | 10,65 | 10,36 | 10,64 | 10,61 | 10,48 | 10,28 | 10,29 | 10,61 |
| "Іваниця 2 СШ-35кВ" | 35,63 | 35,47 | 35,36 | 34,99 | 35,11 | 35,64 | 35,77 | 35,54 | 36,17 | 35,12 | 36,13 | 36,08 | 35,53 | 34,93 | 34,87 | 36,03 |
| "Іванівка 1 СШ-10кВ" | 10,48 | 10,58 | 10,34 | 10,39 | 10,59 | 10,39 | 10,53 | 10,58 | 10,43 | 10,58 | 10,40 | 10,45 | 10,52 | 10,40 | 10,70 | 10,41 |
| "Іванівка 1 СШ-35кВ" | 36,16 | 36,00 | 35,57 | 35,66 | 35,93 | 35,65 | 36,33 | 35,98 | 35,77 | 35,90 | 35,70 | 36,07 | 35,81 | 35,70 | 36,32 | 35,74 |
| "Іванівка 2 СШ-10кВ" | 10,48 | 10,58 | 10,34 | 10,39 | 10,59 | 10,39 | 10,53 | 10,58 | 10,43 | 10,58 | 10,40 | 10,45 | 10,52 | 10,40 | 10,70 | 10,41 |
| "Іванівка 2 СШ-35кВ" | 36,16 | 36,00 | 35,57 | 35,66 | 35,93 | 35,65 | 36,33 | 35,98 | 35,77 | 35,90 | 35,70 | 36,07 | 35,81 | 35,70 | 36,32 | 35,74 |
| "Ічня 1 СШ-10кВ" | 10,56 | 10,54 | 10,68 | 10,65 | 10,48 | 10,59 | 10,42 | 10,56 | 10,53 | 10,48 | 10,53 | 10,50 | 10,56 | 10,44 | 10,41 | 10,50 |
| "Ічня 1 СШ-110кВ" | 116,00 | 121,03 | 119,01 | 114,56 | 120,20 | 113,94 | 116,39 | 121,25 | 115,33 | 120,23 | 115,34 | 113,34 | 121,20 | 116,27 | 119,41 | 115,05 |
| "Ічня 1 СШ-35кВ" | 36,18 | 36,05 | 36,56 | 36,44 | 35,83 | 36,24 | 35,69 | 36,12 | 36,05 | 35,84 | 36,05 | 35,97 | 36,11 | 35,73 | 35,59 | 35,96 |
| "Ічня 2 СШ-10кВ" | 10,59 | 10,55 | 10,51 | 10,47 | 10,49 | 10,60 | 10,44 | 10,57 | 10,54 | 10,49 | 10,54 | 10,53 | 10,57 | 10,45 | 10,42 | 10,52 |
| "Ічня 2 СШ-110кВ" | 116,00 | 121,03 | 119,01 | 114,56 | 120,20 | 113,94 | 116,39 | 121,25 | 115,33 | 120,23 | 115,34 | 113,34 | 121,20 | 116,27 | 119,41 | 115,05 |
| "Ічня 2 СШ-35кВ" | 36,27 | 36,09 | 35,99 | 36,77 | 35,86 | 36,29 | 36,69 | 36,16 | 36,10 | 35,87 | 36,10 | 36,98 | 36,14 | 35,77 | 35,62 | 36,93 |
| "К.Слобода 1 СШ-10кВ" | 10,29 | 10,46 | 10,33 | 10,36 | 10,48 | 10,36 | 10,44 | 10,55 | 10,58 | 10,41 | 10,40 | 10,25 | 10,48 | 10,44 | 10,44 | 10,48 |
| "К.Слобода 1 СШ-35кВ" | 35,69 | 36,05 | 35,78 | 35,86 | 36,11 | 35,85 | 36,22 | 36,36 | 36,58 | 35,87 | 35,97 | 35,56 | 36,12 | 36,11 | 35,98 | 36,24 |
| "Кархівка 1 СШ-10кВ" | 10,41 | 10,33 | 10,23 | 10,25 | 10,31 | 10,25 | 10,46 | 10,33 | 10,29 | 10,30 | 10,27 | 10,38 | 10,28 | 10,26 | 10,41 | 10,27 |
| "Кархівка 1 СШ-35кВ" | 36,77 | 36,36 | 36,12 | 36,16 | 36,26 | 36,17 | 36,95 | 36,35 | 36,29 | 36,24 | 36,22 | 36,68 | 36,17 | 36,20 | 36,63 | 36,25 |
| "Київка 1 СШ-10кВ" | 10,57 | 10,53 | 10,40 | 10,43 | 10,51 | 10,43 | 10,62 | 10,52 | 10,46 | 10,50 | 10,44 | 10,54 | 10,47 | 10,44 | 10,62 | 10,45 |
| "Київка 1 СШ-35кВ" | 36,84 | 36,40 | 36,19 | 36,23 | 36,30 | 36,23 | 37,02 | 36,40 | 36,35 | 36,29 | 36,29 | 36,75 | 36,22 | 36,26 | 36,67 | 36,31 |
| "Київка 2 СШ-10кВ" | 10,57 | 10,53 | 10,40 | 10,43 | 10,51 | 10,43 | 10,62 | 10,52 | 10,46 | 10,50 | 10,44 | 10,54 | 10,47 | 10,44 | 10,62 | 10,45 |
| "Київка 2 СШ-35кВ" | 36,72 | 36,34 | 36,09 | 36,13 | 36,24 | 36,13 | 36,89 | 36,32 | 36,25 | 36,21 | 36,18 | 36,63 | 36,15 | 36,17 | 36,63 | 36,22 |
| "Киселівка 1 СШ-10кВ" | 10,25 | 10,26 | 10,42 | 10,32 | 10,41 | 10,31 | 10,36 | 10,39 | 10,18 | 10,39 | 10,44 | 10,15 | 10,21 | 10,14 | 10,32 | 10,45 |
| "Киселівка 1 СШ-35кВ" | 35,76 | 35,51 | 36,07 | 35,85 | 35,98 | 35,69 | 36,14 | 35,95 | 35,40 | 35,89 | 36,12 | 35,41 | 35,35 | 35,27 | 35,68 | 36,14 |
| "КНС 1 СШ-10кВ" | 6,13 | 6,23 | 6,16 | 6,05 | 6,12 | 6,16 | 6,16 | 6,25 | 6,26 | 6,13 | 6,25 | 6,21 | 6,24 | 6,04 | 6,24 | 6,07 |
| "КНС 1 СШ-35кВ" | 35,14 | 35,63 | 35,25 | 34,63 | 34,99 | 35,28 | 35,28 | 35,70 | 35,82 | 35,00 | 35,78 | 35,59 | 35,68 | 34,57 | 35,64 | 34,75 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Кобижча 1 СШ-10кВ" | 10,40 | 10,43 | 10,29 | 10,33 | 10,52 | 10,46 | 10,37 | 10,45 | 10,41 | 10,52 | 10,39 | 10,26 | 10,45 | 10,50 | 10,45 | 10,65 |
| "Кобижча 1 СШ-35кВ" | 35,91 | 35,66 | 35,45 | 35,52 | 35,91 | 35,95 | 35,82 | 35,73 | 35,78 | 35,92 | 35,73 | 35,46 | 35,72 | 36,09 | 35,66 | 36,58 |
| "Кобижча 2 СШ-10кВ" | 10,40 | 10,43 | 10,29 | 10,33 | 10,52 | 10,46 | 10,37 | 10,45 | 10,41 | 10,52 | 10,39 | 10,26 | 10,45 | 10,50 | 10,45 | 10,65 |
| "Кобижча 2 СШ-35кВ" | 35,91 | 35,66 | 35,45 | 35,52 | 35,91 | 35,95 | 35,82 | 35,73 | 35,78 | 35,92 | 35,73 | 35,46 | 35,72 | 36,09 | 35,67 | 36,58 |
| "Козелець 1СШ-10кВ" | 10,45 | 10,38 | 10,48 | 10,50 | 10,58 | 10,50 | 10,45 | 10,38 | 10,50 | 10,58 | 10,50 | 10,45 | 10,38 | 10,50 | 10,58 | 10,50 |
| "Козелець 1СШ-110кВ" | 116,74 | 117,27 | 116,88 | 116,97 | 117,35 | 116,96 | 116,74 | 117,27 | 116,97 | 117,35 | 116,96 | 116,74 | 117,27 | 116,97 | 117,35 | 116,96 |
| "Козелець 1СШ-35кВ" | 36,75 | 36,45 | 36,84 | 36,90 | 37,11 | 36,89 | 36,75 | 36,45 | 36,90 | 37,11 | 36,89 | 36,75 | 36,45 | 36,90 | 37,11 | 36,89 |
| "Козелець 2СШ-10кВ" | 10,53 | 10,50 | 10,57 | 10,59 | 10,52 | 10,59 | 10,53 | 10,50 | 10,59 | 10,52 | 10,59 | 10,53 | 10,50 | 10,59 | 10,52 | 10,59 |
| "Козелець 2СШ-110кВ" | 116,74 | 117,27 | 116,88 | 116,97 | 117,35 | 116,96 | 116,74 | 117,27 | 116,97 | 117,35 | 116,96 | 116,74 | 117,27 | 116,97 | 117,35 | 116,96 |
| "Козелець 2СШ-35кВ" | 37,09 | 35,98 | 37,20 | 36,35 | 36,03 | 36,34 | 37,09 | 35,98 | 36,35 | 36,03 | 36,34 | 37,09 | 35,98 | 36,35 | 36,03 | 36,34 |
| "Козелець нас. 1 СШ-0,4кВ" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| "Козелець нас. 1 СШ-35кВ" | 35,84 | 35,78 | 35,99 | 36,09 | 35,85 | 36,08 | 35,84 | 35,78 | 36,09 | 35,85 | 36,08 | 35,84 | 35,78 | 36,09 | 35,85 | 36,08 |
| "Козелець нас. 1 СШ-6кВ" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| "Коломійцівка 1 СШ-10кВ" | 10,34 | 10,46 | 10,26 | 10,31 | 10,57 | 10,44 | 10,31 | 10,48 | 10,39 | 10,57 | 10,37 | 10,20 | 10,48 | 10,49 | 10,49 | 10,64 |
| "Коломійцівка 1 СШ-35кВ" | 35,58 | 35,47 | 35,15 | 35,25 | 35,74 | 35,68 | 35,48 | 35,54 | 35,51 | 35,75 | 35,46 | 35,12 | 35,53 | 35,82 | 35,49 | 36,31 |
| "Коломійцівка 2 СШ-10кВ" | 10,34 | 10,46 | 10,26 | 10,31 | 10,57 | 10,44 | 10,31 | 10,48 | 10,39 | 10,57 | 10,37 | 10,20 | 10,48 | 10,49 | 10,49 | 10,64 |
| "Коломійцівка 2 СШ-35кВ" | 35,58 | 35,47 | 35,15 | 35,25 | 35,74 | 35,68 | 35,49 | 35,54 | 35,51 | 35,75 | 35,46 | 35,12 | 35,53 | 35,82 | 35,49 | 36,31 |
| "Комаровка 1 СШ-10кВ" | 10,29 | 10,33 | 10,33 | 10,37 | 10,44 | 10,31 | 10,33 | 10,35 | 10,44 | 10,44 | 10,45 | 10,17 | 10,35 | 10,33 | 10,37 | 10,42 |
| "Комаровка 1 СШ-35кВ" | 34,82 | 35,60 | 34,89 | 34,98 | 35,07 | 34,79 | 34,95 | 35,67 | 35,23 | 35,08 | 35,25 | 34,41 | 35,65 | 34,86 | 34,83 | 35,15 |
| "Комаровка 2 СШ-10кВ" | 10,29 | 10,33 | 10,33 | 10,37 | 10,44 | 10,31 | 10,33 | 10,35 | 10,44 | 10,44 | 10,45 | 10,17 | 10,35 | 10,33 | 10,37 | 10,42 |
| "Комаровка 2 СШ-35кВ" | 34,82 | 35,60 | 34,89 | 34,98 | 35,07 | 34,79 | 34,95 | 35,67 | 35,23 | 35,08 | 35,25 | 34,41 | 35,65 | 34,86 | 34,83 | 35,15 |
| "Конотоп СШ-330кВ" | 338,06 | 346,73 | 346,55 | 338,76 | 344,97 | 331,96 | 339,18 | 347,34 | 335,12 | 345,04 | 335,86 | 336,41 | 347,18 | 337,65 | 342,63 | 335,00 |
| "Короп 1 СШ-10кВ" | 10,37 | 10,40 | 10,48 | 10,56 | 10,37 | 10,55 | 10,46 | 10,45 | 10,43 | 10,41 | 10,50 | 10,15 | 10,38 | 10,26 | 10,43 | 10,31 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|-----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Короп 1 СШ-35кВ" | 35,73 | 35,73 | 36,08 | 36,32 | 35,60 | 36,29 | 36,05 | 35,89 | 35,90 | 35,74 | 36,14 | 34,99 | 35,66 | 35,32 | 35,82 | 35,48 |
| "Короп 2 СШ-10кВ" | 10,49 | 10,58 | 10,62 | 10,71 | 10,56 | 10,70 | 10,59 | 10,63 | 10,58 | 10,60 | 10,65 | 10,26 | 10,56 | 10,41 | 10,63 | 10,45 |
| "Короп 2 СШ-35кВ" | 35,73 | 35,73 | 36,08 | 36,32 | 35,60 | 36,29 | 36,05 | 35,89 | 35,90 | 35,74 | 36,14 | 34,99 | 35,66 | 35,32 | 35,82 | 35,48 |
| "Корюківка 1 СШ-10кВ" | 10,56 | 10,51 | 10,68 | 10,68 | 10,62 | 10,37 | 10,51 | 10,52 | 10,55 | 10,46 | 10,43 | 10,55 | 10,44 | 10,51 | 10,37 | 10,38 |
| "Корюківка 1 СШ-110кВ" | 119,13 | 122,19 | 120,39 | 118,36 | 121,36 | 116,86 | 98,86 | 108,48 | 103,05 | 109,77 | 103,91 | 111,15 | 119,45 | 112,53 | 118,56 | 111,10 |
| "Корюківка 1 СШ-35кВ" | 36,03 | 35,86 | 36,45 | 36,45 | 36,22 | 36,30 | 36,77 | 36,80 | 35,99 | 36,59 | 36,52 | 36,01 | 36,54 | 36,78 | 36,29 | 36,32 |
| "Корюківка 2 СШ-10кВ" | 10,33 | 10,45 | 10,48 | 10,39 | 10,52 | 10,38 | 10,55 | 10,49 | 10,66 | 10,45 | 10,34 | 10,44 | 10,58 | 10,58 | 10,34 | 10,64 |
| "Корюківка 2 СШ-110кВ" | 108,84 | 112,12 | 109,75 | 110,34 | 112,57 | 110,27 | 98,86 | 108,48 | 103,05 | 109,77 | 103,91 | 111,15 | 119,45 | 112,53 | 118,56 | 111,10 |
| "Корюківка 2 СШ-35кВ" | 36,44 | 36,75 | 36,94 | 36,58 | 36,06 | 36,54 | 36,30 | 36,87 | 36,60 | 36,71 | 36,41 | 36,48 | 36,26 | 36,33 | 36,34 | 36,53 |
| "Коти 1 СШ-10кВ" | 10,51 | 10,50 | 10,59 | 10,67 | 10,59 | 10,61 | 10,36 | 10,52 | 10,61 | 10,59 | 10,52 | 10,63 | 10,51 | 10,48 | 10,53 | 10,50 |
| "Коти 1 СШ-110кВ" | 120,05 | 121,71 | 120,88 | 119,44 | 120,58 | 116,88 | 120,37 | 121,87 | 118,79 | 120,59 | 117,95 | 119,21 | 121,81 | 119,46 | 119,93 | 117,68 |
| "Коти 2 СШ-10кВ" | 10,54 | 10,41 | 10,64 | 10,54 | 10,68 | 10,47 | 10,39 | 10,43 | 10,48 | 10,68 | 10,56 | 10,67 | 10,42 | 10,54 | 10,44 | 10,54 |
| "Коти 2 СШ-110кВ" | 120,18 | 121,79 | 121,00 | 119,53 | 120,66 | 117,00 | 120,50 | 121,95 | 118,88 | 120,67 | 118,06 | 119,34 | 121,89 | 119,55 | 120,00 | 117,80 |
| "Коти 3 СШ-10кВ" | 10,56 | 10,53 | 10,63 | 10,69 | 10,62 | 10,65 | 10,40 | 10,55 | 10,63 | 10,62 | 10,56 | 10,67 | 10,54 | 10,51 | 10,56 | 10,53 |
| "Кр.Партизани 1 СШ-10кВ" | 10,26 | 10,48 | 10,28 | 10,30 | 10,31 | 10,25 | 10,30 | 10,50 | 10,37 | 10,32 | 10,38 | 10,14 | 10,49 | 10,26 | 10,24 | 10,35 |
| "Кр.Партизани 1 СШ-35кВ" | 35,83 | 36,25 | 35,82 | 35,82 | 35,66 | 35,65 | 35,96 | 36,32 | 36,07 | 35,67 | 36,09 | 35,43 | 36,31 | 35,70 | 35,42 | 36,00 |
| "Кр.Партизани 2 СШ-10кВ" | 10,26 | 10,48 | 10,28 | 10,30 | 10,31 | 10,24 | 10,30 | 10,50 | 10,37 | 10,32 | 10,38 | 10,14 | 10,49 | 10,26 | 10,24 | 10,35 |
| "Красне 1 СШ-10кВ" | 10,51 | 10,37 | 10,68 | 10,63 | 10,66 | 10,66 | 10,37 | 10,38 | 10,70 | 10,67 | 10,60 | 10,63 | 10,38 | 10,61 | 10,59 | 10,58 |
| "Красне 1 СШ-35кВ" | 35,78 | 35,65 | 36,33 | 36,13 | 36,14 | 36,21 | 35,31 | 35,72 | 36,37 | 36,15 | 36,03 | 36,19 | 35,70 | 36,05 | 35,91 | 35,95 |
| "Красне 2 СШ-35кВ" | 35,78 | 35,65 | 36,33 | 36,13 | 36,14 | 36,21 | 35,31 | 35,72 | 36,37 | 36,15 | 36,03 | 36,19 | 35,70 | 36,05 | 35,91 | 35,95 |
| "Красносільське 1 СШ-0,4кВ" | 0,40 | 0,41 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,41 | 0,41 | 0,40 | 0,41 | 0,40 | 0,41 | 0,40 | 0,40 | 0,41 |
| "Красносільське 1 СШ-35кВ" | 35,03 | 35,72 | 35,08 | 35,15 | 35,18 | 34,96 | 35,16 | 35,79 | 35,40 | 35,19 | 35,42 | 34,62 | 35,77 | 35,03 | 34,94 | 35,33 |
| "Красносільське 2 СШ-0,4кВ" | 0,40 | 0,41 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,41 | 0,41 | 0,40 | 0,41 | 0,40 | 0,41 | 0,40 | 0,40 | 0,41 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Красносільське 2 СШ-35кВ" | 35,03 | 35,72 | 35,08 | 35,15 | 35,18 | 34,96 | 35,16 | 35,79 | 35,40 | 35,19 | 35,42 | 34,62 | 35,77 | 35,03 | 34,94 | 35,33 |
| "Крупичполе 1 СШ-10кВ" | 10,38 | 10,42 | 10,51 | 10,49 | 10,37 | 10,43 | 10,23 | 10,44 | 10,37 | 10,37 | 10,37 | 10,32 | 10,44 | 10,28 | 10,30 | 10,34 |
| "Крупичполе 1 СШ-35кВ" | 35,94 | 35,91 | 36,34 | 36,25 | 35,69 | 36,04 | 35,45 | 35,97 | 35,85 | 35,70 | 35,85 | 35,73 | 35,96 | 35,52 | 35,46 | 35,76 |
| "Крупичполе 2 СШ-35кВ" | 35,94 | 35,91 | 36,34 | 36,25 | 35,69 | 36,04 | 35,45 | 35,97 | 35,85 | 35,70 | 35,85 | 35,73 | 35,96 | 35,52 | 35,46 | 35,76 |
| "Крути 1 СШ-10кВ" | 10,51 | 10,57 | 10,52 | 10,57 | 10,46 | 10,50 | 10,38 | 10,59 | 10,64 | 10,46 | 10,62 | 10,64 | 10,59 | 10,55 | 10,39 | 10,60 |
| "Крути 1 СШ-110кВ" | 120,18 | 122,79 | 122,33 | 116,98 | 121,40 | 116,17 | 120,56 | 123,01 | 117,74 | 121,43 | 117,55 | 117,61 | 122,96 | 118,65 | 120,62 | 117,26 |
| "Крути 1 СШ-27,5кВ" | 26,29 | 27,10 | 26,30 | 26,43 | 26,15 | 26,25 | 25,94 | 27,15 | 26,61 | 26,16 | 26,56 | 26,60 | 27,14 | 26,37 | 25,98 | 27,16 |
| "Крути 2 СШ-10кВ" | 10,51 | 10,57 | 10,52 | 10,57 | 10,46 | 10,50 | 10,38 | 10,59 | 10,64 | 10,46 | 10,62 | 10,64 | 10,59 | 10,55 | 10,39 | 10,60 |
| "Крути 2 СШ-110кВ" | 120,18 | 122,79 | 122,33 | 116,98 | 121,40 | 116,17 | 120,56 | 123,01 | 117,74 | 121,43 | 117,55 | 117,61 | 122,96 | 118,65 | 120,62 | 117,26 |
| "Крути 2 СШ-27,5кВ" | 26,29 | 27,10 | 26,30 | 26,43 | 26,15 | 26,25 | 25,94 | 27,15 | 26,61 | 26,16 | 26,56 | 26,60 | 27,14 | 26,37 | 25,98 | 27,16 |
| "Кудлаївка 1 СШ-10кВ" | 10,31 | 10,42 | 10,38 | 10,44 | 10,45 | 10,43 | 10,49 | 10,33 | 10,27 | 10,37 | 10,28 | 10,39 | 10,32 | 10,34 | 10,31 | 10,31 |
| "Кудлаївка 1 СШ-35кВ" | 35,96 | 36,02 | 36,12 | 36,26 | 36,07 | 36,24 | 36,57 | 35,72 | 35,70 | 35,82 | 35,72 | 36,21 | 35,70 | 35,92 | 35,61 | 35,83 |
| "Кудлаївка 2 СШ-10кВ" | 10,31 | 10,42 | 10,38 | 10,44 | 10,45 | 10,43 | 10,49 | 10,33 | 10,27 | 10,37 | 10,28 | 10,39 | 10,32 | 10,34 | 10,31 | 10,31 |
| "Кукшин 1 СШ-10кВ" | 10,35 | 10,51 | 10,34 | 10,35 | 10,35 | 10,30 | 10,37 | 10,53 | 10,42 | 10,35 | 10,43 | 10,42 | 10,53 | 10,32 | 10,28 | 10,40 |
| "Кукшин 1 СШ-35кВ" | 35,61 | 36,09 | 35,57 | 35,59 | 35,51 | 35,41 | 35,69 | 36,15 | 35,83 | 35,52 | 35,86 | 35,85 | 36,14 | 35,47 | 35,27 | 35,77 |
| "Куликівка 1 СШ-10кВ" | 10,45 | 10,43 | 10,57 | 10,53 | 10,54 | 10,58 | 10,45 | 10,45 | 10,53 | 10,54 | 10,68 | 10,50 | 10,45 | 10,43 | 10,49 | 10,67 |
| "Куликівка 1 СШ-110кВ" | 120,90 | 123,22 | 121,94 | 119,18 | 122,16 | 117,76 | 121,13 | 123,39 | 119,16 | 122,19 | 118,81 | 119,43 | 123,43 | 120,05 | 121,61 | 118,68 |
| "Куликівка 1 СШ-35кВ" | 36,73 | 36,61 | 36,23 | 36,07 | 36,04 | 36,25 | 35,85 | 36,67 | 36,99 | 36,05 | 36,59 | 35,98 | 36,68 | 36,65 | 35,88 | 36,55 |
| "Куликівка 2 СШ-10кВ" | 10,45 | 10,43 | 10,57 | 10,53 | 10,54 | 10,58 | 10,46 | 10,45 | 10,53 | 10,54 | 10,68 | 10,50 | 10,45 | 10,43 | 10,49 | 10,67 |
| "Куликівка 2 СШ-110кВ" | 120,90 | 123,22 | 121,94 | 119,18 | 122,16 | 117,76 | 121,13 | 123,39 | 119,16 | 122,19 | 118,81 | 119,43 | 123,43 | 120,05 | 121,61 | 118,68 |
| "Куликівка 2 СШ-35кВ" | 36,73 | 36,61 | 36,23 | 36,07 | 36,04 | 36,25 | 35,85 | 36,67 | 36,99 | 36,05 | 36,59 | 35,98 | 36,68 | 36,65 | 35,88 | 36,55 |
| "Курінь 1 СШ-10кВ" | 10,47 | 10,44 | 10,41 | 10,38 | 10,42 | 10,23 | 10,50 | 10,46 | 10,46 | 10,43 | 10,37 | 10,34 | 10,45 | 10,35 | 10,35 | 10,43 |
| "Курінь 1 СШ-35кВ" | 36,34 | 35,99 | 36,09 | 35,94 | 35,92 | 35,43 | 36,46 | 36,06 | 36,19 | 35,93 | 35,90 | 35,90 | 36,04 | 35,82 | 35,67 | 36,09 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Курінь 2 СШ-10кВ" | 10,45 | 10,43 | 10,40 | 10,37 | 10,41 | 10,22 | 10,49 | 10,45 | 10,44 | 10,42 | 10,35 | 10,32 | 10,44 | 10,33 | 10,34 | 10,41 |
| "Ладан 1 СШ-35кВ" | 36,13 | 36,17 | 36,16 | 36,08 | 36,13 | 35,83 | 35,66 | 36,24 | 36,33 | 36,14 | 36,28 | 36,50 | 36,22 | 36,63 | 35,90 | 36,20 |
| "Ладан 1 СШ-6кВ" | 6,17 | 6,19 | 6,18 | 6,16 | 6,18 | 6,12 | 6,09 | 6,20 | 6,21 | 6,18 | 6,20 | 6,23 | 6,20 | 6,26 | 6,14 | 6,18 |
| "Ладан 2 СШ-35кВ" | 36,11 | 36,02 | 36,08 | 36,07 | 35,36 | 36,10 | 36,24 | 36,09 | 36,34 | 36,29 | 36,30 | 35,87 | 36,07 | 35,98 | 36,65 | 36,46 |
| "Ладан 2 СШ-6кВ" | 6,16 | 6,16 | 6,15 | 6,16 | 6,04 | 6,16 | 6,18 | 6,17 | 6,20 | 6,20 | 6,20 | 6,12 | 6,16 | 6,14 | 6,26 | 6,22 |
| "Леяки 1 СШ-110кВ" | 112,79 | 119,39 | 116,33 | 112,07 | 118,86 | 111,34 | 113,19 | 119,61 | 112,86 | 118,89 | 112,77 | 110,07 | 119,56 | 113,80 | 118,07 | 112,47 |
| "Леяки 1 СШ-35кВ" | 36,58 | 36,39 | 36,52 | 35,79 | 35,66 | 36,44 | 36,71 | 36,46 | 36,95 | 35,67 | 36,92 | 37,01 | 36,45 | 35,73 | 36,30 | 35,92 |
| "Леяки 1 СШ-6кВ" | 6,26 | 6,23 | 6,25 | 6,13 | 6,11 | 6,09 | 6,29 | 6,25 | 6,17 | 6,11 | 6,17 | 6,34 | 6,24 | 6,12 | 6,07 | 6,15 |
| "Леяки 2 СШ-110кВ" | 112,79 | 119,39 | 116,33 | 112,07 | 118,86 | 111,34 | 113,19 | 119,61 | 112,86 | 118,89 | 112,77 | 110,07 | 119,56 | 113,80 | 118,07 | 112,47 |
| "Леяки 2 СШ-35кВ" | 36,47 | 36,01 | 36,13 | 35,71 | 35,60 | 36,35 | 36,61 | 36,08 | 36,87 | 35,61 | 36,83 | 36,91 | 36,06 | 35,65 | 35,36 | 36,73 |
| "Леяки 2 СШ-6кВ" | 6,25 | 6,33 | 6,35 | 6,12 | 6,10 | 6,08 | 6,28 | 6,34 | 6,16 | 6,10 | 6,16 | 6,33 | 6,34 | 6,11 | 6,06 | 6,14 |
| "Линовиця 1 СШ-10кВ" | 10,55 | 10,70 | 10,60 | 10,60 | 10,71 | 10,52 | 10,41 | 10,72 | 10,67 | 10,71 | 10,65 | 10,66 | 10,72 | 10,76 | 10,64 | 10,63 |
| "Линовиця 1 СШ-35кВ" | 36,79 | 37,00 | 36,86 | 36,81 | 36,98 | 36,56 | 36,32 | 37,06 | 37,06 | 36,99 | 37,01 | 37,16 | 37,05 | 37,35 | 36,75 | 36,92 |
| "Лиски 1 СШ-10кВ" | 10,51 | 10,43 | 10,42 | 10,31 | 10,32 | 10,50 | 10,55 | 10,45 | 10,65 | 10,32 | 10,64 | 10,64 | 10,45 | 10,29 | 10,25 | 10,61 |
| "Лиски 1 СШ-35кВ" | 36,24 | 35,86 | 35,92 | 35,51 | 35,47 | 36,15 | 36,38 | 35,93 | 36,67 | 35,48 | 36,64 | 36,68 | 35,92 | 35,45 | 35,22 | 36,54 |
| "Лихачів 1 СШ-10кВ" | 10,45 | 10,63 | 10,35 | 10,34 | 10,49 | 10,39 | 10,17 | 10,65 | 10,63 | 10,49 | 10,50 | 10,21 | 10,65 | 10,52 | 10,44 | 10,49 |
| "Лихачів 1 СШ-35кВ" | 35,17 | 35,63 | 34,79 | 34,75 | 35,14 | 34,92 | 34,25 | 35,68 | 35,69 | 35,15 | 35,27 | 34,38 | 35,70 | 35,35 | 34,97 | 35,23 |
| "Лісковиця 1 СШ-10кВ" | 10,61 | 10,45 | 10,64 | 10,52 | 10,54 | 10,51 | 10,45 | 10,46 | 10,47 | 10,54 | 10,58 | 10,56 | 10,47 | 10,55 | 10,50 | 10,58 |
| "Лісковиця 1 СШ-110кВ" | 121,98 | 123,55 | 122,18 | 120,53 | 122,54 | 118,64 | 122,11 | 123,69 | 120,04 | 122,57 | 119,48 | 121,21 | 123,79 | 120,90 | 122,13 | 119,45 |
| "Лісковиця 2 СШ-10кВ" | 10,65 | 10,53 | 10,52 | 10,59 | 10,63 | 10,57 | 10,48 | 10,54 | 10,54 | 10,63 | 10,65 | 10,60 | 10,55 | 10,44 | 10,59 | 10,65 |
| "Лісковиця 2 СШ-110кВ" | 121,94 | 123,45 | 122,19 | 120,54 | 122,42 | 118,60 | 122,09 | 123,60 | 120,03 | 122,45 | 119,45 | 121,15 | 123,68 | 120,88 | 121,98 | 119,40 |
| "Лосинівка 1 СШ-10кВ" | 10,25 | 10,45 | 10,25 | 10,27 | 10,29 | 10,21 | 10,27 | 10,47 | 10,34 | 10,30 | 10,35 | 10,32 | 10,47 | 10,23 | 10,22 | 10,32 |
| "Лосинівка 1 СШ-35кВ" | 35,39 | 35,96 | 35,37 | 35,41 | 35,39 | 35,23 | 35,47 | 36,02 | 35,65 | 35,40 | 35,68 | 35,63 | 36,01 | 35,29 | 35,15 | 35,59 |
| "Лосинівка 2 СШ-10кВ" | 10,25 | 10,45 | 10,25 | 10,27 | 10,29 | 10,21 | 10,27 | 10,47 | 10,34 | 10,30 | 10,35 | 10,32 | 10,47 | 10,23 | 10,22 | 10,32 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|-----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Лосинівка 2 СШ-35кВ" | 35,39 | 35,96 | 35,37 | 35,41 | 35,39 | 35,23 | 35,47 | 36,02 | 35,65 | 35,40 | 35,68 | 35,63 | 36,01 | 35,29 | 35,15 | 35,59 |
| "Лукашівка 1 СШ-10кВ" | 10,50 | 10,37 | 10,36 | 10,37 | 10,43 | 10,49 | 10,48 | 10,39 | 10,44 | 10,44 | 10,43 | 10,38 | 10,39 | 10,53 | 10,36 | 10,67 |
| "Лукашівка 1 СШ-35кВ" | 36,55 | 36,04 | 36,03 | 36,05 | 36,25 | 36,48 | 36,46 | 36,11 | 36,31 | 36,26 | 36,26 | 36,11 | 36,10 | 36,61 | 36,01 | 37,10 |
| "Лукашівка 2 СШ-10кВ" | 10,50 | 10,37 | 10,36 | 10,37 | 10,43 | 10,49 | 10,48 | 10,39 | 10,44 | 10,44 | 10,43 | 10,38 | 10,39 | 10,53 | 10,36 | 10,67 |
| "Льонзавод 1 СШ-0,4кВ" | 0,41 | 0,40 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,40 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,40 | 0,41 | 0,41 | 0,41 |
| "Льонзавод 1 СШ-35кВ" | 36,74 | 36,43 | 36,83 | 36,89 | 37,10 | 36,88 | 36,74 | 36,43 | 36,89 | 37,10 | 36,88 | 36,74 | 36,43 | 36,89 | 37,10 | 36,88 |
| "Льонзавод 2 СШ-35кВ" | 35,83 | 35,77 | 35,98 | 36,08 | 35,84 | 36,07 | 35,83 | 35,77 | 36,08 | 35,84 | 36,07 | 35,83 | 35,77 | 36,08 | 35,84 | 36,07 |
| "Любеч 1 СШ-10кВ" | 10,38 | 10,59 | 10,49 | 10,38 | 10,42 | 10,33 | 10,23 | 10,55 | 10,51 | 10,47 | 10,43 | 10,44 | 10,58 | 10,45 | 10,34 | 10,48 |
| "Любеч 1 СШ-35кВ" | 35,80 | 36,41 | 36,15 | 35,74 | 35,81 | 35,60 | 35,28 | 36,27 | 36,19 | 35,97 | 35,92 | 36,02 | 36,36 | 35,98 | 35,53 | 36,08 |
| "Любеч 2 СШ-35кВ" | 35,80 | 36,41 | 36,15 | 35,74 | 35,81 | 35,60 | 35,29 | 36,27 | 36,19 | 35,97 | 35,92 | 36,02 | 36,36 | 35,98 | 35,53 | 36,08 |
| "М.Дівичьке ХПП 1 СШ-0,4кВ" | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,40 | 0,40 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 |
| "М.Дівичьке ХПП 1 СШ-35кВ" | 35,53 | 35,80 | 35,62 | 35,58 | 35,80 | 35,32 | 35,05 | 35,87 | 35,84 | 35,81 | 35,78 | 35,91 | 35,86 | 36,14 | 35,56 | 35,70 |
| "М.Дівичька 1 СШ-10кВ" | 10,44 | 10,61 | 10,49 | 10,49 | 10,62 | 10,41 | 10,29 | 10,63 | 10,57 | 10,63 | 10,55 | 10,55 | 10,63 | 10,66 | 10,55 | 10,53 |
| "М.Дівичька 1 СШ-35кВ" | 35,56 | 35,82 | 35,65 | 35,61 | 35,82 | 35,35 | 35,08 | 35,89 | 35,86 | 35,83 | 35,81 | 35,94 | 35,88 | 36,17 | 35,58 | 35,72 |
| "М.Дівичька 2 СШ-10кВ" | 10,44 | 10,61 | 10,49 | 10,49 | 10,62 | 10,41 | 10,29 | 10,63 | 10,57 | 10,63 | 10,55 | 10,55 | 10,63 | 10,66 | 10,55 | 10,53 |
| "М.Комбінат 1 СШ-10кВ" | 10,33 | 10,56 | 10,66 | 10,65 | 10,52 | 10,57 | 10,37 | 10,58 | 10,53 | 10,52 | 10,51 | 10,65 | 10,58 | 10,43 | 10,45 | 10,68 |
| "М.Комбінат 1 СШ-110кВ" | 113,24 | 119,86 | 116,81 | 112,55 | 119,36 | 111,79 | 113,65 | 120,08 | 113,34 | 119,39 | 113,23 | 110,52 | 120,03 | 114,28 | 118,57 | 112,93 |
| "М.Комбінат 2 СШ-10кВ" | 10,26 | 10,41 | 10,46 | 10,47 | 10,41 | 10,40 | 10,11 | 10,43 | 10,35 | 10,41 | 10,34 | 10,40 | 10,43 | 10,24 | 10,34 | 10,51 |
| "М.Комбінат 2 СШ-110кВ" | 113,25 | 119,86 | 116,81 | 112,55 | 119,36 | 111,80 | 113,65 | 120,08 | 113,34 | 119,39 | 113,23 | 110,52 | 120,03 | 114,28 | 118,57 | 112,93 |
| "М.Комбінат 3 СШ-10кВ" | 10,22 | 10,50 | 10,57 | 10,57 | 10,48 | 10,43 | 10,26 | 10,52 | 10,44 | 10,48 | 10,37 | 10,54 | 10,52 | 10,34 | 10,41 | 10,54 |
| "М.Коцюбинськ 1 СШ-10кВ" | 10,60 | 10,40 | 10,45 | 10,50 | 10,65 | 10,49 | 10,65 | 10,39 | 10,53 | 10,64 | 10,51 | 10,57 | 10,34 | 10,51 | 10,51 | 10,52 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|--------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "М.Коцюбинськ 1 СШ-35кВ" | 36,04 | 35,94 | 35,47 | 35,57 | 35,88 | 35,56 | 36,22 | 35,92 | 35,68 | 35,85 | 35,61 | 35,96 | 35,75 | 35,60 | 36,27 | 35,65 |
| "М.Коцюбинськ 2 СШ-10кВ" | 10,60 | 10,40 | 10,45 | 10,50 | 10,65 | 10,49 | 10,65 | 10,39 | 10,53 | 10,64 | 10,51 | 10,57 | 10,34 | 10,51 | 10,51 | 10,52 |
| "М.Коцюбинськ 2 СШ-35кВ" | 36,04 | 35,94 | 35,47 | 35,57 | 35,88 | 35,56 | 36,22 | 35,92 | 35,68 | 35,85 | 35,60 | 35,96 | 35,75 | 35,60 | 36,27 | 35,65 |
| "Макіївка 1 СШ-10кВ" | 10,49 | 10,80 | 10,52 | 10,53 | 10,41 | 10,45 | 10,45 | 10,82 | 10,41 | 10,41 | 10,39 | 10,35 | 10,63 | 10,30 | 10,34 | 10,56 |
| "Макіївка 1 СШ-35кВ" | 36,06 | 37,03 | 36,13 | 36,14 | 35,68 | 35,90 | 35,90 | 37,10 | 35,73 | 35,68 | 35,69 | 35,58 | 36,46 | 35,39 | 35,44 | 36,26 |
| "Макошино 1 СШ-10кВ" | 10,53 | 10,44 | 10,56 | 10,55 | 10,57 | 10,44 | 10,59 | 10,57 | 10,55 | 10,70 | 10,53 | 10,36 | 10,71 | 10,53 | 10,32 | 10,54 |
| "Макошино 1 СШ-35кВ" | 36,28 | 35,85 | 36,34 | 36,28 | 36,28 | 35,91 | 36,47 | 36,29 | 36,31 | 36,72 | 36,24 | 35,68 | 36,77 | 36,21 | 35,43 | 36,27 |
| "Макошино 2 СШ-10кВ" | 10,53 | 10,44 | 10,56 | 10,55 | 10,57 | 10,44 | 10,59 | 10,57 | 10,55 | 10,70 | 10,53 | 10,36 | 10,71 | 10,53 | 10,32 | 10,54 |
| "Макошино 2 СШ-35кВ" | 36,28 | 35,85 | 36,34 | 36,28 | 36,28 | 35,91 | 36,47 | 36,29 | 36,31 | 36,72 | 36,24 | 35,68 | 36,77 | 36,21 | 35,43 | 36,27 |
| "Малинівка 1 СШ-10кВ" | 10,43 | 10,63 | 10,54 | 10,42 | 10,46 | 10,38 | 10,25 | 10,57 | 10,53 | 10,49 | 10,45 | 10,50 | 10,62 | 10,49 | 10,38 | 10,52 |
| "Малинівка 1 СШ-35кВ" | 35,86 | 36,45 | 36,20 | 35,79 | 35,84 | 35,65 | 35,25 | 36,26 | 36,17 | 35,97 | 35,90 | 36,08 | 36,40 | 36,03 | 35,57 | 36,13 |
| "Мартинівка 1 СШ-10кВ" | 10,23 | 10,46 | 10,70 | 10,65 | 10,49 | 10,45 | 10,27 | 10,48 | 10,45 | 10,49 | 10,40 | 10,63 | 10,48 | 10,53 | 10,42 | 10,55 |
| "Мартинівка 1 СШ-35кВ" | 35,26 | 35,91 | 36,80 | 36,60 | 35,99 | 35,94 | 35,37 | 35,98 | 35,92 | 36,00 | 35,75 | 36,59 | 35,96 | 36,21 | 35,76 | 36,29 |
| "Масани 1 сш-10кВ" | 10,66 | 10,58 | 10,56 | 10,64 | 10,68 | 10,61 | 10,49 | 10,59 | 10,59 | 10,69 | 10,51 | 10,62 | 10,60 | 10,66 | 10,46 | 10,50 |
| "Масани 1 сш-110кВ" | 121,02 | 122,63 | 121,54 | 119,98 | 121,56 | 117,78 | 121,25 | 122,79 | 119,41 | 121,58 | 118,73 | 120,22 | 122,80 | 120,17 | 121,02 | 118,58 |
| "Масани 1 сш-20кВ" | 21,47 | 21,25 | 21,26 | 21,40 | 21,45 | 21,34 | 21,13 | 21,27 | 21,30 | 21,45 | 21,14 | 21,37 | 21,28 | 21,44 | 20,99 | 21,11 |
| "Масани 2 сш-10кВ" | 10,65 | 10,57 | 10,55 | 10,63 | 10,68 | 10,60 | 10,48 | 10,59 | 10,58 | 10,68 | 10,50 | 10,61 | 10,59 | 10,65 | 10,45 | 10,68 |
| "Масани 2 сш-110кВ" | 120,91 | 122,55 | 121,44 | 119,88 | 121,48 | 117,68 | 121,14 | 122,71 | 119,32 | 121,50 | 118,64 | 120,10 | 122,72 | 120,07 | 120,94 | 118,48 |
| "Масани 2 сш-20кВ" | 21,44 | 21,23 | 21,24 | 21,39 | 21,43 | 21,32 | 21,11 | 21,26 | 21,28 | 21,44 | 21,12 | 21,34 | 21,26 | 21,42 | 20,98 | 21,47 |
| "Машево 1 СШ-10кВ" | 10,47 | 10,51 | 10,48 | 10,49 | 10,53 | 10,49 | 10,58 | 10,55 | 10,46 | 10,46 | 10,50 | 10,46 | 10,54 | 10,53 | 10,49 | 10,54 |
| "Машево 1 СШ-110кВ" | 114,35 | 114,87 | 114,48 | 114,58 | 114,95 | 114,57 | 107,66 | 112,11 | 109,61 | 112,70 | 109,97 | 108,05 | 118,41 | 110,29 | 117,75 | 108,77 |
| "Машево 2 СШ-110кВ" | 114,35 | 114,87 | 114,48 | 114,58 | 114,95 | 114,57 | 107,66 | 112,11 | 109,61 | 112,70 | 109,97 | 108,05 | 118,41 | 110,29 | 117,75 | 108,77 |
| "Мена-1 1 СШ-10кВ" | 10,53 | 10,56 | 10,54 | 10,51 | 10,68 | 10,60 | 10,56 | 10,49 | 10,50 | 10,53 | 10,49 | 10,52 | 10,38 | 10,49 | 10,43 | 10,51 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Мена-1 1 СШ-110кВ" | 118,83 | 121,94 | 120,61 | 118,15 | 121,10 | 117,06 | 111,07 | 113,23 | 112,02 | 113,54 | 113,98 | 114,65 | 119,95 | 115,92 | 118,37 | 116,15 |
| "Мена-1 2 СШ-10кВ" | 10,53 | 10,56 | 10,54 | 10,51 | 10,68 | 10,60 | 10,56 | 10,49 | 10,50 | 10,53 | 10,49 | 10,52 | 10,38 | 10,49 | 10,43 | 10,51 |
| "Мена-2 1 СШ-10кВ" | 10,57 | 10,47 | 10,62 | 10,58 | 10,60 | 10,50 | 10,62 | 10,60 | 10,59 | 10,46 | 10,60 | 10,41 | 10,47 | 10,56 | 10,35 | 10,61 |
| "Мена-2 1 СШ-110кВ" | 118,75 | 121,90 | 120,62 | 118,08 | 121,06 | 117,08 | 111,14 | 113,27 | 112,08 | 113,58 | 114,04 | 114,56 | 119,90 | 115,85 | 118,33 | 116,16 |
| "Мена-2 1 СШ-35кВ" | 36,39 | 35,92 | 36,45 | 36,37 | 36,34 | 36,00 | 36,58 | 36,36 | 36,40 | 36,78 | 36,34 | 35,79 | 36,84 | 36,31 | 35,49 | 36,37 |
| "Мена-2 2 СШ-10кВ" | 10,56 | 10,47 | 10,62 | 10,58 | 10,60 | 10,50 | 10,62 | 10,60 | 10,59 | 10,46 | 10,60 | 10,41 | 10,47 | 10,56 | 10,35 | 10,61 |
| "Мена-2 2 СШ-110кВ" | 118,75 | 121,90 | 120,62 | 118,08 | 121,06 | 117,08 | 111,14 | 113,27 | 112,08 | 113,58 | 114,04 | 114,56 | 119,90 | 115,85 | 118,33 | 116,16 |
| "Мена-2 2 СШ-35кВ" | 36,39 | 35,92 | 36,45 | 36,37 | 36,34 | 36,00 | 36,58 | 36,36 | 36,40 | 36,78 | 36,34 | 35,79 | 36,84 | 36,31 | 35,49 | 36,37 |
| "Мигалівка 1 сш-110кВ" | 119,75 | 122,90 | 122,07 | 117,49 | 121,75 | 116,89 | 120,14 | 123,12 | 118,25 | 121,78 | 118,26 | 117,18 | 123,07 | 119,16 | 120,97 | 117,97 |
| "Мигалівка 1 сш-20кВ" | 20,68 | 20,83 | 21,17 | 21,17 | 21,01 | 21,08 | 20,75 | 20,87 | 21,32 | 21,01 | 21,34 | 20,98 | 20,86 | 21,11 | 20,87 | 21,28 |
| "Мигалівка 1 сш-35кВ" | 36,26 | 36,51 | 36,20 | 36,17 | 35,89 | 36,00 | 36,39 | 36,57 | 36,42 | 35,90 | 36,45 | 35,87 | 36,56 | 36,06 | 35,66 | 36,36 |
| "Мигалівка 2 сш-110кВ" | 119,75 | 122,90 | 122,06 | 117,49 | 121,75 | 116,88 | 120,14 | 123,12 | 118,24 | 121,78 | 118,25 | 117,18 | 123,07 | 119,15 | 120,97 | 117,97 |
| "Мигалівка 2 сш-20кВ" | 20,67 | 20,81 | 21,13 | 21,14 | 20,99 | 21,04 | 20,71 | 20,85 | 21,28 | 20,99 | 21,30 | 21,33 | 20,84 | 21,07 | 20,85 | 21,25 |
| "Мигалівка 2 сш-35кВ" | 36,24 | 36,47 | 36,14 | 36,11 | 35,86 | 35,94 | 36,32 | 36,53 | 36,36 | 35,87 | 36,39 | 36,47 | 36,52 | 36,00 | 35,62 | 36,29 |
| "Мільки 1 СШ-10кВ" | 10,43 | 10,46 | 10,43 | 10,44 | 10,27 | 10,45 | 10,47 | 10,48 | 10,52 | 10,54 | 10,51 | 10,36 | 10,47 | 10,41 | 10,65 | 10,56 |
| "Мільки 1 СШ-35кВ" | 35,88 | 35,87 | 35,87 | 35,89 | 35,23 | 35,91 | 36,02 | 35,94 | 36,15 | 36,16 | 36,11 | 35,64 | 35,93 | 35,79 | 36,52 | 36,27 |
| "Мільки 2 СШ-10кВ" | 10,43 | 10,46 | 10,43 | 10,44 | 10,27 | 10,45 | 10,47 | 10,48 | 10,52 | 10,54 | 10,51 | 10,36 | 10,47 | 10,41 | 10,65 | 10,56 |
| "Мільки 2 СШ-35кВ" | 35,88 | 35,87 | 35,87 | 35,89 | 35,23 | 35,91 | 36,02 | 35,94 | 36,15 | 36,16 | 36,11 | 35,64 | 35,93 | 35,79 | 36,52 | 36,27 |
| "Мньов 1 СШ-10кВ" | 10,43 | 10,66 | 10,53 | 10,41 | 10,57 | 10,52 | 10,41 | 10,64 | 10,65 | 10,55 | 10,57 | 10,35 | 10,67 | 10,41 | 10,51 | 10,59 |
| "Мньов 1 СШ-35кВ" | 35,96 | 36,61 | 36,25 | 35,83 | 36,29 | 36,20 | 35,90 | 36,56 | 36,65 | 36,20 | 36,39 | 35,70 | 36,64 | 35,83 | 36,09 | 36,46 |
| "Мньов 2 СШ-35кВ" | 35,96 | 36,61 | 36,25 | 35,83 | 36,29 | 36,20 | 35,90 | 36,56 | 36,65 | 36,20 | 36,39 | 35,70 | 36,64 | 35,83 | 36,09 | 36,46 |
| "Монастирище 1 СШ-10кВ" | 10,52 | 10,50 | 10,45 | 10,68 | 10,44 | 10,54 | 10,64 | 10,52 | 10,48 | 10,44 | 10,48 | 10,73 | 10,52 | 10,39 | 10,37 | 10,73 |
| "Монастирище 1 СШ-35кВ" | 36,20 | 36,05 | 35,93 | 36,72 | 35,82 | 36,23 | 36,62 | 36,12 | 36,04 | 35,83 | 36,04 | 36,91 | 36,10 | 35,72 | 35,59 | 36,87 |
| "Моровськ 1 СШ-10кВ" | 10,43 | 10,38 | 10,49 | 10,53 | 10,69 | 10,52 | 10,43 | 10,38 | 10,53 | 10,41 | 10,52 | 10,43 | 10,38 | 10,53 | 10,41 | 10,52 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Моровськ 1 СШ-35кВ" | 36,15 | 35,80 | 36,31 | 36,41 | 36,81 | 36,40 | 36,15 | 35,80 | 36,41 | 35,89 | 36,40 | 36,15 | 35,80 | 36,41 | 35,89 | 36,40 |
| "Моровськ 2 СШ-35кВ" | 36,15 | 35,80 | 36,31 | 36,41 | 36,81 | 36,40 | 36,15 | 35,80 | 36,41 | 35,89 | 36,40 | 36,15 | 35,80 | 36,41 | 35,89 | 36,40 |
| "Мохнатин 1 СШ-10кВ" | 10,34 | 10,39 | 10,19 | 10,23 | 10,39 | 10,23 | 10,13 | 10,22 | 10,30 | 10,22 | 10,26 | 10,31 | 10,34 | 10,25 | 10,50 | 10,26 |
| "Мохнатин 1 СШ-35кВ" | 36,31 | 36,09 | 35,72 | 35,79 | 36,02 | 35,79 | 35,61 | 35,52 | 35,16 | 35,47 | 35,05 | 36,22 | 35,90 | 35,83 | 36,41 | 35,88 |
| "Мохнатин 2 СШ-10кВ" | 10,34 | 10,39 | 10,19 | 10,23 | 10,39 | 10,23 | 10,13 | 10,22 | 10,30 | 10,22 | 10,26 | 10,31 | 10,34 | 10,24 | 10,50 | 10,26 |
| "Мохнатин 2 СШ-35кВ" | 36,01 | 36,63 | 36,29 | 35,86 | 36,31 | 36,24 | 35,58 | 36,40 | 36,40 | 36,08 | 36,14 | 35,75 | 36,66 | 35,87 | 36,11 | 36,49 |
| "Мрин 1 СШ-10кВ" | 10,43 | 10,62 | 10,33 | 10,32 | 10,48 | 10,37 | 10,15 | 10,63 | 10,61 | 10,48 | 10,48 | 10,19 | 10,64 | 10,50 | 10,42 | 10,47 |
| "Мрин 1 СШ-35кВ" | 35,07 | 35,57 | 34,70 | 34,66 | 35,09 | 34,84 | 34,15 | 35,62 | 35,61 | 35,10 | 35,19 | 34,28 | 35,64 | 35,27 | 34,92 | 35,15 |
| "Мрин 2 СШ-10кВ" | 10,35 | 10,49 | 10,44 | 10,52 | 10,49 | 10,45 | 10,66 | 10,51 | 10,60 | 10,49 | 10,58 | 10,48 | 10,50 | 10,59 | 10,42 | 10,55 |
| "Мрин 2 СШ-35кВ" | 35,43 | 35,89 | 35,72 | 36,01 | 35,88 | 35,75 | 36,48 | 35,96 | 36,25 | 35,89 | 36,19 | 35,86 | 35,94 | 36,22 | 35,64 | 36,10 |
| "Н.Басань 1 СШ-10кВ" | 10,24 | 10,66 | 10,29 | 10,32 | 10,27 | 10,24 | 10,19 | 10,68 | 10,20 | 10,28 | 10,18 | 10,09 | 10,49 | 10,09 | 10,20 | 10,35 |
| "Н.Басань 1 СШ-35кВ" | 35,68 | 36,81 | 35,79 | 35,83 | 35,47 | 35,58 | 35,52 | 36,88 | 35,42 | 35,48 | 35,37 | 35,19 | 36,24 | 35,07 | 35,23 | 35,95 |
| "Н.Биків 1 СШ-10кВ" | 10,39 | 10,86 | 10,46 | 10,49 | 10,47 | 10,41 | 10,34 | 10,89 | 10,36 | 10,48 | 10,35 | 10,24 | 10,69 | 10,26 | 10,40 | 10,52 |
| "Н.Биків 1 СШ-35кВ" | 35,53 | 36,72 | 35,65 | 35,71 | 35,39 | 35,45 | 35,37 | 36,79 | 35,29 | 35,40 | 35,24 | 35,04 | 36,15 | 34,94 | 35,15 | 35,82 |
| "Н.Биків 2 СШ-10кВ" | 10,39 | 10,86 | 10,46 | 10,49 | 10,47 | 10,41 | 10,34 | 10,88 | 10,36 | 10,48 | 10,35 | 10,24 | 10,69 | 10,26 | 10,40 | 10,52 |
| "Н.Биків 2 СШ-35кВ" | 35,53 | 36,72 | 35,65 | 35,71 | 35,39 | 35,45 | 35,37 | 36,79 | 35,29 | 35,40 | 35,24 | 35,04 | 36,15 | 34,94 | 35,15 | 35,82 |
| "Н.Сіверський 1 СШ-10кВ" | 10,41 | 10,48 | 10,47 | 10,52 | 10,49 | 10,51 | 10,58 | 10,39 | 10,35 | 10,42 | 10,36 | 10,47 | 10,38 | 10,42 | 10,36 | 10,67 |
| "Н.Сіверський 1 СШ-110кВ" | 114,54 | 114,85 | 114,61 | 114,67 | 114,90 | 114,66 | 112,32 | 113,93 | 113,02 | 114,14 | 113,15 | 107,18 | 118,05 | 109,64 | 117,46 | 108,10 |
| "Н.Сіверський 1 СШ-35кВ" | 36,11 | 36,11 | 36,26 | 36,38 | 36,15 | 36,37 | 36,72 | 35,81 | 35,82 | 35,91 | 35,85 | 36,36 | 35,80 | 36,05 | 35,69 | 35,96 |
| "Н.Сіверський 2 СШ-10кВ" | 10,33 | 10,38 | 10,35 | 10,36 | 10,39 | 10,35 | 10,48 | 10,47 | 10,56 | 10,32 | 10,39 | 10,56 | 10,67 | 10,43 | 10,62 | 10,47 |
| "Н.Сіверський 2 СШ-110кВ" | 114,54 | 114,85 | 114,61 | 114,67 | 114,90 | 114,66 | 112,32 | 113,93 | 113,02 | 114,14 | 113,15 | 107,19 | 118,05 | 109,64 | 117,46 | 108,10 |
| "Н.Сіверський 2 СШ-35кВ" | 36,15 | 36,34 | 36,20 | 36,24 | 36,37 | 36,23 | 36,67 | 36,65 | 36,95 | 36,13 | 36,35 | 36,02 | 36,41 | 36,49 | 36,24 | 36,63 |
| "Нерафа 1 СШ-10кВ" | 10,33 | 10,49 | 10,41 | 10,28 | 10,40 | 10,39 | 10,32 | 10,48 | 10,52 | 10,37 | 10,44 | 10,26 | 10,50 | 10,29 | 10,34 | 10,46 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Нерафа 1 СШ-110кВ" | 120,17 | 121,82 | 120,99 | 119,51 | 120,70 | 116,99 | 120,33 | 121,89 | 118,73 | 120,63 | 117,93 | 119,31 | 121,92 | 119,53 | 120,04 | 117,79 |
| "Нерафа 1 СШ-35кВ" | 36,17 | 36,73 | 36,43 | 36,00 | 36,40 | 36,38 | 36,11 | 36,68 | 36,81 | 36,32 | 36,56 | 35,91 | 36,76 | 36,00 | 36,20 | 36,63 |
| "Нерафа 2 СШ-110кВ" | 120,17 | 121,82 | 120,99 | 119,51 | 120,70 | 116,99 | 120,33 | 121,89 | 118,73 | 120,63 | 117,93 | 119,31 | 121,92 | 119,53 | 120,04 | 117,79 |
| "Нерафа 2 СШ-35кВ" | 36,17 | 36,73 | 36,43 | 36,00 | 36,40 | 36,38 | 36,11 | 36,68 | 36,81 | 36,32 | 36,56 | 35,91 | 36,76 | 36,00 | 36,20 | 36,63 |
| "Нехаївка 1 СШ-10кВ" | 10,32 | 10,38 | 10,38 | 10,37 | 10,43 | 10,25 | 10,16 | 10,40 | 10,45 | 10,44 | 10,39 | 10,36 | 10,39 | 10,34 | 10,36 | 10,36 |
| "Нехаївка 1 СШ-35кВ" | 35,58 | 35,64 | 35,76 | 35,70 | 35,82 | 35,30 | 35,05 | 35,71 | 35,96 | 35,83 | 35,77 | 35,71 | 35,70 | 35,59 | 35,57 | 35,67 |
| "Нехаївка 2 СШ-10кВ" | 10,32 | 10,38 | 10,38 | 10,37 | 10,43 | 10,25 | 10,16 | 10,40 | 10,45 | 10,44 | 10,39 | 10,36 | 10,39 | 10,34 | 10,36 | 10,36 |
| "Нехаївка 2 сш-35кВ" | 35,58 | 35,64 | 35,76 | 35,70 | 35,82 | 35,30 | 35,05 | 35,71 | 35,96 | 35,83 | 35,77 | 35,71 | 35,70 | 35,59 | 35,57 | 35,67 |
| "Низківка 1 СШ-10кВ" | 10,32 | 10,21 | 10,31 | 10,33 | 10,33 | 10,20 | 10,43 | 10,33 | 10,20 | 10,31 | 10,32 | 10,22 | 10,16 | 10,17 | 10,25 | 10,33 |
| "Низківка 1 СШ-35кВ" | 36,34 | 35,86 | 36,29 | 36,33 | 36,28 | 35,88 | 36,71 | 36,30 | 35,88 | 36,20 | 36,31 | 35,99 | 35,70 | 35,76 | 35,99 | 36,32 |
| "Ніжинська 1 СШ-10кВ" | 10,53 | 10,50 | 10,58 | 10,53 | 10,47 | 10,42 | 10,41 | 10,52 | 10,55 | 10,47 | 10,55 | 10,51 | 10,52 | 10,63 | 10,40 | 10,52 |
| "Ніжинська 1 СШ-110кВ" | 119,76 | 122,90 | 122,07 | 117,50 | 121,75 | 116,89 | 120,14 | 123,12 | 118,25 | 121,78 | 118,26 | 117,19 | 123,07 | 119,16 | 120,97 | 117,98 |
| "Ніжинська 1 СШ-330кВ" | 338,80 | 345,52 | 345,01 | 337,15 | 346,03 | 330,82 | 339,91 | 346,12 | 333,54 | 346,10 | 334,69 | 337,18 | 345,97 | 336,05 | 343,72 | 333,84 |
| "Ніжинська 1 СШ-35кВ" | 38,51 | 39,52 | 39,25 | 38,53 | 39,94 | 37,58 | 38,63 | 39,59 | 38,03 | 39,95 | 38,02 | 38,42 | 39,57 | 38,32 | 39,68 | 37,93 |
| "Ніжинська 2 СШ-10кВ" | 10,53 | 10,50 | 10,58 | 10,53 | 10,47 | 10,42 | 10,41 | 10,52 | 10,55 | 10,47 | 10,55 | 10,51 | 10,52 | 10,63 | 10,40 | 10,52 |
| "Ніжинська 2 СШ-110кВ" | 119,76 | 122,90 | 122,07 | 117,49 | 121,75 | 116,89 | 120,14 | 123,12 | 118,25 | 121,78 | 118,26 | 117,19 | 123,07 | 119,16 | 120,97 | 117,97 |
| "Ніжинська 2 СШ-330кВ" | 338,80 | 345,52 | 345,01 | 337,15 | 346,03 | 330,82 | 339,91 | 346,12 | 333,54 | 346,10 | 334,69 | 337,18 | 345,97 | 336,05 | 343,72 | 333,84 |
| "Ніжинська 2 СШ-35кВ" | 38,51 | 39,52 | 39,25 | 38,53 | 39,94 | 37,58 | 38,63 | 39,59 | 38,03 | 39,95 | 38,02 | 38,42 | 39,57 | 38,32 | 39,68 | 37,93 |
| "Ніжинська 3 СШ-330кВ" | 338,80 | 345,52 | 345,01 | 337,15 | 346,03 | 330,82 | 339,91 | 346,12 | 333,54 | 346,10 | 334,69 | 337,18 | 345,97 | 336,05 | 343,72 | 333,84 |
| "Ніжинська 4 СШ-330кВ" | 338,80 | 345,52 | 345,01 | 337,15 | 346,03 | 330,82 | 339,91 | 346,12 | 333,54 | 346,10 | 334,69 | 337,18 | 345,97 | 336,05 | 343,72 | 333,84 |
| "Ніжинська 5 СШ-330кВ" | 338,80 | 345,52 | 345,01 | 337,15 | 346,03 | 330,82 | 339,91 | 346,12 | 333,54 | 346,10 | 334,69 | 337,18 | 345,97 | 336,05 | 343,72 | 333,84 |
| "Новоподільська 1 СШ-10кВ" | 6,18 | 6,17 | 6,25 | 6,23 | 6,13 | 6,19 | 6,10 | 6,18 | 6,16 | 6,13 | 6,16 | 6,15 | 6,18 | 6,11 | 6,09 | 6,15 |
| "Новоподільська 1 СШ-35кВ" | 36,06 | 35,98 | 36,45 | 36,34 | 35,76 | 36,14 | 35,57 | 36,05 | 35,95 | 35,77 | 35,95 | 35,85 | 36,03 | 35,62 | 35,52 | 35,86 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Носовка 1 СШ-10кВ" | 10,56 | 10,72 | 10,65 | 10,74 | 10,72 | 10,66 | 10,88 | 10,74 | 10,81 | 10,72 | 10,80 | 10,69 | 10,74 | 10,81 | 10,65 | 10,77 |
| "Носовка 1 СШ-110кВ" | 116,94 | 120,39 | 119,49 | 116,18 | 121,15 | 115,49 | 117,34 | 120,61 | 116,94 | 121,18 | 116,88 | 114,31 | 120,56 | 117,85 | 120,37 | 116,59 |
| "Носовка 1 СШ-27,5кВ" | 28,15 | 27,76 | 28,39 | 28,61 | 28,48 | 28,40 | 28,25 | 27,81 | 28,81 | 28,49 | 28,75 | 28,49 | 27,80 | 28,06 | 28,29 | 28,68 |
| "Носовка 1 СШ-35кВ" | 35,73 | 36,09 | 35,99 | 36,26 | 36,06 | 36,00 | 36,78 | 36,16 | 36,50 | 36,07 | 36,45 | 36,16 | 36,14 | 36,47 | 35,83 | 36,35 |
| "Носовка 2 СШ-10кВ" | 10,56 | 10,72 | 10,65 | 10,74 | 10,72 | 10,66 | 10,88 | 10,74 | 10,82 | 10,73 | 10,80 | 10,69 | 10,74 | 10,81 | 10,65 | 10,77 |
| "Носовка 2 СШ-110кВ" | 116,94 | 120,39 | 119,49 | 116,18 | 121,15 | 115,49 | 117,34 | 120,61 | 116,94 | 121,18 | 116,88 | 114,31 | 120,56 | 117,85 | 120,37 | 116,59 |
| "Носовка 2 СШ-27,5кВ" | 28,17 | 27,77 | 28,40 | 28,62 | 28,49 | 28,41 | 28,27 | 27,82 | 28,82 | 28,49 | 28,76 | 28,51 | 27,81 | 28,07 | 28,30 | 28,69 |
| "Носовка 2 СШ-35кВ" | 35,73 | 36,09 | 35,99 | 36,26 | 36,06 | 36,00 | 36,78 | 36,16 | 36,50 | 36,07 | 36,45 | 36,16 | 36,14 | 36,47 | 35,83 | 36,35 |
| "НРЗ 1 СШ-10кВ" | 10,59 | 10,60 | 10,61 | 10,58 | 10,52 | 10,52 | 10,43 | 10,62 | 10,65 | 10,52 | 10,65 | 10,53 | 10,62 | 10,55 | 10,45 | 10,63 |
| "НРЗ 1 СШ-110кВ" | 119,64 | 122,83 | 121,96 | 117,39 | 121,69 | 116,78 | 120,02 | 123,05 | 118,15 | 121,72 | 118,15 | 117,06 | 123,01 | 119,06 | 120,91 | 117,87 |
| "НРЗ 2 СШ-10кВ" | 10,58 | 10,60 | 10,61 | 10,58 | 10,52 | 10,52 | 10,43 | 10,62 | 10,65 | 10,52 | 10,65 | 10,53 | 10,62 | 10,55 | 10,45 | 10,62 |
| "НРЗ 2 СШ-110кВ" | 119,70 | 122,87 | 122,02 | 117,45 | 121,72 | 116,84 | 120,09 | 123,09 | 118,20 | 121,75 | 118,21 | 117,13 | 123,04 | 119,11 | 120,94 | 117,93 |
| "Оболоння 1 СШ-10кВ" | 10,39 | 10,32 | 10,47 | 10,52 | 10,54 | 10,52 | 10,48 | 10,36 | 10,41 | 10,57 | 10,48 | 10,44 | 10,56 | 10,51 | 10,33 | 10,56 |
| "Оболоння 1 СШ-110кВ" | 112,11 | 113,79 | 112,58 | 112,88 | 114,03 | 112,84 | 113,01 | 114,26 | 113,56 | 114,44 | 114,41 | 108,66 | 118,52 | 110,69 | 117,80 | 109,19 |
| "Оболоння 1 СШ-35кВ" | 36,37 | 36,12 | 36,65 | 36,84 | 35,96 | 36,82 | 36,68 | 36,27 | 36,43 | 36,09 | 36,67 | 35,65 | 36,05 | 35,86 | 36,17 | 36,03 |
| "Оболоння 2 СШ-110кВ" | 112,12 | 113,79 | 112,58 | 112,88 | 114,03 | 112,84 | 113,01 | 114,26 | 113,56 | 114,44 | 114,41 | 108,66 | 118,52 | 110,69 | 117,80 | 109,19 |
| "Оболоння 2 СШ-35кВ" | 36,37 | 36,12 | 36,65 | 36,84 | 35,96 | 36,82 | 36,68 | 36,27 | 36,43 | 36,09 | 36,67 | 35,65 | 36,05 | 35,86 | 36,17 | 36,03 |
| "Оболоння 3 СШ-110кВ" | 112,11 | 113,79 | 112,58 | 112,88 | 114,03 | 112,84 | 113,01 | 114,26 | 113,56 | 114,44 | 114,41 | 108,66 | 118,52 | 110,69 | 117,80 | 109,19 |
| "Озеряни 1 СШ-10кВ" | 10,58 | 10,58 | 10,58 | 10,37 | 10,37 | 10,56 | 10,62 | 10,60 | 10,71 | 10,37 | 10,70 | 10,71 | 10,59 | 10,35 | 10,56 | 10,41 |
| "Озеряни 1 СШ-35кВ" | 36,40 | 36,29 | 36,37 | 35,65 | 35,56 | 36,29 | 36,54 | 36,35 | 36,81 | 35,57 | 36,77 | 36,84 | 36,34 | 35,58 | 36,20 | 35,77 |
| "Озеряни 2 СШ-10кВ" | 10,58 | 10,58 | 10,58 | 10,37 | 10,37 | 10,56 | 10,62 | 10,60 | 10,71 | 10,37 | 10,70 | 10,71 | 10,59 | 10,35 | 10,56 | 10,41 |
| "Озеряни 2 СШ-35кВ" | 36,40 | 36,29 | 36,37 | 35,65 | 35,56 | 36,29 | 36,54 | 36,35 | 36,81 | 35,57 | 36,77 | 36,84 | 36,34 | 35,58 | 36,20 | 35,77 |
| "Олексинці 1 СШ-10кВ" | 10,32 | 10,45 | 10,31 | 10,30 | 10,46 | 10,14 | 10,36 | 10,47 | 10,38 | 10,46 | 10,28 | 10,19 | 10,46 | 10,27 | 10,38 | 10,34 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Олексинці 1 СШ-35кВ" | 34,63 | 34,96 | 34,56 | 34,52 | 34,98 | 33,98 | 34,76 | 35,03 | 34,79 | 34,99 | 34,47 | 34,18 | 35,01 | 34,40 | 34,73 | 34,67 |
| "Олексинці 2 СШ-10кВ" | 10,32 | 10,45 | 10,31 | 10,30 | 10,46 | 10,14 | 10,36 | 10,47 | 10,38 | 10,46 | 10,28 | 10,19 | 10,46 | 10,27 | 10,38 | 10,34 |
| "Олексинці 2 СШ-35кВ" | 34,63 | 34,96 | 34,56 | 34,52 | 34,98 | 33,98 | 34,76 | 35,03 | 34,79 | 34,99 | 34,47 | 34,18 | 35,01 | 34,40 | 34,73 | 34,67 |
| "Олешня 1 СШ-10кВ" | 10,65 | 10,85 | 10,70 | 10,73 | 10,88 | 10,73 | 10,70 | 10,84 | 10,85 | 10,72 | 10,84 | 10,65 | 10,85 | 10,73 | 10,88 | 10,73 |
| "Олешня 1 СШ-35кВ" | 36,07 | 36,53 | 36,19 | 36,27 | 36,59 | 36,26 | 36,23 | 36,49 | 36,64 | 36,08 | 36,62 | 36,07 | 36,53 | 36,27 | 36,59 | 36,26 |
| "Олишівка 1 СШ-10кВ" | 10,54 | 10,42 | 10,43 | 10,42 | 10,54 | 10,47 | 10,26 | 10,44 | 10,44 | 10,54 | 10,57 | 10,31 | 10,44 | 10,60 | 10,49 | 10,56 |
| "Олишівка 1 СШ-35кВ" | 35,51 | 35,84 | 35,11 | 35,04 | 35,34 | 35,21 | 34,60 | 35,89 | 35,98 | 35,35 | 35,56 | 34,73 | 35,91 | 35,64 | 35,17 | 35,52 |
| "Олишівка 2 СШ-10кВ" | 10,64 | 10,47 | 10,51 | 10,50 | 10,59 | 10,55 | 10,36 | 10,49 | 10,52 | 10,59 | 10,65 | 10,40 | 10,49 | 10,68 | 10,53 | 10,64 |
| "Олишівка 2 СШ-35кВ" | 35,51 | 35,84 | 35,11 | 35,04 | 35,34 | 35,21 | 34,60 | 35,89 | 35,98 | 35,35 | 35,56 | 34,73 | 35,90 | 35,64 | 35,17 | 35,52 |
| "Ольшана 1 СШ-10кВ" | 10,37 | 10,45 | 10,52 | 10,48 | 10,56 | 10,59 | 10,41 | 10,46 | 10,55 | 10,56 | 10,55 | 10,66 | 10,46 | 10,46 | 10,49 | 10,52 |
| "Ольшана 1 СШ-110кВ" | 114,87 | 120,47 | 118,08 | 113,69 | 119,75 | 113,03 | 115,27 | 120,69 | 114,47 | 119,78 | 114,45 | 112,19 | 120,64 | 115,41 | 118,96 | 114,15 |
| "Ольшана 2 СШ-10кВ" | 10,37 | 10,45 | 10,52 | 10,47 | 10,56 | 10,59 | 10,41 | 10,46 | 10,55 | 10,56 | 10,55 | 10,66 | 10,46 | 10,46 | 10,49 | 10,52 |
| "Ольшана 2 СШ-110кВ" | 114,87 | 120,47 | 118,08 | 113,69 | 119,75 | 113,03 | 115,27 | 120,69 | 114,47 | 119,78 | 114,45 | 112,19 | 120,64 | 115,41 | 118,96 | 114,15 |
| "Орлівка 1 СШ-10кВ" | 10,53 | 10,58 | 10,40 | 10,37 | 10,43 | 10,43 | 10,27 | 10,60 | 10,65 | 10,43 | 10,53 | 10,31 | 10,60 | 10,55 | 10,38 | 10,51 |
| "Орлівка 1 СШ-35кВ" | 36,20 | 36,28 | 35,74 | 35,62 | 35,74 | 35,80 | 35,30 | 36,33 | 36,55 | 35,75 | 36,14 | 35,44 | 36,34 | 36,21 | 35,57 | 36,10 |
| "Орлівка 2 СШ-10кВ" | 10,53 | 10,58 | 10,40 | 10,37 | 10,43 | 10,43 | 10,27 | 10,60 | 10,65 | 10,43 | 10,53 | 10,31 | 10,60 | 10,55 | 10,38 | 10,51 |
| "Орлівка 2 СШ-35кВ" | 36,20 | 36,28 | 35,74 | 35,62 | 35,74 | 35,80 | 35,31 | 36,33 | 36,55 | 35,75 | 36,14 | 35,44 | 36,34 | 36,21 | 35,57 | 36,10 |
| "Осняки 1 СШ-10кВ" | 10,55 | 10,42 | 10,46 | 10,51 | 10,50 | 10,47 | 10,33 | 10,34 | 10,21 | 10,33 | 10,18 | 10,43 | 10,40 | 10,58 | 10,42 | 10,61 |
| "Осняки 1 СШ-35кВ" | 36,24 | 35,72 | 35,93 | 36,09 | 36,00 | 35,96 | 35,50 | 35,45 | 35,07 | 35,40 | 34,95 | 35,84 | 35,67 | 36,33 | 35,73 | 36,44 |
| "Осняки 2 СШ-10кВ" | 10,55 | 10,42 | 10,46 | 10,51 | 10,50 | 10,47 | 10,33 | 10,34 | 10,21 | 10,33 | 10,18 | 10,43 | 10,40 | 10,58 | 10,42 | 10,61 |
| "Осняки 2 СШ-35кВ" | 36,47 | 36,19 | 35,86 | 35,92 | 36,10 | 35,92 | 35,50 | 35,45 | 35,07 | 35,40 | 34,95 | 36,38 | 36,00 | 35,96 | 36,49 | 36,01 |
| "Остер 1 СШ-10кВ" | 10,54 | 10,51 | 10,58 | 10,60 | 10,52 | 10,60 | 10,54 | 10,51 | 10,60 | 10,52 | 10,60 | 10,54 | 10,51 | 10,60 | 10,52 | 10,60 |
| "Остер 1 СШ-110кВ" | 116,43 | 117,09 | 116,60 | 116,72 | 117,19 | 116,71 | 116,43 | 117,09 | 116,72 | 117,19 | 116,71 | 116,43 | 117,09 | 116,72 | 117,19 | 116,71 |
| "Остер 1 СШ-35кВ" | 36,04 | 35,90 | 36,16 | 36,25 | 35,96 | 36,24 | 36,04 | 35,90 | 36,25 | 35,96 | 36,24 | 36,04 | 35,90 | 36,25 | 35,96 | 36,24 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Остер 2 СШ-10кВ" | 10,37 | 10,52 | 10,41 | 10,44 | 10,54 | 10,44 | 10,37 | 10,52 | 10,44 | 10,54 | 10,44 | 10,37 | 10,52 | 10,44 | 10,54 | 10,44 |
| "Остер 2 СШ-110кВ" | 118,13 | 118,98 | 118,36 | 118,50 | 119,11 | 118,49 | 118,13 | 118,98 | 118,50 | 119,11 | 118,49 | 118,13 | 118,98 | 118,50 | 119,11 | 118,49 |
| "Остер 2 СШ-35кВ" | 36,44 | 35,98 | 36,57 | 36,65 | 36,97 | 36,64 | 36,44 | 35,98 | 36,65 | 36,05 | 36,64 | 36,44 | 35,98 | 36,65 | 36,05 | 36,64 |
| "Остер нас. 1 СШ-0,4кВ" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| "Остер нас. 1 СШ-35кВ" | 36,43 | 35,97 | 36,56 | 36,64 | 36,96 | 36,63 | 36,43 | 35,97 | 36,64 | 36,04 | 36,63 | 36,43 | 35,97 | 36,64 | 36,04 | 36,63 |
| "Остер нас. 1 СШ-6кВ" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| "Павлівка 1 СШ-10кВ" | 10,25 | 10,44 | 10,34 | 10,22 | 10,35 | 10,32 | 10,13 | 10,38 | 10,37 | 10,29 | 10,30 | 10,18 | 10,45 | 10,22 | 10,30 | 10,40 |
| "Павлівка 1 СШ-35кВ" | 36,01 | 36,63 | 36,29 | 35,86 | 36,31 | 36,24 | 35,58 | 36,40 | 36,40 | 36,08 | 36,14 | 35,75 | 36,66 | 35,87 | 36,11 | 36,49 |
| "Пакуль 1 СШ-10кВ" | 10,35 | 10,61 | 10,45 | 10,34 | 10,52 | 10,45 | 10,33 | 10,59 | 10,58 | 10,50 | 10,50 | 10,27 | 10,62 | 10,34 | 10,47 | 10,52 |
| "Пакуль 1 СШ-35кВ" | 35,78 | 36,50 | 36,09 | 35,67 | 36,19 | 36,05 | 35,72 | 36,45 | 36,50 | 36,10 | 36,24 | 35,52 | 36,53 | 35,68 | 35,99 | 36,31 |
| "Парафіївка 1 СШ-10кВ" | 10,28 | 10,47 | 10,73 | 10,68 | 10,50 | 10,48 | 10,31 | 10,49 | 10,48 | 10,50 | 10,43 | 10,67 | 10,48 | 10,56 | 10,43 | 10,59 |
| "Парафіївка 1 СШ-35кВ" | 35,22 | 35,88 | 36,76 | 36,57 | 35,97 | 35,91 | 35,34 | 35,94 | 35,89 | 35,97 | 35,72 | 36,56 | 35,93 | 36,18 | 35,73 | 36,26 |
| "Парафіївка 2 СШ-10кВ" | 10,28 | 10,43 | 10,45 | 10,44 | 10,39 | 10,38 | 10,13 | 10,45 | 10,32 | 10,39 | 10,32 | 10,22 | 10,44 | 10,22 | 10,31 | 10,29 |
| "Парафіївка 2 СШ-35кВ" | 35,61 | 35,71 | 36,05 | 35,97 | 35,52 | 35,76 | 35,11 | 35,78 | 35,58 | 35,52 | 35,57 | 35,40 | 35,76 | 35,25 | 35,28 | 35,48 |
| "Патюти 1 СШ-10кВ" | 10,30 | 10,46 | 10,39 | 10,46 | 10,51 | 10,45 | 10,30 | 10,46 | 10,46 | 10,51 | 10,45 | 10,30 | 10,46 | 10,46 | 10,51 | 10,45 |
| "Патюти 1 СШ-35кВ" | 34,90 | 35,21 | 35,14 | 35,31 | 35,33 | 35,29 | 34,90 | 35,21 | 35,31 | 35,33 | 35,29 | 34,90 | 35,21 | 35,31 | 35,33 | 35,29 |
| "Патюти 2 СШ-10кВ" | 10,39 | 10,52 | 10,47 | 10,53 | 10,56 | 10,52 | 10,39 | 10,52 | 10,53 | 10,56 | 10,52 | 10,39 | 10,52 | 10,53 | 10,56 | 10,52 |
| "Патюти 2 сш-35кВ" | 34,90 | 35,21 | 35,14 | 35,31 | 35,33 | 35,29 | 34,90 | 35,21 | 35,31 | 35,33 | 35,29 | 34,90 | 35,21 | 35,31 | 35,33 | 35,29 |
| "Пекуровка 1 СШ-10кВ" | 10,38 | 10,42 | 10,52 | 10,40 | 10,54 | 10,39 | 10,18 | 10,12 | 10,12 | 10,14 | 10,09 | 10,54 | 10,34 | 10,49 | 10,39 | 10,47 |
| "Пекуровка 1 СШ-35кВ" | 35,81 | 35,82 | 36,26 | 35,82 | 36,20 | 35,78 | 34,32 | 34,79 | 34,08 | 34,84 | 33,99 | 36,33 | 35,55 | 36,13 | 35,70 | 36,05 |
| "Пекуровка 2 СШ-10кВ" | 10,38 | 10,42 | 10,52 | 10,40 | 10,54 | 10,39 | 10,18 | 10,12 | 10,12 | 10,14 | 10,09 | 10,54 | 10,34 | 10,49 | 10,39 | 10,47 |
| "Пекуровка 2 СШ-35кВ" | 35,81 | 35,82 | 36,26 | 35,82 | 36,20 | 35,78 | 34,32 | 34,79 | 34,08 | 34,84 | 33,99 | 36,33 | 35,55 | 36,13 | 35,70 | 36,05 |
| "Петрівка 1 СШ-10кВ" | 10,48 | 10,48 | 10,61 | 10,48 | 10,59 | 10,47 | 10,26 | 10,47 | 10,44 | 10,37 | 10,43 | 10,63 | 10,40 | 10,57 | 10,44 | 10,55 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Петрівка 1 СШ-35кВ" | 35,98 | 35,91 | 36,41 | 35,95 | 36,29 | 35,92 | 35,25 | 35,90 | 35,83 | 35,53 | 35,80 | 36,49 | 35,64 | 36,26 | 35,78 | 36,18 |
| "Петрівське 1 СШ-10кВ" | 10,37 | 10,25 | 10,23 | 10,24 | 10,32 | 10,36 | 10,34 | 10,27 | 10,31 | 10,32 | 10,30 | 10,24 | 10,27 | 10,40 | 10,25 | 10,54 |
| "Петрівське 1 СШ-35кВ" | 36,50 | 36,01 | 35,98 | 36,01 | 36,22 | 36,44 | 36,41 | 36,08 | 36,26 | 36,23 | 36,22 | 36,06 | 36,07 | 36,57 | 35,98 | 37,06 |
| "Петрівське 2 СШ-10кВ" | 10,37 | 10,25 | 10,23 | 10,24 | 10,32 | 10,36 | 10,34 | 10,27 | 10,31 | 10,32 | 10,30 | 10,24 | 10,27 | 10,40 | 10,25 | 10,54 |
| "Петруші 1 СШ-10кВ" | 10,51 | 10,69 | 10,61 | 10,49 | 10,51 | 10,45 | 10,29 | 10,61 | 10,57 | 10,53 | 10,49 | 10,57 | 10,67 | 10,56 | 10,43 | 10,59 |
| "Петруші 1 СШ-35кВ" | 36,00 | 36,53 | 36,33 | 35,91 | 35,92 | 35,77 | 35,24 | 36,26 | 36,17 | 35,98 | 35,90 | 36,22 | 36,48 | 36,14 | 35,65 | 36,25 |
| "Петруші 2 СШ-35кВ" | 36,00 | 36,53 | 36,33 | 35,91 | 35,92 | 35,77 | 35,24 | 36,26 | 36,17 | 35,98 | 35,90 | 36,22 | 36,48 | 36,14 | 35,65 | 36,25 |
| "Печеноги 1 СШ-10кВ" | 10,54 | 10,61 | 10,59 | 10,64 | 10,63 | 10,64 | 10,71 | 10,52 | 10,48 | 10,56 | 10,48 | 10,61 | 10,51 | 10,54 | 10,50 | 10,52 |
| "Печеноги 1 СШ-35кВ" | 36,30 | 36,42 | 36,47 | 36,61 | 36,48 | 36,59 | 36,91 | 36,12 | 36,06 | 36,24 | 36,08 | 36,55 | 36,11 | 36,28 | 36,02 | 36,19 |
| "Печеноги 2 СШ-10кВ" | 10,54 | 10,61 | 10,59 | 10,64 | 10,63 | 10,64 | 10,71 | 10,52 | 10,48 | 10,56 | 10,48 | 10,61 | 10,51 | 10,54 | 10,50 | 10,52 |
| "Печеноги 2 СШ-35кВ" | 36,30 | 36,42 | 36,47 | 36,61 | 36,48 | 36,59 | 36,91 | 36,12 | 36,06 | 36,24 | 36,08 | 36,55 | 36,11 | 36,28 | 36,02 | 36,19 |
| "Плиски 1 СШ-10кВ" | 10,37 | 10,55 | 10,54 | 10,48 | 10,57 | 10,56 | 10,40 | 10,57 | 10,56 | 10,57 | 10,51 | 10,49 | 10,56 | 10,64 | 10,50 | 10,66 |
| "Плиски 1 СШ-110кВ" | 121,06 | 122,74 | 122,97 | 116,32 | 120,94 | 115,16 | 121,44 | 122,96 | 117,08 | 120,97 | 116,56 | 118,51 | 122,91 | 118,00 | 120,16 | 116,27 |
| "Плиски 1 СШ-35кВ" | 35,46 | 36,05 | 36,98 | 36,76 | 36,12 | 36,10 | 35,57 | 36,11 | 36,08 | 36,12 | 35,92 | 36,79 | 36,10 | 36,37 | 35,88 | 36,45 |
| "Плиски 2 СШ-10кВ" | 10,37 | 10,55 | 10,54 | 10,49 | 10,57 | 10,56 | 10,40 | 10,57 | 10,56 | 10,57 | 10,51 | 10,49 | 10,56 | 10,64 | 10,50 | 10,66 |
| "Плиски 2 СШ-110кВ" | 121,06 | 122,74 | 122,97 | 116,32 | 120,94 | 115,16 | 121,44 | 122,96 | 117,08 | 120,97 | 116,56 | 118,51 | 122,91 | 118,00 | 120,16 | 116,27 |
| "Плиски 2 СШ-35кВ" | 35,46 | 36,05 | 36,98 | 36,76 | 36,12 | 36,10 | 35,57 | 36,11 | 36,08 | 36,12 | 35,92 | 36,79 | 36,10 | 36,37 | 35,88 | 36,45 |
| "Победіт 1 СШ-10кВ" | 10,32 | 10,47 | 10,41 | 10,50 | 10,47 | 10,42 | 10,63 | 10,49 | 10,57 | 10,47 | 10,55 | 10,44 | 10,49 | 10,56 | 10,40 | 10,52 |
| "Победіт 1 СШ-35кВ" | 35,46 | 35,91 | 35,74 | 36,03 | 35,90 | 35,77 | 36,51 | 35,98 | 36,27 | 35,91 | 36,22 | 35,88 | 35,97 | 36,24 | 35,67 | 36,12 |
| "Победіт 2 СШ-10кВ" | 10,32 | 10,47 | 10,41 | 10,49 | 10,47 | 10,42 | 10,63 | 10,49 | 10,57 | 10,47 | 10,55 | 10,44 | 10,49 | 10,56 | 10,40 | 10,52 |
| "Победіт 2 СШ-35кВ" | 35,46 | 35,91 | 35,74 | 36,03 | 35,90 | 35,77 | 36,51 | 35,98 | 36,27 | 35,91 | 36,22 | 35,88 | 35,97 | 36,24 | 35,67 | 36,12 |
| "Подусовка 1 СШ-10кВ" | 10,53 | 10,54 | 10,58 | 10,62 | 10,63 | 10,61 | 10,37 | 10,56 | 10,57 | 10,64 | 10,51 | 10,47 | 10,56 | 10,47 | 10,59 | 10,50 |
| "Подусовка 1 СШ-110кВ" | 121,27 | 122,87 | 121,71 | 120,12 | 121,81 | 118,01 | 121,48 | 123,02 | 119,57 | 121,83 | 118,93 | 120,48 | 123,05 | 120,36 | 121,30 | 118,81 |
| "Подусовка 1 СШ-35кВ" | 36,86 | 36,00 | 37,04 | 37,20 | 36,30 | 36,23 | 36,32 | 36,04 | 37,03 | 36,30 | 35,90 | 36,66 | 36,05 | 36,66 | 36,14 | 36,78 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Подусовка 2 СШ-10кВ" | 10,61 | 10,48 | 10,67 | 10,54 | 10,58 | 10,53 | 10,45 | 10,50 | 10,49 | 10,58 | 10,44 | 10,55 | 10,50 | 10,56 | 10,53 | 10,60 |
| "Подусовка 2 СШ-110кВ" | 121,12 | 122,76 | 121,58 | 120,00 | 121,71 | 117,87 | 121,33 | 122,92 | 119,45 | 121,73 | 118,80 | 120,33 | 122,95 | 120,23 | 121,20 | 118,68 |
| "Подусовка 2 СШ-35кВ" | 36,26 | 35,81 | 36,47 | 36,03 | 36,13 | 36,90 | 36,62 | 35,86 | 35,86 | 36,14 | 36,58 | 36,05 | 35,87 | 37,02 | 35,98 | 37,16 |
| "Познопали 1 СШ-10кВ" | 10,34 | 10,56 | 10,40 | 10,44 | 10,59 | 10,43 | 10,39 | 10,55 | 10,55 | 10,44 | 10,54 | 10,34 | 10,56 | 10,44 | 10,59 | 10,43 |
| "Познопали 1 СШ-35кВ" | 35,93 | 36,45 | 36,07 | 36,16 | 36,52 | 36,15 | 36,10 | 36,41 | 36,54 | 36,00 | 36,51 | 35,93 | 36,45 | 36,16 | 36,52 | 36,15 |
| "Понорница 1 СШ-10кВ" | 10,38 | 10,41 | 10,49 | 10,56 | 10,37 | 10,55 | 10,47 | 10,45 | 10,44 | 10,41 | 10,51 | 10,16 | 10,38 | 10,27 | 10,44 | 10,32 |
| "Понорница 1 СШ-35кВ" | 36,11 | 35,97 | 36,42 | 36,63 | 35,81 | 36,61 | 36,43 | 36,12 | 36,22 | 35,95 | 36,46 | 35,39 | 35,89 | 35,64 | 36,03 | 35,81 |
| "Понорница 2 СШ-10кВ" | 10,38 | 10,41 | 10,49 | 10,56 | 10,37 | 10,55 | 10,47 | 10,45 | 10,44 | 10,41 | 10,51 | 10,16 | 10,38 | 10,27 | 10,44 | 10,32 |
| "Понорница 2 СШ-35кВ" | 36,11 | 35,97 | 36,42 | 36,63 | 35,81 | 36,61 | 36,43 | 36,12 | 36,22 | 35,95 | 36,46 | 35,39 | 35,89 | 35,64 | 36,03 | 35,81 |
| "Портова 1 СШ-10кВ" | 10,62 | 10,50 | 10,43 | 10,44 | 10,47 | 10,44 | 10,67 | 10,49 | 10,48 | 10,46 | 10,46 | 10,60 | 10,44 | 10,45 | 10,57 | 10,47 |
| "Портова 1 СШ-35кВ" | 36,84 | 36,41 | 36,19 | 36,23 | 36,30 | 36,23 | 37,01 | 36,39 | 36,34 | 36,27 | 36,27 | 36,75 | 36,22 | 36,27 | 36,69 | 36,32 |
| "Портова 2 СШ-10кВ" | 10,62 | 10,50 | 10,43 | 10,44 | 10,47 | 10,44 | 10,67 | 10,49 | 10,48 | 10,46 | 10,46 | 10,60 | 10,44 | 10,45 | 10,57 | 10,47 |
| "Портова 2 СШ-35кВ" | 36,96 | 36,47 | 36,30 | 36,33 | 36,37 | 36,33 | 37,14 | 36,47 | 36,45 | 36,35 | 36,39 | 36,87 | 36,29 | 36,36 | 36,74 | 36,41 |
| "Посьолок 1 СШ-10кВ" | 10,57 | 10,69 | 10,66 | 10,53 | 10,51 | 10,49 | 10,28 | 10,58 | 10,55 | 10,50 | 10,47 | 10,63 | 10,68 | 10,60 | 10,43 | 10,63 |
| "Посьолок 1 СШ-35кВ" | 36,19 | 36,61 | 36,49 | 36,05 | 35,98 | 35,91 | 35,20 | 36,23 | 36,13 | 35,95 | 35,86 | 36,40 | 36,56 | 36,28 | 35,71 | 36,39 |
| "Прибинь 1 СШ-10кВ" | 10,42 | 10,41 | 10,55 | 10,56 | 10,53 | 10,51 | 10,64 | 10,69 | 10,42 | 10,63 | 10,58 | 10,41 | 10,61 | 10,66 | 10,54 | 10,52 |
| "Прибинь 1 СШ-35кВ" | 35,80 | 35,72 | 36,24 | 36,26 | 36,09 | 36,10 | 36,55 | 36,66 | 35,80 | 36,46 | 36,33 | 35,78 | 36,40 | 36,59 | 36,16 | 36,13 |
| "Придеснянська 1 СШ-10кВ" | 10,58 | 10,49 | 10,45 | 10,52 | 10,61 | 10,53 | 10,40 | 10,51 | 10,47 | 10,62 | 10,42 | 10,35 | 10,52 | 10,37 | 10,58 | 10,42 |
| "Придеснянська 1 СШ-110кВ" | 121,56 | 123,31 | 121,80 | 120,18 | 122,32 | 118,28 | 121,69 | 123,45 | 119,69 | 122,35 | 119,12 | 120,80 | 123,55 | 120,55 | 121,90 | 119,09 |
| "Придеснянська 2 СШ-10кВ" | 10,53 | 10,41 | 10,46 | 10,54 | 10,51 | 10,48 | 10,37 | 10,43 | 10,48 | 10,51 | 10,58 | 10,48 | 10,42 | 10,54 | 10,45 | 10,37 |
| "Придеснянська 2 СШ-110кВ" | 119,64 | 121,48 | 120,52 | 119,09 | 120,38 | 116,54 | 119,96 | 121,64 | 118,44 | 120,39 | 117,61 | 118,82 | 121,58 | 119,11 | 119,72 | 117,34 |
| "Придеснянська 3 СШ-10кВ" | 10,83 | 10,64 | 10,67 | 10,72 | 10,74 | 10,74 | 10,65 | 10,65 | 10,67 | 10,75 | 10,62 | 10,59 | 10,66 | 10,57 | 10,71 | 10,62 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Придеснянська 4 СШ-10кВ" | 10,67 | 10,49 | 10,57 | 10,64 | 10,58 | 10,59 | 10,51 | 10,51 | 10,58 | 10,58 | 10,69 | 10,61 | 10,50 | 10,64 | 10,52 | 10,48 |
| "Прилуки 1 СШ-10кВ" | 10,51 | 10,52 | 10,53 | 10,50 | 10,51 | 10,42 | 10,38 | 10,54 | 10,57 | 10,52 | 10,55 | 10,62 | 10,53 | 10,65 | 10,45 | 10,53 |
| "Прилуки 1 СШ-110кВ" | 113,63 | 120,15 | 117,16 | 112,90 | 119,64 | 112,15 | 114,04 | 120,37 | 113,68 | 119,67 | 113,59 | 110,92 | 120,32 | 114,63 | 118,85 | 113,29 |
| "Прилуки 1 СШ-35кВ" | 36,35 | 36,31 | 36,36 | 36,26 | 36,25 | 36,01 | 35,87 | 36,38 | 36,51 | 36,26 | 36,46 | 36,72 | 36,36 | 36,81 | 36,02 | 36,38 |
| "Прилуки 2 СШ-10кВ" | 10,58 | 10,56 | 10,58 | 10,58 | 10,37 | 10,32 | 10,62 | 10,58 | 10,66 | 10,38 | 10,65 | 10,51 | 10,57 | 10,55 | 10,48 | 10,42 |
| "Прилуки 2 СШ-110кВ" | 113,64 | 120,15 | 117,16 | 112,90 | 119,64 | 112,15 | 114,04 | 120,37 | 113,69 | 119,67 | 113,59 | 110,92 | 120,32 | 114,63 | 118,85 | 113,29 |
| "Прилуки 2 СШ-35кВ" | 36,37 | 36,19 | 36,32 | 36,30 | 35,52 | 36,33 | 36,51 | 36,26 | 36,56 | 36,44 | 36,52 | 36,14 | 36,24 | 36,21 | 36,80 | 36,69 |
| "Прогрес 1 СШ-10кВ" | 10,35 | 10,46 | 10,56 | 10,52 | 10,54 | 10,46 | 10,39 | 10,48 | 10,59 | 10,54 | 10,59 | 10,67 | 10,47 | 10,67 | 10,47 | 10,56 |
| "Прогрес 1 СШ-110кВ" | 119,65 | 122,84 | 121,97 | 117,40 | 121,70 | 116,79 | 120,03 | 123,06 | 118,16 | 121,72 | 118,16 | 117,07 | 123,01 | 119,06 | 120,92 | 117,88 |
| "Прогрес 2 СШ-10кВ" | 10,35 | 10,46 | 10,56 | 10,52 | 10,54 | 10,46 | 10,39 | 10,48 | 10,59 | 10,54 | 10,59 | 10,67 | 10,47 | 10,67 | 10,47 | 10,56 |
| "Прогрес 2 СШ-110кВ" | 119,68 | 122,86 | 122,00 | 117,43 | 121,71 | 116,82 | 120,07 | 123,07 | 118,19 | 121,74 | 118,19 | 117,11 | 123,03 | 119,10 | 120,93 | 117,91 |
| "Прогрес 3 СШ-10кВ" | 10,35 | 10,46 | 10,56 | 10,52 | 10,54 | 10,46 | 10,39 | 10,48 | 10,59 | 10,54 | 10,59 | 10,67 | 10,47 | 10,67 | 10,47 | 10,56 |
| "Прогрес 4 СШ-10кВ" | 10,35 | 10,46 | 10,56 | 10,52 | 10,54 | 10,46 | 10,39 | 10,48 | 10,59 | 10,54 | 10,59 | 10,67 | 10,47 | 10,67 | 10,47 | 10,56 |
| "Промислова-1 1 СШ-35кВ" | 35,16 | 35,64 | 35,28 | 34,65 | 35,00 | 35,30 | 35,30 | 35,71 | 35,84 | 35,01 | 35,80 | 35,61 | 35,70 | 34,59 | 35,65 | 34,77 |
| "Промислова-1 1 СШ-6кВ" | 6,12 | 6,23 | 6,15 | 6,04 | 6,12 | 6,16 | 6,15 | 6,24 | 6,25 | 6,12 | 6,24 | 6,20 | 6,24 | 6,03 | 6,23 | 6,06 |
| "Промислова-2 1 СШ-35кВ" | 35,16 | 35,64 | 35,27 | 34,65 | 35,00 | 35,30 | 35,30 | 35,71 | 35,84 | 35,01 | 35,79 | 35,61 | 35,69 | 34,58 | 35,65 | 34,76 |
| "Промислова-2 1 СШ-6кВ" | 6,17 | 6,25 | 6,19 | 6,08 | 6,14 | 6,19 | 6,19 | 6,26 | 6,29 | 6,14 | 6,28 | 6,25 | 6,26 | 6,07 | 6,25 | 6,10 |
| "Промислова-2 2 СШ-35кВ" | 36,01 | 35,69 | 35,70 | 35,31 | 35,31 | 35,95 | 36,15 | 35,76 | 36,48 | 35,31 | 36,44 | 36,45 | 35,74 | 35,25 | 35,06 | 36,34 |
| "Промислова-2 2 СШ-6кВ" | 6,32 | 6,26 | 6,26 | 6,19 | 6,19 | 6,31 | 6,34 | 6,27 | 6,40 | 6,20 | 6,39 | 6,39 | 6,27 | 6,18 | 6,15 | 6,38 |
| "Промислова-4 1 СШ-35кВ" | 35,59 | 35,84 | 35,67 | 35,63 | 35,83 | 35,37 | 35,10 | 35,91 | 35,88 | 35,84 | 35,83 | 35,96 | 35,89 | 36,19 | 35,60 | 35,74 |
| "Промислова-4 1 СШ-6кВ" | 6,07 | 6,14 | 6,09 | 6,09 | 6,14 | 6,05 | 5,99 | 6,15 | 6,13 | 6,14 | 6,12 | 6,14 | 6,15 | 6,19 | 6,10 | 6,11 |
| "Промислова-4 2 СШ-35кВ" | 35,59 | 35,84 | 35,67 | 35,63 | 35,83 | 35,37 | 35,10 | 35,91 | 35,88 | 35,84 | 35,83 | 35,96 | 35,89 | 36,19 | 35,60 | 35,74 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Промислова-4 2СШ-6кВ" | 6,09 | 6,15 | 6,11 | 6,11 | 6,15 | 6,06 | 6,01 | 6,16 | 6,15 | 6,15 | 6,14 | 6,16 | 6,16 | 6,20 | 6,11 | 6,13 |
| "Прохори 1 СШ-10кВ" | 10,47 | 10,44 | 10,48 | 10,51 | 10,52 | 10,45 | 10,51 | 10,46 | 10,58 | 10,53 | 10,59 | 10,34 | 10,45 | 10,47 | 10,45 | 10,56 |
| "Прохори 1 СШ-35кВ" | 35,22 | 35,85 | 35,25 | 35,31 | 35,30 | 35,13 | 35,35 | 35,91 | 35,56 | 35,31 | 35,58 | 34,81 | 35,90 | 35,19 | 35,06 | 35,49 |
| "Прохори 2 СШ-35кВ" | 35,22 | 35,85 | 35,25 | 35,31 | 35,30 | 35,13 | 35,35 | 35,91 | 35,56 | 35,31 | 35,58 | 34,81 | 35,90 | 35,19 | 35,06 | 35,49 |
| "ПС Бобрик" | 115,37 | 118,41 | 117,96 | 116,17 | 121,60 | 115,45 | 115,77 | 118,64 | 116,94 | 121,63 | 116,83 | 112,69 | 118,59 | 117,85 | 120,82 | 116,55 |
| "ПС Калита" | 118,00 | 118,00 | 118,00 | 118,00 | 118,00 | 118,00 | 118,00 | 118,00 | 118,00 | 118,00 | 118,00 | 118,00 | 118,00 | 118,00 | 118,00 | 118,00 |
| "ПС Кононоп" | 125,75 | 123,86 | 126,55 | 116,73 | 120,88 | 114,71 | 126,11 | 124,08 | 117,49 | 120,91 | 116,11 | 123,29 | 124,03 | 118,40 | 120,10 | 115,82 |
| "ПС Мельня" | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 |
| "ПС Пирятин" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| "ПС Полігонна" | 120,00 | 120,00 | 120,00 | 120,00 | 120,00 | 120,00 | 120,00 | 120,00 | 120,00 | 120,00 | 120,00 | 120,00 | 120,00 | 120,00 | 120,00 | 120,00 |
| "ПС Ромни" | 124,50 | 122,50 | 124,50 | 115,50 | 120,00 | 114,00 | 124,50 | 122,50 | 116,00 | 120,00 | 115,00 | 121,50 | 123,00 | 117,30 | 119,50 | 115,00 |
| "ПС Ст.Оржиця" | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 |
| "ПС Терехівка" | 117,00 | 117,00 | 117,00 | 117,00 | 117,00 | 117,00 | 117,00 | 117,00 | 117,00 | 117,00 | 117,00 | 117,00 | 117,00 | 117,00 | 117,00 | 117,00 |
| "ПС Терешенська" | 115,00 | 115,00 | 115,00 | 115,00 | 115,00 | 115,00 | 115,00 | 115,00 | 115,00 | 115,00 | 115,00 | 115,00 | 115,00 | 115,00 | 115,00 | 115,00 |
| "ПС Хільчичи" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| "Пушкарі 1 СШ-35кВ" | 35,89 | 35,81 | 36,03 | 36,13 | 35,88 | 36,12 | 35,89 | 35,81 | 36,13 | 35,88 | 36,12 | 35,89 | 35,81 | 36,13 | 35,88 | 36,12 |
| "Пушкарі 1 СШ-6кВ" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| "Радичів 1 СШ-10кВ" | 10,55 | 10,50 | 10,64 | 10,70 | 10,46 | 10,70 | 10,65 | 10,55 | 10,58 | 10,50 | 10,65 | 10,34 | 10,48 | 10,42 | 10,52 | 10,46 |
| "Радичів 1 СШ-35кВ" | 36,16 | 35,98 | 36,46 | 36,66 | 35,83 | 36,64 | 36,47 | 36,13 | 36,25 | 35,96 | 36,49 | 35,43 | 35,90 | 35,68 | 36,05 | 35,85 |
| "Ріпки 1 СШ-10кВ" | 10,60 | 10,45 | 10,69 | 10,56 | 10,54 | 10,52 | 9,50 | 9,55 | 9,41 | 10,03 | 10,10 | 10,66 | 10,44 | 10,36 | 10,46 | 10,39 |
| "Ріпки 1 СШ-110кВ" | 120,04 | 121,86 | 120,89 | 119,36 | 120,77 | 116,96 | 96,06 | 107,71 | 101,15 | 109,27 | 102,23 | 118,74 | 121,70 | 119,09 | 119,85 | 117,50 |
| "Ріпки 1 СШ-35кВ" | 36,25 | 36,64 | 36,54 | 36,10 | 36,01 | 35,96 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 36,47 | 36,59 | 36,33 | 35,73 | 36,44 |
| "Ріпки 2 СШ-10кВ" | 10,63 | 10,48 | 10,54 | 10,59 | 10,56 | 10,55 | 9,50 | 9,55 | 9,41 | 10,03 | 10,10 | 10,51 | 10,46 | 10,39 | 10,48 | 10,42 |
| "Ріпки 2 СШ-110кВ" | 120,04 | 121,86 | 120,89 | 119,36 | 120,77 | 116,96 | 96,06 | 107,71 | 101,15 | 109,27 | 102,23 | 118,74 | 121,70 | 119,09 | 119,85 | 117,50 |
| "Ріпки 2 СШ-35кВ" | 36,35 | 35,79 | 36,03 | 36,18 | 36,06 | 36,05 | 35,11 | 35,20 | 34,74 | 35,16 | 34,61 | 35,95 | 35,74 | 36,42 | 35,79 | 36,53 |
| "Ряшки 1 СШ-10кВ" | 10,43 | 10,48 | 10,57 | 10,52 | 10,59 | 10,64 | 10,47 | 10,50 | 10,59 | 10,60 | 10,59 | 10,53 | 10,50 | 10,68 | 10,52 | 10,56 |
| "Ряшки 1 СШ-110кВ" | 114,29 | 120,17 | 117,58 | 113,24 | 119,50 | 112,55 | 114,69 | 120,39 | 114,02 | 119,53 | 113,98 | 111,59 | 120,34 | 114,96 | 118,71 | 113,68 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|--------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Ряшки 2 СШ-110кВ" | 114,29 | 120,17 | 117,58 | 113,24 | 119,50 | 112,55 | 114,68 | 120,39 | 114,02 | 119,53 | 113,98 | 111,59 | 120,34 | 114,96 | 118,71 | 113,68 |
| "Савин 1 СШ-10кВ" | 10,57 | 10,36 | 10,64 | 10,40 | 10,39 | 10,40 | 10,57 | 10,36 | 10,40 | 10,39 | 10,40 | 10,57 | 10,36 | 10,40 | 10,39 | 10,40 |
| "Савин 1 СШ-35кВ" | 36,73 | 35,76 | 36,88 | 36,05 | 35,83 | 36,04 | 36,73 | 35,76 | 36,05 | 35,83 | 36,04 | 36,73 | 35,76 | 36,05 | 35,83 | 36,04 |
| "Савин 2 СШ-10кВ" | 10,56 | 10,46 | 10,60 | 10,63 | 10,76 | 10,63 | 10,56 | 10,46 | 10,63 | 10,49 | 10,63 | 10,56 | 10,46 | 10,63 | 10,48 | 10,63 |
| "Савин 2 СШ-35кВ" | 36,35 | 35,92 | 36,48 | 36,57 | 36,92 | 36,56 | 36,35 | 35,92 | 36,57 | 35,99 | 36,56 | 36,35 | 35,92 | 36,57 | 35,99 | 36,56 |
| "Сахзавод 1" | 35,22 | 35,88 | 36,76 | 36,57 | 35,97 | 35,91 | 35,34 | 35,94 | 35,89 | 35,97 | 35,72 | 36,56 | 35,93 | 36,18 | 35,73 | 36,26 |
| "Сахзавод 2" | 35,61 | 35,71 | 36,05 | 35,97 | 35,52 | 35,76 | 35,11 | 35,78 | 35,58 | 35,52 | 35,57 | 35,40 | 35,76 | 35,25 | 35,28 | 35,48 |
| "Сахутівка 1 СШ-10кВ" | 10,51 | 10,66 | 10,67 | 10,58 | 10,47 | 10,56 | 10,47 | 10,70 | 10,58 | 10,66 | 10,53 | 10,52 | 10,52 | 10,50 | 10,55 | 10,56 |
| "Сахутівка 1 СШ-35кВ" | 36,22 | 36,62 | 36,75 | 36,40 | 35,95 | 36,36 | 36,08 | 36,75 | 36,43 | 36,60 | 36,23 | 36,27 | 36,13 | 36,15 | 36,23 | 36,36 |
| "Свердлівка 1 СШ-10кВ" | 10,44 | 10,44 | 10,55 | 10,62 | 10,41 | 10,61 | 10,54 | 10,49 | 10,49 | 10,44 | 10,56 | 10,23 | 10,42 | 10,32 | 10,47 | 10,37 |
| "Свердлівка 1 СШ-35кВ" | 36,09 | 35,94 | 36,40 | 36,61 | 35,79 | 36,59 | 36,41 | 36,09 | 36,20 | 35,92 | 36,44 | 35,37 | 35,86 | 35,62 | 36,01 | 35,79 |
| "Свердлівка 2 СШ-10кВ" | 10,44 | 10,44 | 10,55 | 10,62 | 10,41 | 10,61 | 10,54 | 10,49 | 10,49 | 10,44 | 10,56 | 10,23 | 10,42 | 10,32 | 10,47 | 10,37 |
| "Свердлівка 2 СШ-35кВ" | 36,09 | 35,94 | 36,40 | 36,61 | 35,79 | 36,59 | 36,41 | 36,09 | 36,20 | 35,92 | 36,44 | 35,37 | 35,86 | 35,62 | 36,01 | 35,79 |
| "Седнів 1 СШ-10кВ" | 10,62 | 10,52 | 10,54 | 10,56 | 10,62 | 10,57 | 10,46 | 10,64 | 10,37 | 10,60 | 10,48 | 10,67 | 10,39 | 10,58 | 10,42 | 10,52 |
| "Седнів 1 СШ-110кВ" | 119,65 | 122,22 | 120,73 | 118,86 | 121,29 | 117,08 | 96,27 | 107,65 | 101,24 | 109,17 | 102,31 | 116,17 | 120,69 | 117,14 | 119,02 | 116,51 |
| "Седнів 2 СШ-10кВ" | 10,62 | 10,52 | 10,54 | 10,56 | 10,62 | 10,57 | 10,46 | 10,64 | 10,37 | 10,60 | 10,48 | 10,67 | 10,39 | 10,58 | 10,42 | 10,52 |
| "Седнів 2 СШ-110кВ" | 119,65 | 122,22 | 120,73 | 118,86 | 121,29 | 117,08 | 96,27 | 107,65 | 101,24 | 109,17 | 102,31 | 116,17 | 120,69 | 117,14 | 119,02 | 116,51 |
| "Семенівка-1 1 СШ-10кВ" | 10,41 | 10,44 | 10,46 | 10,50 | 10,66 | 10,50 | 10,27 | 10,39 | 10,38 | 10,57 | 10,50 | 10,13 | 10,51 | 10,42 | 10,56 | 10,54 |
| "Семенівка-1 1 СШ-35кВ" | 36,21 | 36,07 | 36,33 | 36,42 | 36,77 | 36,41 | 35,74 | 35,90 | 36,02 | 36,46 | 36,42 | 35,29 | 36,30 | 36,14 | 36,43 | 36,55 |
| "Семенівка-1 2 СШ-35кВ" | 36,21 | 36,07 | 36,33 | 36,42 | 36,77 | 36,41 | 35,74 | 35,90 | 36,02 | 36,46 | 36,42 | 35,29 | 36,30 | 36,14 | 36,43 | 36,55 |
| "Семенівка-2 1 СШ-10кВ" | 10,40 | 10,34 | 10,43 | 10,45 | 10,53 | 10,45 | 10,53 | 10,55 | 10,60 | 10,45 | 10,45 | 10,39 | 10,67 | 10,63 | 10,44 | 10,48 |
| "Семенівка-2 1 СШ-110кВ" | 114,21 | 114,82 | 114,36 | 114,48 | 114,91 | 114,46 | 105,71 | 111,29 | 108,16 | 112,05 | 108,62 | 108,36 | 118,50 | 110,51 | 117,82 | 109,00 |
| "Семенівка-2 1 СШ-35кВ" | 36,43 | 36,20 | 36,53 | 36,60 | 36,89 | 36,59 | 35,96 | 36,03 | 36,20 | 36,58 | 36,60 | 35,51 | 36,43 | 36,32 | 36,55 | 36,73 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Семенівка-2 2 СШ-110кВ" | 114,21 | 114,82 | 114,36 | 114,48 | 114,91 | 114,46 | 105,71 | 111,29 | 108,16 | 112,05 | 108,62 | 108,36 | 118,50 | 110,51 | 117,82 | 109,00 |
| "Сергіївка 1 СШ-10кВ" | 10,42 | 10,52 | 10,45 | 10,44 | 10,52 | 10,36 | 10,27 | 10,54 | 10,51 | 10,52 | 10,50 | 10,53 | 10,53 | 10,60 | 10,45 | 10,47 |
| "Сергіївка 1 СШ-35кВ" | 35,91 | 36,12 | 35,99 | 35,94 | 36,10 | 35,68 | 35,43 | 36,19 | 36,19 | 36,11 | 36,13 | 36,29 | 36,17 | 36,49 | 35,87 | 36,05 |
| "Северная 1 СШ-10кВ" | 10,58 | 10,54 | 10,62 | 10,59 | 10,58 | 10,47 | 10,43 | 10,56 | 10,66 | 10,58 | 10,61 | 10,35 | 10,55 | 10,56 | 10,51 | 10,58 |
| "Северная 1 СШ-110кВ" | 120,41 | 122,38 | 122,40 | 115,76 | 120,61 | 114,60 | 120,79 | 122,59 | 116,53 | 120,64 | 116,00 | 117,84 | 122,55 | 117,45 | 119,82 | 115,71 |
| "Северная 1 СШ-35кВ" | 36,18 | 36,01 | 36,29 | 36,20 | 36,15 | 35,81 | 35,66 | 36,07 | 36,45 | 36,16 | 36,27 | 36,31 | 36,06 | 36,09 | 35,90 | 36,17 |
| "Сидорівка 1 СШ-10кВ" | 10,22 | 10,29 | 10,26 | 10,30 | 10,39 | 10,24 | 10,26 | 10,31 | 10,38 | 10,39 | 10,38 | 10,09 | 10,31 | 10,26 | 10,32 | 10,35 |
| "Сидорівка 1 СШ-35кВ" | 34,71 | 35,54 | 34,80 | 34,89 | 35,01 | 34,70 | 34,84 | 35,60 | 35,14 | 35,02 | 35,16 | 34,30 | 35,59 | 34,77 | 34,77 | 35,07 |
| "Славутич 1 СШ-110кВ" | 118,71 | 120,10 | 120,02 | 116,20 | 118,82 | 115,16 | 119,07 | 120,29 | 115,16 | 118,84 | 116,45 | 118,01 | 120,23 | 115,98 | 118,03 | 116,15 |
| "Славутич 1 СШ-330кВ" | 348,26 | 351,82 | 351,96 | 340,73 | 348,01 | 337,73 | 349,32 | 352,39 | 337,72 | 348,06 | 341,47 | 346,19 | 352,21 | 340,10 | 345,72 | 340,60 |
| "Славутич 2 СШ-110кВ" | 118,71 | 120,10 | 120,02 | 116,19 | 118,82 | 115,16 | 119,07 | 120,29 | 115,16 | 118,84 | 116,45 | 118,01 | 120,23 | 115,98 | 118,03 | 116,15 |
| "Славутич 2 СШ-330кВ" | 348,26 | 351,82 | 351,96 | 340,73 | 348,01 | 337,73 | 349,32 | 352,39 | 337,72 | 348,06 | 341,47 | 346,19 | 352,21 | 340,10 | 345,72 | 340,60 |
| "Славутич 3 СШ-330кВ" | 348,26 | 351,82 | 351,96 | 340,73 | 348,01 | 337,73 | 349,32 | 352,39 | 337,72 | 348,06 | 341,47 | 346,19 | 352,21 | 340,10 | 345,72 | 340,60 |
| "Славутич 4 СШ-330кВ" | 348,26 | 351,82 | 351,96 | 340,73 | 348,01 | 337,73 | 349,32 | 352,39 | 337,72 | 348,06 | 341,47 | 346,19 | 352,21 | 340,10 | 345,72 | 340,60 |
| "Словянські шп. 1 СШ-10кВ" | 10,52 | 10,53 | 10,73 | 10,64 | 10,60 | 10,63 | 10,47 | 10,57 | 10,65 | 10,54 | 10,59 | 10,56 | 10,38 | 10,56 | 10,68 | 10,62 |
| "Словянські шп. 1 СШ-35кВ" | 36,27 | 36,65 | 36,80 | 36,44 | 35,98 | 36,40 | 36,13 | 36,78 | 36,47 | 36,62 | 36,27 | 36,32 | 36,16 | 36,19 | 36,25 | 36,40 |
| "Смяч 1 СШ-10кВ" | 10,44 | 10,53 | 10,46 | 10,49 | 10,55 | 10,49 | 10,59 | 10,62 | 10,70 | 10,48 | 10,52 | 10,40 | 10,55 | 10,56 | 10,51 | 10,60 |
| "Смяч 1 СШ-35кВ" | 35,85 | 36,14 | 35,92 | 35,98 | 36,19 | 35,98 | 36,37 | 36,45 | 36,70 | 35,95 | 36,10 | 35,71 | 36,21 | 36,23 | 36,06 | 36,37 |
| "Снов'янка 1 СШ-10кВ" | 10,46 | 10,44 | 10,53 | 10,51 | 10,59 | 10,43 | 10,57 | 10,57 | 10,37 | 10,56 | 10,56 | 10,35 | 10,39 | 10,34 | 10,50 | 10,56 |
| "Снов'янка 1 СШ-35кВ" | 35,94 | 35,62 | 36,13 | 36,00 | 36,07 | 35,74 | 36,31 | 36,06 | 35,55 | 35,99 | 36,17 | 35,59 | 35,46 | 35,43 | 35,78 | 36,18 |
| "Снов'янка 2 СШ-10кВ" | 10,46 | 10,44 | 10,53 | 10,51 | 10,59 | 10,43 | 10,57 | 10,57 | 10,37 | 10,56 | 10,56 | 10,35 | 10,39 | 10,34 | 10,50 | 10,56 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Снов'янка 2 СШ-35кВ" | 35,94 | 35,62 | 36,13 | 36,00 | 36,07 | 35,74 | 36,31 | 36,06 | 35,55 | 35,99 | 36,17 | 35,59 | 35,46 | 35,43 | 35,78 | 36,18 |
| "Сосниця 1 СШ-10кВ" | 10,60 | 10,59 | 10,60 | 10,57 | 10,53 | 10,47 | 10,51 | 10,57 | 10,43 | 10,42 | 10,58 | 10,58 | 10,41 | 10,54 | 10,46 | 10,57 |
| "Сосниця 1 СШ-110кВ" | 118,62 | 121,84 | 120,51 | 117,99 | 121,01 | 116,98 | 111,77 | 113,62 | 112,59 | 113,89 | 114,10 | 114,40 | 119,82 | 115,72 | 118,25 | 116,03 |
| "Сосниця 2 СШ-10кВ" | 10,51 | 10,50 | 10,55 | 10,58 | 10,52 | 10,58 | 10,47 | 10,48 | 10,55 | 10,50 | 10,51 | 10,53 | 10,50 | 10,48 | 10,37 | 10,51 |
| "Сосниця 2 СШ-110кВ" | 112,15 | 113,85 | 112,62 | 112,92 | 114,09 | 112,89 | 111,77 | 113,62 | 112,59 | 113,89 | 114,11 | 114,40 | 119,82 | 115,72 | 118,25 | 116,03 |
| "Софіївка 1 СШ-10кВ" | 10,43 | 10,42 | 10,56 | 10,57 | 10,53 | 10,52 | 10,65 | 10,70 | 10,43 | 10,64 | 10,59 | 10,42 | 10,62 | 10,67 | 10,55 | 10,53 |
| "Софіївка 1 СШ-35кВ" | 35,91 | 35,79 | 36,34 | 36,35 | 36,15 | 36,20 | 36,66 | 36,73 | 35,89 | 36,52 | 36,42 | 35,89 | 36,47 | 36,68 | 36,22 | 36,22 |
| "Срібне 1 СШ-10кВ" | 10,45 | 10,51 | 10,39 | 10,30 | 10,42 | 10,49 | 10,49 | 10,53 | 10,66 | 10,42 | 10,64 | 10,58 | 10,53 | 10,28 | 10,34 | 10,61 |
| "Срібне 1 СШ-35кВ" | 35,17 | 35,21 | 34,95 | 34,60 | 34,87 | 35,25 | 35,30 | 35,28 | 35,80 | 34,88 | 35,75 | 35,62 | 35,26 | 34,54 | 34,62 | 35,65 |
| "Срібне 2 СШ-10кВ" | 10,39 | 10,48 | 10,34 | 10,25 | 10,39 | 10,45 | 10,43 | 10,50 | 10,62 | 10,39 | 10,60 | 10,53 | 10,50 | 10,23 | 10,31 | 10,57 |
| "Срібне 2 СШ-35кВ" | 35,17 | 35,21 | 34,95 | 34,60 | 34,87 | 35,25 | 35,30 | 35,28 | 35,80 | 34,88 | 35,75 | 35,62 | 35,26 | 34,54 | 34,62 | 35,65 |
| "Ст.Басань 1 СШ-10кВ" | 10,34 | 10,59 | 10,35 | 10,35 | 10,20 | 10,28 | 10,29 | 10,61 | 10,24 | 10,20 | 10,23 | 10,20 | 10,42 | 10,14 | 10,13 | 10,39 |
| "Ст.Басань 1 СШ-35кВ" | 36,28 | 37,15 | 36,33 | 36,33 | 35,79 | 36,09 | 36,13 | 37,22 | 35,92 | 35,80 | 35,88 | 35,81 | 36,59 | 35,58 | 35,56 | 36,45 |
| "Ст.Білоус 1 сш-10кВ" | 10,54 | 10,52 | 10,37 | 10,40 | 10,51 | 10,40 | 10,56 | 10,50 | 10,41 | 10,48 | 10,39 | 10,51 | 10,47 | 10,41 | 10,62 | 10,43 |
| "Ст.Білоус 1 сш-35кВ" | 36,74 | 36,34 | 36,09 | 36,14 | 36,24 | 36,14 | 36,81 | 36,27 | 36,17 | 36,17 | 36,10 | 36,65 | 36,16 | 36,17 | 36,62 | 36,22 |
| "Стольне 1 СШ-10кВ" | 10,52 | 10,42 | 10,52 | 10,54 | 10,55 | 10,41 | 10,63 | 10,55 | 10,41 | 10,53 | 10,53 | 10,42 | 10,38 | 10,37 | 10,47 | 10,54 |
| "Стольне 1 СШ-35кВ" | 36,30 | 35,84 | 36,26 | 36,30 | 36,27 | 35,85 | 36,67 | 36,28 | 35,85 | 36,18 | 36,28 | 35,96 | 35,68 | 35,73 | 35,98 | 36,29 |
| "Стольне 2 СШ-10кВ" | 10,52 | 10,42 | 10,52 | 10,54 | 10,55 | 10,40 | 10,63 | 10,55 | 10,41 | 10,53 | 10,53 | 10,42 | 10,38 | 10,37 | 10,47 | 10,54 |
| "Стольне 2 СШ-35кВ" | 36,30 | 35,84 | 36,26 | 36,30 | 36,27 | 35,85 | 36,67 | 36,28 | 35,85 | 36,18 | 36,28 | 35,96 | 35,68 | 35,73 | 35,98 | 36,29 |
| "Стрельники 1 СШ-10кВ" | 10,35 | 10,39 | 10,40 | 10,39 | 10,44 | 10,27 | 10,19 | 10,41 | 10,47 | 10,45 | 10,41 | 10,38 | 10,40 | 10,36 | 10,37 | 10,38 |
| "Стрельники 1 СШ-35кВ" | 35,64 | 35,68 | 35,81 | 35,75 | 35,85 | 35,35 | 35,11 | 35,75 | 36,01 | 35,86 | 35,82 | 35,76 | 35,73 | 35,64 | 35,61 | 35,72 |
| "Стройбаза 1 СШ-10кВ" | 10,36 | 10,55 | 10,44 | 10,32 | 10,46 | 10,43 | 10,34 | 10,53 | 10,56 | 10,43 | 10,48 | 10,28 | 10,56 | 10,32 | 10,40 | 10,50 |
| "Стройбаза 1 СШ-35кВ" | 36,08 | 36,68 | 36,36 | 35,93 | 36,35 | 36,30 | 36,02 | 36,63 | 36,74 | 36,27 | 36,49 | 35,82 | 36,71 | 35,93 | 36,15 | 36,56 |
| "Сухополова 1 СШ-10кВ" | 10,50 | 10,54 | 10,52 | 10,50 | 10,53 | 10,42 | 10,36 | 10,56 | 10,57 | 10,54 | 10,55 | 10,61 | 10,56 | 10,66 | 10,47 | 10,53 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Сухополова 1 СШ-35кВ" | 36,16 | 36,20 | 36,19 | 36,11 | 36,15 | 35,85 | 35,68 | 36,26 | 36,36 | 36,16 | 36,31 | 36,53 | 36,25 | 36,65 | 35,92 | 36,22 |
| "Сухополова 2 СШ-10кВ" | 10,49 | 10,53 | 10,50 | 10,48 | 10,52 | 10,41 | 10,35 | 10,55 | 10,56 | 10,53 | 10,54 | 10,60 | 10,55 | 10,65 | 10,45 | 10,52 |
| "Сухополова 2 СШ-35кВ" | 36,16 | 36,20 | 36,19 | 36,11 | 36,15 | 35,85 | 35,68 | 36,26 | 36,36 | 36,16 | 36,31 | 36,53 | 36,25 | 36,65 | 35,92 | 36,22 |
| "Сядрино 1 СШ-10кВ" | 10,40 | 10,40 | 10,61 | 10,55 | 10,52 | 10,58 | 10,62 | 10,68 | 10,41 | 10,63 | 10,64 | 10,39 | 10,60 | 10,64 | 10,54 | 10,58 |
| "Сядрино 1 СШ-35кВ" | 35,88 | 35,77 | 36,46 | 36,33 | 36,14 | 36,31 | 36,63 | 36,71 | 35,86 | 36,51 | 36,53 | 35,86 | 36,45 | 36,65 | 36,20 | 36,34 |
| "Сядрино 2 СШ-10кВ" | 10,40 | 10,40 | 10,61 | 10,55 | 10,52 | 10,58 | 10,62 | 10,68 | 10,41 | 10,63 | 10,64 | 10,39 | 10,60 | 10,64 | 10,54 | 10,58 |
| "Талалаївка-1 1 СШ-110кВ" | 124,86 | 122,85 | 124,94 | 115,74 | 120,15 | 114,01 | 124,86 | 122,85 | 116,24 | 120,15 | 115,01 | 121,85 | 123,35 | 117,55 | 119,65 | 115,01 |
| "Талалаївка-1 1 СШ-35кВ" | 35,84 | 36,32 | 35,91 | 36,15 | 36,71 | 35,60 | 35,84 | 36,32 | 36,31 | 36,71 | 35,92 | 36,45 | 36,47 | 36,10 | 36,56 | 35,92 |
| "Талалаївка-1 1 СШ-6кВ" | 6,30 | 6,22 | 6,31 | 6,35 | 6,29 | 6,26 | 6,30 | 6,22 | 6,38 | 6,29 | 6,31 | 6,24 | 6,25 | 6,34 | 6,26 | 6,31 |
| "Талалаївка-1 2 СШ-110кВ" | 124,86 | 122,85 | 124,94 | 115,74 | 120,15 | 114,01 | 124,86 | 122,85 | 116,24 | 120,15 | 115,01 | 121,85 | 123,35 | 117,55 | 119,65 | 115,01 |
| "Талалаївка-1 2 СШ-35кВ" | 35,84 | 36,32 | 35,91 | 36,15 | 36,71 | 35,60 | 35,84 | 36,32 | 36,31 | 36,71 | 35,92 | 36,45 | 36,47 | 36,10 | 36,56 | 35,92 |
| "Талалаївка-1 2 СШ-6кВ" | 6,34 | 6,25 | 6,35 | 6,28 | 6,31 | 6,29 | 6,34 | 6,25 | 6,31 | 6,31 | 6,35 | 6,28 | 6,27 | 6,38 | 6,29 | 6,35 |
| "Талалаївка-2 1 СШ-10кВ" | 10,26 | 10,49 | 10,30 | 10,39 | 10,62 | 10,22 | 10,26 | 10,49 | 10,44 | 10,62 | 10,32 | 10,44 | 10,53 | 10,37 | 10,57 | 10,32 |
| "Талалаївка-2 1 СШ-35кВ" | 35,57 | 36,16 | 35,66 | 35,93 | 36,57 | 35,37 | 35,57 | 36,16 | 36,09 | 36,57 | 35,69 | 36,18 | 36,31 | 35,87 | 36,41 | 35,69 |
| "Талалаївка-2 2 СШ-10кВ" | 10,30 | 10,51 | 10,34 | 10,42 | 10,64 | 10,26 | 10,30 | 10,51 | 10,47 | 10,64 | 10,35 | 10,48 | 10,56 | 10,41 | 10,59 | 10,35 |
| "Талалаївка-2 2 СШ-35кВ" | 35,57 | 36,16 | 35,66 | 35,93 | 36,57 | 35,37 | 35,57 | 36,16 | 36,09 | 36,57 | 35,69 | 36,18 | 36,31 | 35,87 | 36,41 | 35,69 |
| "Гиниця 1 СШ-10кВ" | 10,49 | 10,44 | 10,64 | 10,58 | 10,58 | 10,61 | 10,35 | 10,46 | 10,66 | 10,58 | 10,56 | 10,61 | 10,45 | 10,56 | 10,51 | 10,53 |
| "Гиниця 1 СШ-35кВ" | 36,23 | 35,92 | 36,73 | 36,50 | 36,38 | 36,58 | 35,77 | 35,98 | 36,74 | 36,39 | 36,41 | 36,63 | 35,97 | 36,43 | 36,15 | 36,33 |
| "Гиниця 2 СШ-10кВ" | 10,49 | 10,44 | 10,64 | 10,58 | 10,58 | 10,61 | 10,35 | 10,46 | 10,65 | 10,58 | 10,56 | 10,60 | 10,45 | 10,56 | 10,51 | 10,53 |
| "Гиниця 2 СШ-35кВ" | 36,23 | 35,92 | 36,73 | 36,50 | 36,38 | 36,58 | 35,77 | 35,98 | 36,74 | 36,39 | 36,41 | 36,63 | 35,97 | 36,43 | 36,15 | 36,33 |
| "Томашовка 1 СШ-10кВ" | 10,44 | 10,49 | 10,51 | 10,65 | 10,58 | 10,59 | 10,47 | 10,51 | 10,53 | 10,59 | 10,53 | 10,55 | 10,51 | 10,44 | 10,51 | 10,51 |
| "Томашовка 1 СШ-110кВ" | 117,61 | 121,84 | 120,33 | 115,82 | 120,88 | 115,20 | 118,00 | 122,06 | 116,59 | 120,91 | 116,60 | 114,98 | 122,02 | 117,51 | 120,09 | 116,31 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Томашовка 2 СШ-10кВ" | 10,44 | 10,49 | 10,51 | 10,65 | 10,58 | 10,59 | 10,47 | 10,51 | 10,53 | 10,59 | 10,53 | 10,55 | 10,51 | 10,44 | 10,51 | 10,51 |
| "Томашовка 2 СШ-110кВ" | 117,61 | 121,84 | 120,33 | 115,82 | 120,88 | 115,20 | 118,00 | 122,06 | 116,59 | 120,91 | 116,60 | 114,98 | 122,02 | 117,51 | 120,09 | 116,31 |
| "Тростянець 1 СШ-10кВ" | 10,39 | 10,34 | 10,31 | 10,47 | 10,50 | 10,66 | 10,43 | 10,36 | 10,82 | 10,50 | 10,54 | 10,52 | 10,36 | 10,45 | 10,43 | 10,51 |
| "Тростянець 1 СШ-35кВ" | 35,61 | 35,45 | 35,34 | 34,98 | 35,09 | 35,62 | 35,75 | 35,52 | 36,15 | 35,10 | 36,11 | 36,06 | 35,51 | 34,91 | 34,85 | 36,01 |
| "Тростянець 2 СШ-35кВ" | 35,61 | 35,45 | 35,34 | 34,98 | 35,09 | 35,62 | 35,75 | 35,52 | 36,15 | 35,10 | 36,11 | 36,06 | 35,51 | 34,91 | 34,85 | 36,01 |
| "Трудова 1 СШ-10кВ" | 10,37 | 10,61 | 10,48 | 10,58 | 10,62 | 10,50 | 10,69 | 10,63 | 10,66 | 10,62 | 10,64 | 10,50 | 10,63 | 10,65 | 10,55 | 10,61 |
| "Трудова 1 СШ-35кВ" | 35,53 | 35,97 | 35,81 | 36,09 | 35,95 | 35,84 | 36,58 | 36,03 | 36,34 | 35,96 | 36,28 | 35,96 | 36,02 | 36,30 | 35,71 | 36,19 |
| "Трудова 2 СШ-10кВ" | 10,37 | 10,61 | 10,48 | 10,58 | 10,62 | 10,50 | 10,69 | 10,63 | 10,66 | 10,62 | 10,64 | 10,50 | 10,62 | 10,65 | 10,55 | 10,61 |
| "Трудова 2 СШ-35кВ" | 35,53 | 35,97 | 35,81 | 36,09 | 35,95 | 35,84 | 36,58 | 36,03 | 36,34 | 35,96 | 36,28 | 35,96 | 36,02 | 36,30 | 35,71 | 36,19 |
| "Тупичів 1 СШ-10кВ" | 10,20 | 10,43 | 10,40 | 10,30 | 10,58 | 10,28 | 10,18 | 10,22 | 10,17 | 10,26 | 10,14 | 10,36 | 10,34 | 10,39 | 10,42 | 10,36 |
| "Тупичів 1 СШ-35кВ" | 35,37 | 35,56 | 35,87 | 35,45 | 35,97 | 35,41 | 34,50 | 34,90 | 34,24 | 34,94 | 34,14 | 35,89 | 35,28 | 35,77 | 35,46 | 35,68 |
| "Тупичів 2 СШ-10кВ" | 10,20 | 10,43 | 10,40 | 10,30 | 10,58 | 10,28 | 10,18 | 10,22 | 10,17 | 10,26 | 10,14 | 10,36 | 10,34 | 10,39 | 10,42 | 10,37 |
| "Тупичів 2 СШ-35кВ" | 35,37 | 35,56 | 35,87 | 35,45 | 35,97 | 35,41 | 34,50 | 34,90 | 34,24 | 34,94 | 34,14 | 35,89 | 35,28 | 35,77 | 35,46 | 35,68 |
| "Тютюнова ф-ка 1 СШ-10кВ" | 10,26 | 10,26 | 10,26 | 10,26 | 10,07 | 10,27 | 10,30 | 10,28 | 10,34 | 10,34 | 10,33 | 10,20 | 10,27 | 10,24 | 10,44 | 10,37 |
| "Тютюнова ф-ка 1 СШ-35кВ" | 36,31 | 36,15 | 36,26 | 36,25 | 35,49 | 36,28 | 36,45 | 36,22 | 36,51 | 36,41 | 36,48 | 36,08 | 36,21 | 36,16 | 36,77 | 36,64 |
| "Тягова 1 СШ-10кВ" | 10,65 | 10,45 | 10,68 | 10,54 | 10,52 | 10,53 | 10,49 | 10,46 | 10,50 | 10,53 | 10,61 | 10,58 | 10,46 | 10,57 | 10,48 | 10,60 |
| "Тягова 1 СШ-110кВ" | 121,26 | 122,88 | 121,68 | 120,09 | 121,83 | 118,00 | 121,46 | 123,03 | 119,55 | 121,85 | 118,91 | 120,47 | 123,07 | 120,34 | 121,33 | 118,80 |
| "Тягова 1 СШ-27,5кВ" | 26,59 | 26,11 | 26,69 | 26,34 | 26,30 | 26,31 | 26,20 | 26,14 | 26,22 | 26,31 | 26,51 | 26,42 | 26,15 | 26,39 | 26,19 | 26,49 |
| "Тягова 2 СШ-10кВ" | 10,65 | 10,45 | 10,68 | 10,54 | 10,52 | 10,53 | 10,49 | 10,46 | 10,50 | 10,53 | 10,61 | 10,58 | 10,46 | 10,57 | 10,48 | 10,60 |
| "Тягова 2 СШ-110кВ" | 121,26 | 122,88 | 121,68 | 120,09 | 121,83 | 118,00 | 121,46 | 123,03 | 119,55 | 121,85 | 118,91 | 120,47 | 123,07 | 120,34 | 121,33 | 118,80 |
| "Тягова 2 СШ-27,5кВ" | 26,59 | 26,11 | 26,69 | 26,34 | 26,30 | 26,31 | 26,20 | 26,14 | 26,22 | 26,31 | 26,51 | 26,42 | 26,15 | 26,39 | 26,19 | 26,49 |
| "Удай 1 СШ-0,4кВ" | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,40 | 0,40 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,42 | 0,40 | 0,42 | 0,42 | 0,41 | 0,40 | 0,41 | 0,40 |
| "Удай 1 СШ-0,4кВ" | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,40 | 0,40 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,42 | 0,40 | 0,42 | 0,42 | 0,41 | 0,40 | 0,41 | 0,40 |
| "Удай 1 СШ-35кВ" | 35,89 | 36,06 | 35,93 | 35,25 | 35,38 | 35,90 | 36,03 | 36,13 | 36,43 | 35,39 | 36,39 | 36,34 | 36,12 | 35,19 | 36,03 | 35,38 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Феськовка 1 СШ-10кВ" | 10,50 | 10,42 | 10,53 | 10,52 | 10,55 | 10,41 | 10,56 | 10,55 | 10,53 | 10,68 | 10,51 | 10,32 | 10,69 | 10,50 | 10,30 | 10,52 |
| "Феськовка 1 СШ-35кВ" | 36,17 | 35,79 | 36,25 | 36,20 | 36,22 | 35,82 | 36,37 | 36,23 | 36,22 | 36,67 | 36,16 | 35,57 | 36,71 | 36,13 | 35,37 | 36,19 |
| "Феськовка 2 СШ-10кВ" | 10,50 | 10,42 | 10,53 | 10,52 | 10,55 | 10,41 | 10,56 | 10,55 | 10,53 | 10,68 | 10,51 | 10,32 | 10,69 | 10,50 | 10,30 | 10,52 |
| "Феськовка 2 СШ-35кВ" | 36,17 | 35,79 | 36,25 | 36,20 | 36,22 | 35,82 | 36,37 | 36,23 | 36,22 | 36,67 | 36,16 | 35,57 | 36,71 | 36,13 | 35,37 | 36,19 |
| "Форнетті 1 СШ-10кВ" | 0,40 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,40 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,40 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 |
| "Форнетті 1 СШ-35кВ" | 35,83 | 35,77 | 35,98 | 36,08 | 35,84 | 36,07 | 35,83 | 35,77 | 36,08 | 35,84 | 36,07 | 35,83 | 35,77 | 36,08 | 35,84 | 36,07 |
| "Форнетті 2 СШ-10кВ" | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 |
| "Форнетті 2 СШ-35кВ" | 36,74 | 36,44 | 36,83 | 36,89 | 37,11 | 36,89 | 36,74 | 36,44 | 36,89 | 37,11 | 36,89 | 36,74 | 36,44 | 36,89 | 37,11 | 36,89 |
| "Халявин 1 СШ-10кВ" | 10,38 | 10,39 | 10,22 | 10,26 | 10,38 | 10,25 | 10,20 | 10,25 | 10,10 | 10,26 | 10,07 | 10,35 | 10,34 | 10,27 | 10,49 | 10,28 |
| "Халявин 1 СШ-35кВ" | 36,08 | 35,94 | 35,49 | 35,58 | 35,88 | 35,57 | 35,46 | 35,47 | 35,04 | 35,45 | 34,96 | 35,98 | 35,75 | 35,62 | 36,26 | 35,66 |
| "Халявин 2 СШ-10кВ" | 10,35 | 10,39 | 10,19 | 10,23 | 10,38 | 10,23 | 10,16 | 10,25 | 10,07 | 10,26 | 10,29 | 10,32 | 10,33 | 10,24 | 10,49 | 10,26 |
| "Халявин 2 СШ-35кВ" | 36,08 | 35,94 | 35,49 | 35,58 | 35,88 | 35,57 | 35,46 | 35,47 | 35,04 | 35,45 | 34,96 | 35,98 | 35,75 | 35,62 | 36,26 | 35,66 |
| "Холми 1 СШ-10кВ" | 10,38 | 10,51 | 10,47 | 10,53 | 10,55 | 10,52 | 10,56 | 10,60 | 10,53 | 10,33 | 10,40 | 10,51 | 10,53 | 10,34 | 10,30 | 10,57 |
| "Холми 1 СШ-110кВ" | 110,03 | 112,76 | 110,79 | 111,27 | 113,14 | 111,21 | 101,95 | 109,75 | 105,36 | 110,80 | 106,04 | 109,42 | 118,87 | 111,28 | 118,11 | 109,80 |
| "Холми 1 СШ-35кВ" | 36,49 | 35,95 | 36,78 | 36,97 | 36,09 | 36,94 | 36,19 | 36,26 | 36,04 | 36,25 | 36,52 | 36,02 | 36,01 | 36,31 | 36,12 | 36,19 |
| "Холми 2 сш-10кВ" | 10,38 | 10,51 | 10,47 | 10,53 | 10,55 | 10,52 | 10,56 | 10,60 | 10,53 | 10,33 | 10,40 | 10,51 | 10,53 | 10,34 | 10,30 | 10,57 |
| "Холми 2 сш-110кВ" | 110,03 | 112,76 | 110,79 | 111,27 | 113,14 | 111,21 | 101,95 | 109,75 | 105,36 | 110,80 | 106,04 | 109,42 | 118,87 | 111,28 | 118,11 | 109,80 |
| "Холми 2 сш-35кВ" | 36,49 | 35,95 | 36,78 | 36,97 | 36,09 | 36,94 | 36,19 | 36,26 | 36,04 | 36,25 | 36,52 | 36,02 | 36,01 | 36,31 | 36,12 | 36,19 |
| "Хоробичі 1 СШ-10кВ" | 10,34 | 10,39 | 10,48 | 10,36 | 10,51 | 10,35 | 10,31 | 10,50 | 10,48 | 10,39 | 10,47 | 10,29 | 10,31 | 10,54 | 10,36 | 10,43 |
| "Хоробичі 1 СШ-35кВ" | 35,87 | 35,84 | 36,30 | 35,85 | 36,22 | 35,82 | 35,75 | 36,20 | 36,25 | 35,81 | 36,22 | 35,71 | 35,56 | 36,44 | 35,71 | 36,09 |
| "Хоробичі 2 СШ-10кВ" | 10,34 | 10,39 | 10,48 | 10,36 | 10,51 | 10,35 | 10,31 | 10,50 | 10,48 | 10,39 | 10,47 | 10,29 | 10,31 | 10,54 | 10,36 | 10,43 |
| "Хоробичі 2 СШ-35кВ" | 35,87 | 35,84 | 36,30 | 35,85 | 36,22 | 35,82 | 35,75 | 36,20 | 36,25 | 35,81 | 36,22 | 35,71 | 35,56 | 36,44 | 35,71 | 36,09 |
| "Центральная 1 СШ-10кВ" | 10,35 | 10,30 | 10,19 | 10,21 | 10,28 | 10,21 | 10,40 | 10,30 | 10,24 | 10,27 | 10,22 | 10,35 | 10,25 | 10,22 | 10,39 | 10,23 |
| "Центральная 1 СШ-35кВ" | 36,67 | 36,30 | 36,04 | 36,09 | 36,21 | 36,08 | 36,84 | 36,29 | 36,20 | 36,18 | 36,13 | 36,59 | 36,12 | 36,12 | 36,60 | 36,17 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Центральная 2 СШ-10кВ" | 10,24 | 10,16 | 10,31 | 10,19 | 10,26 | 10,45 | 10,35 | 10,17 | 10,14 | 10,26 | 10,35 | 10,18 | 10,18 | 10,48 | 10,21 | 10,52 |
| "Центральная 2 СШ-35кВ" | 36,16 | 35,75 | 36,38 | 35,94 | 36,08 | 36,82 | 36,52 | 35,80 | 35,77 | 36,08 | 36,50 | 35,95 | 35,81 | 36,94 | 35,92 | 37,08 |
| "ЧАЕС СШ-330кВ" | 346,91 | 349,92 | 350,05 | 339,34 | 346,24 | 336,22 | 347,98 | 350,49 | 336,30 | 346,30 | 340,00 | 344,83 | 350,32 | 338,71 | 343,93 | 339,12 |
| "Чемер 1 СШ-10кВ" | 10,33 | 10,49 | 10,42 | 10,48 | 10,54 | 10,48 | 10,33 | 10,49 | 10,48 | 10,54 | 10,48 | 10,33 | 10,49 | 10,48 | 10,54 | 10,48 |
| "Чемер 1 СШ-35кВ" | 34,67 | 35,07 | 34,93 | 35,12 | 35,21 | 35,10 | 34,67 | 35,07 | 35,12 | 35,21 | 35,10 | 34,67 | 35,07 | 35,12 | 35,21 | 35,10 |
| "Чемер 2 СШ-10кВ" | 10,48 | 10,66 | 10,57 | 10,64 | 10,71 | 10,63 | 10,48 | 10,66 | 10,64 | 10,71 | 10,63 | 10,48 | 10,66 | 10,64 | 10,71 | 10,63 |
| "Чемер 2 СШ-35кВ" | 34,67 | 35,07 | 34,93 | 35,12 | 35,21 | 35,10 | 34,67 | 35,07 | 35,12 | 35,21 | 35,10 | 34,67 | 35,07 | 35,12 | 35,21 | 35,10 |
| "Чернігівська 1 СШ-110кВ" | 120,36 | 121,89 | 121,15 | 119,65 | 120,75 | 117,14 | 120,67 | 122,05 | 119,01 | 120,76 | 118,21 | 119,51 | 121,99 | 119,67 | 120,09 | 117,94 |
| "Чернігівська 1 СШ-330кВ" | 348,72 | 352,62 | 352,84 | 341,78 | 349,15 | 338,92 | 349,78 | 353,18 | 338,82 | 349,20 | 342,60 | 346,67 | 353,01 | 341,17 | 346,90 | 341,75 |
| "Чернігівська 2 СШ-110кВ" | 120,36 | 121,89 | 121,15 | 119,65 | 120,75 | 117,14 | 120,67 | 122,05 | 119,01 | 120,76 | 118,21 | 119,51 | 121,99 | 119,67 | 120,09 | 117,94 |
| "Чернігівська 2 СШ-330кВ" | 348,72 | 352,62 | 352,84 | 341,78 | 349,15 | 338,92 | 349,78 | 353,18 | 338,82 | 349,20 | 342,60 | 346,67 | 353,01 | 341,17 | 346,90 | 341,75 |
| "Чернігівська 3 СШ-330кВ" | 348,72 | 352,62 | 352,84 | 341,78 | 349,15 | 338,92 | 349,78 | 353,18 | 338,82 | 349,20 | 342,60 | 346,67 | 353,01 | 341,17 | 346,90 | 341,75 |
| "Чернігівська 4 СШ-330кВ" | 348,72 | 352,62 | 352,84 | 341,78 | 349,15 | 338,92 | 349,78 | 353,18 | 338,82 | 349,20 | 342,60 | 346,67 | 353,01 | 341,17 | 346,90 | 341,75 |
| "Чернігівська 5 СШ-330кВ" | 348,72 | 352,62 | 352,84 | 341,78 | 349,15 | 338,92 | 349,78 | 353,18 | 338,82 | 349,20 | 342,60 | 346,67 | 353,01 | 341,17 | 346,90 | 341,75 |
| "Чорногічі 1 СШ-10кВ" | 10,82 | 10,70 | 10,91 | 10,98 | 10,74 | 10,97 | 10,73 | 10,79 | 10,70 | 10,79 | 10,84 | 10,67 | 10,71 | 10,78 | 10,75 | 10,74 |
| "Чорногічі 1 СШ-35кВ" | 36,32 | 35,84 | 36,63 | 36,82 | 36,00 | 36,80 | 36,01 | 36,16 | 35,90 | 36,15 | 36,37 | 35,85 | 35,90 | 36,17 | 36,02 | 36,04 |
| "ЧТЕЦ 1 СШ-110кВ" | 122,21 | 123,69 | 122,38 | 120,71 | 122,66 | 118,84 | 122,34 | 123,83 | 120,22 | 122,69 | 119,67 | 121,42 | 123,92 | 121,08 | 122,25 | 119,64 |
| "ЧТЕЦ 1 СШ-35кВ" | 36,86 | 36,42 | 36,22 | 36,25 | 36,32 | 36,25 | 37,03 | 36,41 | 36,36 | 36,29 | 36,30 | 36,77 | 36,24 | 36,29 | 36,70 | 36,34 |
| "ЧТЕЦ 2 СШ-110кВ" | 122,21 | 123,68 | 122,38 | 120,71 | 122,66 | 118,83 | 122,34 | 123,82 | 120,22 | 122,69 | 119,67 | 121,42 | 123,92 | 121,08 | 122,24 | 119,64 |
| "ЧТЕЦ 2 СШ-35кВ" | 36,97 | 36,48 | 36,30 | 36,33 | 36,37 | 36,33 | 37,15 | 36,47 | 36,45 | 36,35 | 36,39 | 36,87 | 36,30 | 36,36 | 36,74 | 36,42 |
| "Шестовиця 1 СШ-10кВ" | 10,50 | 10,48 | 10,33 | 10,36 | 10,46 | 10,36 | 10,55 | 10,47 | 10,40 | 10,46 | 10,37 | 10,47 | 10,42 | 10,37 | 10,58 | 10,39 |
| "Шестовиця 1 СШ-35кВ" | 36,12 | 35,97 | 35,54 | 35,62 | 35,91 | 35,62 | 36,29 | 35,96 | 35,74 | 35,88 | 35,66 | 36,03 | 35,78 | 35,66 | 36,30 | 35,71 |
| "ШТЕЦ" | 115,00 | 115,00 | 115,00 | 115,00 | 115,00 | 115,00 | 115,00 | 115,00 | 115,00 | 115,00 | 115,00 | 115,00 | 115,00 | 115,00 | 115,00 | 115,00 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| "Щорс 1 СШ-10кВ" | 10,59 | 10,42 | 10,54 | 10,56 | 10,53 | 10,60 | 10,40 | 10,57 | 10,53 | 10,53 | 10,63 | 10,58 | 10,43 | 10,54 | 10,35 | 10,59 |
| "Щорс 1 СШ-110кВ" | 119,21 | 122,17 | 120,41 | 118,40 | 121,33 | 116,86 | 97,67 | 108,01 | 102,15 | 109,41 | 103,09 | 113,19 | 120,33 | 114,21 | 119,29 | 112,80 |
| "Щорс 2 СШ-10кВ" | 10,48 | 10,46 | 10,60 | 10,61 | 10,57 | 10,47 | 10,50 | 10,61 | 10,38 | 10,57 | 10,48 | 10,66 | 10,47 | 10,60 | 10,39 | 10,46 |
| "Щорс 2 СШ-110кВ" | 119,21 | 122,17 | 120,41 | 118,40 | 121,33 | 116,86 | 97,67 | 108,01 | 102,15 | 109,41 | 103,09 | 113,19 | 120,33 | 114,21 | 119,29 | 112,80 |
| "Ю.Восточная 1 СШ-10кВ" | 10,56 | 10,53 | 10,55 | 10,55 | 10,34 | 10,56 | 10,60 | 10,55 | 10,63 | 10,61 | 10,62 | 10,50 | 10,54 | 10,53 | 10,71 | 10,67 |
| "Ю.Восточная 1 СШ-35кВ" | 36,18 | 36,06 | 36,14 | 36,13 | 35,40 | 36,16 | 36,31 | 36,12 | 36,40 | 36,32 | 36,36 | 35,94 | 36,11 | 36,04 | 36,68 | 36,52 |
| "Ю.Восточная 2 СШ-10кВ" | 10,56 | 10,53 | 10,55 | 10,55 | 10,34 | 10,56 | 10,60 | 10,55 | 10,63 | 10,61 | 10,62 | 10,50 | 10,54 | 10,53 | 10,71 | 10,67 |
| "Ю.Восточная 2 СШ-35кВ" | 36,18 | 36,06 | 36,14 | 36,13 | 35,40 | 36,16 | 36,31 | 36,12 | 36,40 | 36,32 | 36,36 | 35,94 | 36,11 | 36,04 | 36,68 | 36,52 |
| "Юність 1 сш-10кВ" | 10,38 | 10,25 | 10,47 | 10,54 | 10,36 | 10,25 | 10,22 | 10,27 | 10,49 | 10,36 | 10,15 | 10,36 | 10,27 | 10,37 | 10,31 | 10,41 |
| "Юність 1 сш-35кВ" | 36,47 | 35,76 | 36,69 | 36,88 | 36,08 | 35,90 | 35,92 | 35,80 | 36,71 | 36,09 | 35,56 | 36,29 | 35,81 | 36,33 | 35,92 | 36,46 |
| "Юність 2 сш-10кВ" | 10,21 | 10,20 | 10,30 | 10,19 | 10,32 | 10,45 | 10,32 | 10,22 | 10,14 | 10,32 | 10,36 | 10,17 | 10,22 | 10,49 | 10,27 | 10,53 |
| "Юність 2 сш-35кВ" | 35,81 | 35,54 | 36,07 | 35,65 | 35,89 | 36,54 | 36,18 | 35,59 | 35,48 | 35,90 | 36,21 | 35,62 | 35,60 | 36,66 | 35,74 | 36,80 |
| "Яблуновка 1 СШ-10кВ" | 10,38 | 10,49 | 10,42 | 10,41 | 10,50 | 10,33 | 10,24 | 10,51 | 10,49 | 10,50 | 10,47 | 10,49 | 10,51 | 10,57 | 10,43 | 10,44 |
| "Яблуновка 1 СШ-35кВ" | 36,01 | 36,18 | 36,08 | 36,02 | 36,16 | 35,76 | 35,53 | 36,25 | 36,27 | 36,17 | 36,22 | 36,39 | 36,24 | 36,57 | 35,93 | 36,14 |
| "Яблуновка 2 СШ-10кВ" | 10,38 | 10,49 | 10,42 | 10,41 | 10,50 | 10,33 | 10,24 | 10,51 | 10,49 | 10,50 | 10,47 | 10,49 | 10,51 | 10,57 | 10,43 | 10,44 |
| "Яблуновка 2 СШ-35кВ" | 36,01 | 36,18 | 36,08 | 36,02 | 36,16 | 35,76 | 35,54 | 36,25 | 36,27 | 36,17 | 36,22 | 36,39 | 36,24 | 36,57 | 35,93 | 36,14 |
| "Ядути 1 СШ-10кВ" | 10,43 | 10,44 | 10,48 | 10,46 | 10,49 | 10,34 | 10,27 | 10,46 | 10,54 | 10,50 | 10,48 | 10,47 | 10,46 | 10,43 | 10,42 | 10,45 |
| "Ядути 1 СШ-35кВ" | 36,06 | 35,94 | 36,19 | 36,10 | 36,08 | 35,71 | 35,54 | 36,00 | 36,36 | 36,09 | 36,17 | 36,19 | 35,99 | 35,99 | 35,84 | 36,07 |
| "Ядути 2 СШ-10кВ" | 10,43 | 10,44 | 10,48 | 10,46 | 10,49 | 10,34 | 10,27 | 10,46 | 10,54 | 10,50 | 10,48 | 10,47 | 10,46 | 10,43 | 10,42 | 10,45 |
| "Ядути 2 СШ-35кВ" | 36,06 | 35,94 | 36,19 | 36,10 | 36,08 | 35,71 | 35,54 | 36,00 | 36,36 | 36,09 | 36,17 | 36,19 | 35,99 | 35,99 | 35,84 | 36,07 |
| "Ялівщина 1 СШ-10кВ" | 10,39 | 10,20 | 10,46 | 10,51 | 10,29 | 10,23 | 10,23 | 10,21 | 10,46 | 10,29 | 10,29 | 10,34 | 10,21 | 10,35 | 10,25 | 10,39 |
| "Ялівщина 1 СШ-35кВ" | 36,57 | 35,82 | 36,78 | 36,96 | 36,14 | 35,98 | 36,03 | 35,86 | 36,79 | 36,14 | 35,65 | 36,39 | 35,87 | 36,41 | 35,98 | 36,54 |
| "Ялівщина 2 СШ-10кВ" | 10,29 | 10,25 | 10,38 | 10,26 | 10,36 | 10,52 | 10,40 | 10,27 | 10,21 | 10,36 | 10,42 | 10,25 | 10,27 | 10,56 | 10,31 | 10,59 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| "Ялівщина 2 СШ-35кВ" | 35,90 | 35,60 | 36,15 | 35,73 | 35,94 | 36,61 | 36,27 | 35,64 | 35,56 | 35,95 | 36,29 | 35,71 | 35,65 | 36,74 | 35,78 | 36,87 |

Таблиця 10.3 – Завантаження підстанцій з двох- та трьохобмотковими трансформаторами в нормальному режимі
АТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» станом на 01.01.2021 та 31.12.2026

| Найменування ПС та присідання | Навантаження, МВт | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|------------------------|-----------------------|---------------------|------------------------|-----------------------|---------------------|------------------------|-----------------------|---------------------|------------------------|-----------------------|---------------------|
| | Зима максимум 2021 рік | Зима мінімум 2021 рік | Зима 13:00 2021 рік | Літо максимум 2021 рік | Літо мінімум 2021 рік | Літо 13:00 2021 рік | Зима максимум 2026 рік | Зима мінімум 2026 рік | Зима 13:00 2026 рік | Літо максимум 2026 рік | Літо мінімум 2026 рік | Літо 13:00 2026 рік |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| "Агрікор 1 СШ-10кВ" | 0,20 | 0,12 | 0,18 | 0,17 | 0,11 | 0,17 | 0,22 | 0,13 | 0,20 | 0,18 | 0,12 | 0,18 |
| "Агрікор 2 СШ-10кВ" | 0,20 | 0,12 | 0,18 | 0,17 | 0,11 | 0,17 | 0,22 | 0,13 | 0,20 | 0,18 | 0,12 | 0,18 |
| "Анісів 1 СШ-10кВ" | 0,50 | 0,30 | 0,45 | 0,41 | 0,27 | 0,42 | 0,55 | 0,33 | 0,50 | 0,46 | 0,30 | 0,46 |
| "Архипівка СШ-10кВ" | 0,20 | 0,12 | 0,18 | 0,17 | 0,11 | 0,17 | 0,22 | 0,13 | 0,20 | 0,18 | 0,12 | 0,18 |
| "Атюша СШ-10кВ" | 0,70 | 0,42 | 0,63 | 0,58 | 0,38 | 0,59 | 0,77 | 0,46 | 0,69 | 0,64 | 0,42 | 0,65 |
| "Б.Гать 1 СШ-10кВ" | 0,50 | 0,30 | 0,45 | 0,41 | 0,27 | 0,42 | 0,75 | 0,45 | 0,68 | 0,62 | 0,40 | 0,63 |
| "Батурин 1 СШ-10кВ" | 1,00 | 0,60 | 0,90 | 0,83 | 0,54 | 0,84 | 1,10 | 0,66 | 0,99 | 0,91 | 0,59 | 0,92 |
| "Батурин 2 СШ-10кВ" | 0,20 | 0,12 | 0,18 | 0,17 | 0,11 | 0,17 | 0,22 | 0,13 | 0,20 | 0,18 | 0,12 | 0,18 |
| "Бахмач 1 СШ-27,5кВ" | 2,40 | 1,44 | 2,16 | 1,99 | 1,29 | 2,01 | 2,85 | 1,71 | 2,56 | 2,37 | 1,54 | 2,39 |
| "Бахмач 2 СШ-27,5кВ" | 2,50 | 1,50 | 2,25 | 2,08 | 1,35 | 2,10 | 2,85 | 1,71 | 2,56 | 2,37 | 1,54 | 2,39 |
| "Бахмач-2 1 СШ-10кВ" | 3,00 | 1,80 | 2,70 | 2,49 | 1,62 | 2,51 | 1,65 | 0,99 | 1,49 | 1,37 | 0,89 | 1,38 |
| "Бахмач-2 2 СШ-10кВ" | - | - | - | - | - | - | 1,75 | 1,05 | 1,58 | 1,45 | 0,94 | 1,47 |
| "Безуглівка 1 СШ-10кВ" | 1,10 | 0,66 | 0,99 | 0,91 | 0,59 | 0,92 | 0,61 | 0,36 | 0,54 | 0,50 | 0,33 | 0,51 |
| "Безуглівка 2 СШ-10кВ" | - | - | - | - | - | - | 0,61 | 0,36 | 0,54 | 0,50 | 0,33 | 0,51 |
| "Березна СШ-10кВ" | 2,10 | 1,26 | 1,89 | 1,74 | 1,13 | 1,76 | 2,40 | 1,44 | 2,16 | 1,99 | 1,29 | 2,01 |
| "Білошапки 1 СШ-10кВ" | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,09 | 0,09 | 0,09 |
| "БКНС 1 СШ-6кВ" | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,09 | 0,09 | 0,09 |
| "БКНС Леяки 1 СШ-10кВ" | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,09 | 0,09 | 0,09 |
| "Бобровиця 1 СШ-10кВ" | 2,20 | 1,32 | 1,98 | 1,83 | 1,19 | 1,84 | 2,42 | 1,45 | 2,18 | 2,01 | 1,31 | 2,03 |
| "Бобровиця 2 СШ-10кВ" | 1,90 | 1,14 | 1,71 | 1,58 | 1,03 | 1,59 | 2,20 | 1,32 | 1,98 | 1,83 | 1,19 | 1,84 |
| "Богдани 1 СШ-10кВ" | 0,30 | 0,18 | 0,27 | 0,25 | 0,16 | 0,25 | 0,33 | 0,20 | 0,30 | 0,27 | 0,18 | 0,28 |
| "Богдани 2 СШ-10кВ" | 0,80 | 0,48 | 0,72 | 0,66 | 0,43 | 0,67 | 0,88 | 0,53 | 0,79 | 0,73 | 0,47 | 0,74 |
| "Болотниця 1 СШ-10кВ" | 0,60 | 0,36 | 0,54 | 0,50 | 0,32 | 0,50 | 0,66 | 0,40 | 0,59 | 0,55 | 0,36 | 0,55 |
| "Борзна 1 СШ-10кВ" | 1,50 | 0,90 | 1,35 | 1,25 | 0,81 | 1,26 | 1,75 | 1,05 | 1,58 | 1,45 | 0,94 | 1,47 |
| "Борзна 2 СШ-10кВ" | 1,40 | 0,84 | 1,26 | 1,16 | 0,76 | 1,17 | 1,64 | 0,98 | 1,48 | 1,36 | 0,88 | 1,37 |
| "Борки нас. 1 СШ-0,4кВ" | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| "Борки нас. 1 СШ-6кВ" | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,09 | 0,09 | 0,09 |
| "Борковка СШ-10кВ" | 0,40 | 0,24 | 0,36 | 0,33 | 0,22 | 0,34 | 0,44 | 0,26 | 0,40 | 0,37 | 0,24 | 0,37 |
| "В.Кошелівка 1 СШ-10кВ" | 0,30 | 0,18 | 0,27 | 0,25 | 0,16 | 0,25 | 0,33 | 0,20 | 0,30 | 0,27 | 0,18 | 0,28 |
| "Варва 1 СШ-10кВ" | 1,40 | 0,84 | 1,26 | 1,16 | 0,76 | 1,17 | 1,54 | 0,92 | 1,39 | 1,28 | 0,83 | 1,29 |
| "Варва 2 СШ-10кВ" | 1,40 | 0,84 | 1,26 | 1,16 | 0,76 | 1,17 | 1,54 | 0,92 | 1,39 | 1,28 | 0,83 | 1,29 |
| "Веприк СШ-10кВ" | 0,70 | 0,42 | 0,63 | 0,58 | 0,38 | 0,59 | 0,77 | 0,46 | 0,69 | 0,64 | 0,42 | 0,65 |
| "Вересоч СШ-10кВ" | 0,50 | 0,30 | 0,45 | 0,41 | 0,27 | 0,42 | 0,55 | 0,33 | 0,50 | 0,46 | 0,30 | 0,46 |
| "Вертіївка СШ-10кВ" | 0,90 | 0,54 | 0,81 | 0,75 | 0,49 | 0,75 | 0,99 | 0,59 | 0,89 | 0,82 | 0,53 | 0,83 |
| "Виповзово 1 СШ-10кВ" | 1,70 | 1,02 | 1,53 | 1,41 | 0,92 | 1,43 | 2,00 | 1,20 | 1,80 | 1,66 | 1,08 | 1,68 |
| "Виповзово 1 СШ-110кВ" | 2,00 | 1,20 | 1,80 | 1,66 | 1,08 | 1,68 | 3,30 | 1,98 | 2,97 | 2,74 | 1,78 | 2,77 |
| "Виповзово 2 СШ-10кВ" | 2,10 | 1,26 | 1,89 | 1,74 | 1,13 | 1,76 | 2,31 | 1,39 | 2,08 | 1,92 | 1,25 | 1,94 |
| "Високе СШ-10кВ" | 0,80 | 0,48 | 0,72 | 0,66 | 0,43 | 0,67 | 0,88 | 0,53 | 0,79 | 0,73 | 0,47 | 0,74 |
| "Вовчок 1 СШ-10кВ" | 0,30 | 0,18 | 0,27 | 0,25 | 0,16 | 0,25 | 0,33 | 0,20 | 0,30 | 0,27 | 0,18 | 0,28 |
| "Вороб'ївка 1 СШ-10кВ" | 0,30 | 0,18 | 0,27 | 0,25 | 0,16 | 0,25 | 0,33 | 0,20 | 0,30 | 0,27 | 0,18 | 0,28 |
| "Галиця 1 СШ-10кВ" | 0,60 | 0,36 | 0,54 | 0,50 | 0,32 | 0,50 | 0,66 | 0,40 | 0,59 | 0,55 | 0,36 | 0,55 |
| "Гірськ 1 СШ-10кВ" | 0,60 | 0,36 | 0,54 | 0,50 | 0,32 | 0,50 | 0,76 | 0,46 | 0,68 | 0,63 | 0,41 | 0,64 |
| "Голінка 1 СШ-10кВ" | 0,30 | 0,18 | 0,27 | 0,25 | 0,16 | 0,25 | 0,33 | 0,20 | 0,30 | 0,27 | 0,18 | 0,28 |
| "Голінка 2 СШ-10кВ" | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,09 | 0,09 | 0,09 |
| "Головеньки СШ-10кВ" | 0,30 | 0,18 | 0,27 | 0,25 | 0,16 | 0,25 | 0,33 | 0,20 | 0,30 | 0,27 | 0,18 | 0,28 |
| "Гончарівськ СШ-10кВ" | 1,80 | 1,08 | 1,62 | 1,49 | 0,97 | 1,51 | 1,98 | 1,19 | 1,78 | 1,64 | 1,07 | 1,66 |
| "Горбово 1 СШ-10кВ" | 0,50 | 0,30 | 0,45 | 0,41 | 0,27 | 0,42 | 0,55 | 0,33 | 0,50 | 0,46 | 0,30 | 0,46 |
| "Город-110 1 СШ-10" | 1,80 | 1,08 | 1,62 | 1,49 | 0,97 | 1,51 | 1,98 | 1,19 | 1,78 | 1,64 | 1,07 | 1,66 |
| "Город-110 2 СШ-10" | 1,30 | 0,78 | 1,17 | 1,08 | 0,70 | 1,09 | 1,53 | 0,92 | 1,38 | 1,27 | 0,83 | 1,28 |
| "Город-110 3 СШ-10" | 1,40 | 0,84 | 1,26 | 1,16 | 0,76 | 1,17 | 1,54 | 0,92 | 1,39 | 1,28 | 0,83 | 1,29 |
| "Город-110 4 СШ-10" | 1,40 | 0,84 | 1,26 | 1,16 | 0,76 | 1,17 | 1,54 | 0,92 | 1,39 | 1,28 | 0,83 | 1,29 |
| "Город-35 2 СШ-10кВ" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| "Городня 1 СШ-10кВ" | 1,50 | 0,90 | 1,35 | 1,25 | 0,81 | 1,26 | 1,65 | 0,99 | 1,49 | 1,37 | 0,89 | 1,38 |
| "Городня 2 СШ-10кВ" | 1,50 | 0,90 | 1,35 | 1,25 | 0,81 | 1,26 | 1,65 | 0,99 | 1,49 | 1,37 | 0,89 | 1,38 |
| "Городська 1 СШ-10кВ" | 6,10 | 3,66 | 5,49 | 5,06 | 3,29 | 5,11 | 5,00 | 3,00 | 4,50 | 4,15 | 2,70 | 4,19 |
| "Городська 2 СШ-10кВ" | 4,90 | 2,94 | 4,41 | 4,07 | 2,64 | 4,11 | 5,00 | 3,00 | 4,50 | 4,15 | 2,70 | 4,19 |
| "ГПП-1 1 СШ-6кВ" | 1,10 | 0,66 | 0,99 | 0,91 | 0,59 | 0,92 | 1,21 | 0,73 | 1,09 | 1,00 | 0,65 | 1,01 |
| "ГПП-1 2 СШ-6кВ" | 0,20 | 0,12 | 0,18 | 0,17 | 0,11 | 0,17 | 0,22 | 0,13 | 0,20 | 0,18 | 0,12 | 0,18 |
| "ГПП-2 1 СШ-6кВ" | 0,90 | 0,54 | 0,81 | 0,75 | 0,49 | 0,75 | 0,99 | 0,59 | 0,89 | 0,82 | 0,53 | 0,83 |
| "ГПП-2 2 СШ-6кВ" | 0,90 | 0,54 | 0,81 | 0,75 | 0,49 | 0,75 | 0,99 | 0,59 | 0,89 | 0,82 | 0,53 | 0,83 |
| "Григорівка 1 СШ-10кВ" | 0,60 | 0,36 | 0,54 | 0,50 | 0,32 | 0,50 | 0,66 | 0,40 | 0,59 | 0,55 | 0,36 | 0,55 |
| "Данівка СШ-10кВ" | 0,20 | 0,12 | 0,18 | 0,17 | 0,11 | 0,17 | 0,22 | 0,13 | 0,20 | 0,18 | 0,12 | 0,18 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| "Данівка нас. 1 СШ-0,4кВ" | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| "Данівка нас. 1 СШ-6кВ" | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,09 | 0,09 | 0,09 |
| "Держанівка 1 СШ-10кВ" | 0,20 | 0,12 | 0,18 | 0,17 | 0,11 | 0,17 | 0,22 | 0,13 | 0,20 | 0,18 | 0,12 | 0,18 |
| "Димерка 1 СШ-10кВ" | 0,30 | 0,18 | 0,27 | 0,25 | 0,16 | 0,25 | 0,33 | 0,20 | 0,30 | 0,27 | 0,18 | 0,28 |
| "Дмитрівка 1 СШ-10кВ" | 1,00 | 0,60 | 0,90 | 0,83 | 0,54 | 0,84 | 1,20 | 0,72 | 1,08 | 1,00 | 0,65 | 1,01 |
| "Добрянка СШ-10кВ" | 0,80 | 0,48 | 0,72 | 0,66 | 0,43 | 0,67 | 0,88 | 0,53 | 0,79 | 0,73 | 0,47 | 0,74 |
| "Жадово СШ-10кВ" | 0,30 | 0,18 | 0,27 | 0,25 | 0,16 | 0,25 | 0,33 | 0,20 | 0,30 | 0,27 | 0,18 | 0,28 |
| "Жиркомбінат 1 СШ-10кВ" | 1,10 | 0,70 | 1,00 | 0,91 | 0,59 | 0,92 | 1,20 | 0,72 | 1,08 | 1,00 | 0,65 | 1,01 |
| "Жуківка СШ-10кВ" | 1,00 | 0,60 | 0,90 | 0,83 | 0,54 | 0,84 | 1,10 | 0,66 | 0,99 | 0,91 | 0,59 | 0,92 |
| "Журавка СШ-10кВ" | 1,30 | 0,78 | 1,17 | 1,08 | 0,70 | 1,09 | 1,32 | 0,79 | 1,19 | 1,09 | 0,71 | 1,11 |
| "ЗА3 1 СШ-6кВ" | 1,00 | 0,60 | 0,90 | 0,83 | 0,54 | 0,84 | 1,10 | 0,66 | 0,99 | 0,91 | 0,59 | 0,92 |
| "ЗА3 2 СШ-6кВ" | 1,00 | 0,60 | 0,90 | 0,83 | 0,54 | 0,84 | 1,10 | 0,66 | 0,99 | 0,91 | 0,59 | 0,92 |
| "ЗА3 3 СШ-6кВ" | 1,00 | 0,60 | 0,90 | 0,83 | 0,54 | 0,84 | 1,10 | 0,66 | 0,99 | 0,91 | 0,59 | 0,92 |
| "ЗА3 4 СШ-6кВ" | 1,00 | 0,60 | 0,90 | 0,83 | 0,54 | 0,84 | 1,10 | 0,66 | 0,99 | 0,91 | 0,59 | 0,92 |
| "Замглай СШ-10кВ" | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,09 | 0,09 | 0,09 |
| "Знам'янка 1 СШ-10кВ" | 0,40 | 0,24 | 0,36 | 0,33 | 0,22 | 0,34 | 0,44 | 0,26 | 0,40 | 0,37 | 0,24 | 0,37 |
| "Зотік 1 СШ-10кВ" | 0,20 | 0,12 | 0,18 | 0,17 | 0,11 | 0,17 | 0,22 | 0,13 | 0,20 | 0,18 | 0,12 | 0,18 |
| "ЗСМ СШ-10кВ" | 1,00 | 0,60 | 0,90 | 0,83 | 0,54 | 0,84 | 1,10 | 0,66 | 0,99 | 0,91 | 0,59 | 0,92 |
| "Іваниця СШ-10кВ" | 0,50 | 0,30 | 0,45 | 0,41 | 0,27 | 0,42 | 0,55 | 0,33 | 0,50 | 0,46 | 0,30 | 0,46 |
| "Іванівка СШ-10кВ" | 1,10 | 0,66 | 0,99 | 0,91 | 0,59 | 0,92 | 1,21 | 0,73 | 1,09 | 1,00 | 0,65 | 1,01 |
| "Ічня 1 СШ-10кВ" | 2,40 | 1,44 | 2,16 | 1,99 | 1,29 | 2,01 | 2,64 | 1,58 | 2,38 | 2,19 | 1,42 | 2,21 |
| "Ічня 2 СШ-10кВ" | 0,90 | 0,54 | 0,81 | 0,75 | 0,49 | 0,75 | 1,10 | 0,66 | 0,99 | 0,91 | 0,59 | 0,92 |
| "К.Слобода 1 СШ-10кВ" | 0,50 | 0,30 | 0,45 | 0,41 | 0,27 | 0,42 | 0,55 | 0,33 | 0,50 | 0,46 | 0,30 | 0,46 |
| "Кархівка 1 СШ-10кВ" | 0,40 | 0,24 | 0,36 | 0,33 | 0,22 | 0,34 | 0,44 | 0,26 | 0,40 | 0,37 | 0,24 | 0,37 |
| "Київка СШ-10кВ" | 2,00 | 1,20 | 1,80 | 1,66 | 1,08 | 1,68 | 1,20 | 0,72 | 1,08 | 1,00 | 0,65 | 1,01 |
| "Киселівка 1 СШ-10кВ" | 1,10 | 0,66 | 0,99 | 0,91 | 0,59 | 0,92 | 1,21 | 0,73 | 1,09 | 1,00 | 0,65 | 1,01 |
| "КНС 1 СШ-10кВ" | 0,50 | 0,30 | 0,45 | 0,41 | 0,27 | 0,42 | 0,55 | 0,33 | 0,50 | 0,46 | 0,30 | 0,46 |
| "Кобижча СШ-10кВ" | 1,20 | 0,72 | 1,08 | 1,00 | 0,65 | 1,01 | 1,42 | 0,85 | 1,28 | 1,18 | 0,77 | 1,19 |
| "Козелець 1СШ-10кВ" | 1,90 | 1,14 | 1,71 | 1,58 | 1,03 | 1,59 | 2,20 | 1,32 | 1,98 | 1,83 | 1,19 | 1,84 |
| "Козелець 2СШ-10кВ" | 2,70 | 1,62 | 2,43 | 2,24 | 1,46 | 2,26 | 2,97 | 1,78 | 2,67 | 2,47 | 1,60 | 2,49 |
| "Козелець нас. 1 СШ-0,4кВ" | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| "Козелець нас. 1 СШ-6кВ" | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,09 | 0,09 | 0,09 |
| "Коломійцівка СШ-10кВ" | 0,90 | 0,54 | 0,81 | 0,75 | 0,49 | 0,75 | 1,10 | 0,66 | 0,99 | 0,91 | 0,59 | 0,92 |
| "Комаровка СШ-10кВ" | 0,80 | 0,48 | 0,72 | 0,66 | 0,43 | 0,67 | 0,88 | 0,53 | 0,79 | 0,73 | 0,47 | 0,74 |
| "Короп 1 СШ-10кВ" | 0,60 | 0,36 | 0,54 | 0,50 | 0,32 | 0,50 | 0,66 | 0,40 | 0,59 | 0,55 | 0,36 | 0,55 |
| "Короп 2 СШ-10кВ" | 1,20 | 0,72 | 1,08 | 1,00 | 0,65 | 1,01 | 1,32 | 0,79 | 1,19 | 1,10 | 0,71 | 1,11 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| "Корюківка 1 СШ-10кВ" | 0,30 | 0,18 | 0,27 | 0,25 | 0,16 | 0,25 | 0,33 | 0,20 | 0,30 | 0,27 | 0,18 | 0,28 |
| "Корюківка 2 СШ-10кВ" | 3,30 | 1,98 | 2,97 | 2,74 | 1,78 | 2,77 | 3,63 | 2,18 | 3,27 | 3,01 | 1,96 | 3,04 |
| "Коти 1 СШ-10кВ" | 2,90 | 1,74 | 2,61 | 2,41 | 1,56 | 2,43 | 2,70 | 1,62 | 2,43 | 2,24 | 1,46 | 2,26 |
| "Коти 2 СШ-10кВ" | 4,50 | 2,70 | 4,05 | 3,73 | 2,43 | 3,77 | 4,55 | 2,73 | 4,10 | 3,78 | 2,45 | 3,81 |
| "Коти 3 СШ-10кВ" | 1,20 | 0,72 | 1,08 | 1,00 | 0,65 | 1,01 | 0,85 | 0,51 | 0,77 | 0,71 | 0,46 | 0,71 |
| "Кр.Партизани СШ-10кВ" | 0,60 | 0,36 | 0,54 | 0,50 | 0,32 | 0,50 | 0,70 | 0,42 | 0,63 | 0,58 | 0,38 | 0,59 |
| "Красне 1 СШ-10кВ" | 0,30 | 0,18 | 0,27 | 0,25 | 0,16 | 0,25 | 0,33 | 0,20 | 0,30 | 0,27 | 0,18 | 0,28 |
| "Красне 1 СШ-35кВ" | 0,75 | 0,45 | 0,68 | 0,62 | 0,40 | 0,63 | 0,82 | 0,50 | 0,74 | 0,68 | 0,45 | 0,69 |
| "Красносільське 1 СШ-0,4кВ" | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,09 | 0,09 | 0,09 |
| "Красносільське 2 СШ-0,4кВ" | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,09 | 0,09 | 0,09 |
| "Крупичполе 1 СШ-10кВ" | 0,40 | 0,24 | 0,36 | 0,33 | 0,22 | 0,34 | 0,44 | 0,26 | 0,40 | 0,37 | 0,24 | 0,37 |
| "Крути 1 СШ-10кВ" | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,09 | 0,09 | 0,09 |
| "Крути 1 СШ-27,5кВ" | 1,50 | 0,90 | 1,35 | 1,25 | 0,81 | 1,26 | 1,65 | 0,99 | 1,49 | 1,37 | 0,89 | 1,38 |
| "Крути 2 СШ-10кВ" | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,21 | 0,13 | 0,19 | 0,17 | 0,11 | 0,18 |
| "Крути 2 СШ-27,5кВ" | 1,50 | 0,90 | 1,35 | 1,25 | 0,81 | 1,26 | 1,65 | 0,99 | 1,49 | 1,37 | 0,89 | 1,38 |
| "Кудлаївка СШ-10кВ" | 0,40 | 0,24 | 0,36 | 0,33 | 0,22 | 0,34 | 0,44 | 0,26 | 0,40 | 0,37 | 0,24 | 0,37 |
| "Кукшин 1 СШ-10кВ" | 0,20 | 0,12 | 0,18 | 0,17 | 0,11 | 0,17 | 0,22 | 0,13 | 0,20 | 0,18 | 0,12 | 0,18 |
| "Куликівка СШ-10кВ" | 1,90 | 1,14 | 1,71 | 1,58 | 1,03 | 1,59 | 2,20 | 1,32 | 1,98 | 1,83 | 1,19 | 1,84 |
| "Курінь 1 СШ-10кВ" | 0,80 | 0,48 | 0,72 | 0,66 | 0,43 | 0,67 | 1,00 | 0,60 | 0,90 | 0,83 | 0,54 | 0,84 |
| "Курінь 2 СШ-10кВ" | 1,00 | 0,60 | 0,90 | 0,83 | 0,54 | 0,84 | 1,10 | 0,66 | 0,99 | 0,91 | 0,59 | 0,92 |
| "Ладан 1 СШ-6кВ" | 0,60 | 0,36 | 0,54 | 0,50 | 0,32 | 0,50 | 0,66 | 0,40 | 0,59 | 0,55 | 0,36 | 0,55 |
| "Ладан 2 СШ-6кВ" | 0,80 | 0,48 | 0,72 | 0,66 | 0,43 | 0,67 | 0,88 | 0,53 | 0,79 | 0,73 | 0,47 | 0,74 |
| "Леяки 1 СШ-6кВ" | 1,20 | 0,72 | 1,08 | 1,00 | 0,65 | 1,01 | 1,32 | 0,79 | 1,19 | 1,10 | 0,71 | 1,11 |
| "Леяки 2 СШ-6кВ" | 0,60 | 0,36 | 0,54 | 0,50 | 0,32 | 0,50 | 0,66 | 0,40 | 0,59 | 0,55 | 0,36 | 0,55 |
| "Линовиця 1 СШ-10кВ" | 1,20 | 0,72 | 1,08 | 1,00 | 0,65 | 1,01 | 1,32 | 0,79 | 1,19 | 1,10 | 0,71 | 1,11 |
| "Лиски 1 СШ-10кВ" | 0,50 | 0,30 | 0,45 | 0,41 | 0,27 | 0,42 | 0,55 | 0,33 | 0,50 | 0,46 | 0,30 | 0,46 |
| "Лихачів 1 СШ-10кВ" | 0,30 | 0,18 | 0,27 | 0,25 | 0,16 | 0,25 | 0,33 | 0,20 | 0,30 | 0,27 | 0,18 | 0,28 |
| "Лісковиця 1 СШ-10кВ" | 2,20 | 1,32 | 1,98 | 1,83 | 1,19 | 1,84 | 2,50 | 1,50 | 2,25 | 2,08 | 1,35 | 2,10 |
| "Лісковиця 2 СШ-10кВ" | 5,10 | 3,06 | 4,59 | 4,23 | 2,75 | 4,28 | 5,70 | 3,42 | 5,13 | 4,73 | 3,08 | 4,78 |
| "Лосинівка 1 СШ-10кВ" | 0,80 | 0,48 | 0,72 | 0,66 | 0,43 | 0,67 | 0,88 | 0,53 | 0,79 | 0,73 | 0,47 | 0,74 |
| "Лосинівка 2 СШ-10кВ" | 0,80 | 0,48 | 0,72 | 0,66 | 0,43 | 0,67 | 0,88 | 0,53 | 0,79 | 0,73 | 0,47 | 0,74 |
| "Лукашівка СШ-10кВ" | 0,20 | 0,12 | 0,18 | 0,17 | 0,11 | 0,17 | 0,22 | 0,13 | 0,20 | 0,18 | 0,12 | 0,18 |
| "Льонзавод 1 СШ-0,4кВ" | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,09 | 0,09 | 0,09 |
| "Любеч 1 СШ-10кВ" | 0,50 | 0,30 | 0,45 | 0,41 | 0,27 | 0,42 | 0,55 | 0,33 | 0,50 | 0,46 | 0,30 | 0,46 |
| "М.Дівицьке ХПП 1 СШ-0,4кВ" | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,09 | 0,09 | 0,09 |
| "М.Дівиця СШ-10кВ" | 1,20 | 0,72 | 1,08 | 1,00 | 0,65 | 1,01 | 1,32 | 0,79 | 1,19 | 1,10 | 0,71 | 1,11 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| "М.Комбінат 1 СШ-10кВ" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| "М.Комбінат 2 СШ-10кВ" | 5,30 | 3,18 | 4,77 | 4,40 | 2,86 | 4,44 | 5,83 | 3,50 | 5,25 | 4,84 | 3,15 | 4,89 |
| "М.Комбінат 3 СШ-10кВ" | 2,20 | 1,32 | 1,98 | 1,83 | 1,19 | 1,84 | 2,60 | 1,56 | 2,34 | 2,16 | 1,40 | 2,18 |
| "М.Коцюбинськ 1 СШ-10кВ" | 1,10 | 0,66 | 0,99 | 0,91 | 0,59 | 0,92 | 0,70 | 0,42 | 0,63 | 0,58 | 0,38 | 0,59 |
| "М.Коцюбинськ 2 СШ-10кВ" | 1,10 | 0,66 | 0,99 | 0,91 | 0,59 | 0,92 | 0,70 | 0,42 | 0,63 | 0,58 | 0,38 | 0,59 |
| "Макіївка 1 СШ-10кВ" | 0,20 | 0,12 | 0,18 | 0,17 | 0,11 | 0,17 | 0,22 | 0,13 | 0,20 | 0,18 | 0,12 | 0,18 |
| "Макошино СШ-10кВ" | 0,60 | 0,36 | 0,54 | 0,50 | 0,32 | 0,50 | 0,66 | 0,40 | 0,59 | 0,55 | 0,36 | 0,55 |
| "Малинівка 1 СШ-10кВ" | 0,20 | 0,12 | 0,18 | 0,17 | 0,11 | 0,17 | 0,22 | 0,13 | 0,20 | 0,18 | 0,12 | 0,18 |
| "Мартинівка 1 СШ-10кВ" | 0,40 | 0,24 | 0,36 | 0,33 | 0,22 | 0,34 | 0,50 | 0,30 | 0,45 | 0,41 | 0,27 | 0,42 |
| "Масани 1 сш-10кВ" | - | - | - | - | - | - | 5,00 | 3,00 | 4,50 | 4,15 | 2,70 | 4,19 |
| "Масани 1 сш-20кВ" | - | - | - | - | - | - | 4,45 | 2,67 | 4,00 | 3,69 | 2,40 | 3,73 |
| "Масани 2 сш-10кВ" | - | - | - | - | - | - | 5,00 | 3,00 | 4,50 | 4,15 | 2,70 | 4,19 |
| "Масани 2 сш-20кВ" | - | - | - | - | - | - | 4,45 | 2,67 | 4,00 | 3,69 | 2,40 | 3,73 |
| "Машево 1 СШ-10кВ" | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,09 | 0,09 | 0,09 |
| "Мена-1 1 СШ-10кВ" | 1,00 | 0,60 | 0,90 | 0,83 | 0,54 | 0,84 | 1,20 | 0,72 | 1,08 | 1,00 | 0,65 | 1,01 |
| "Мена-1 2 СШ-10кВ" | 1,10 | 0,66 | 0,99 | 0,91 | 0,59 | 0,92 | 1,21 | 0,73 | 1,09 | 1,00 | 0,65 | 1,01 |
| "Мена-2 СШ-10кВ" | 2,20 | 1,32 | 1,98 | 1,83 | 1,19 | 1,84 | 2,52 | 1,51 | 2,27 | 2,09 | 1,36 | 2,11 |
| "Мигалівка 1 сш-20кВ" | - | - | - | - | - | - | 2,00 | 1,20 | 1,80 | 1,66 | 1,08 | 1,68 |
| "Мигалівка 2 сш-20кВ" | - | - | - | - | - | - | 2,00 | 1,20 | 1,80 | 1,66 | 1,08 | 1,68 |
| "Мільки 1 СШ-10кВ" | 0,60 | 0,36 | 0,54 | 0,50 | 0,32 | 0,50 | 0,66 | 0,40 | 0,59 | 0,55 | 0,36 | 0,55 |
| "Мільки 2 СШ-10кВ" | 0,60 | 0,36 | 0,54 | 0,50 | 0,32 | 0,50 | 0,66 | 0,40 | 0,59 | 0,55 | 0,36 | 0,55 |
| "Мньов 1 СШ-10кВ" | 0,30 | 0,18 | 0,27 | 0,25 | 0,16 | 0,25 | 0,33 | 0,20 | 0,30 | 0,27 | 0,18 | 0,28 |
| "Монастирище 1 СШ-10кВ" | 0,20 | 0,12 | 0,18 | 0,17 | 0,11 | 0,17 | 0,22 | 0,13 | 0,20 | 0,18 | 0,12 | 0,18 |
| "Моровськ 1 СШ-10кВ" | 0,80 | 0,48 | 0,72 | 0,66 | 0,43 | 0,67 | 0,88 | 0,53 | 0,79 | 0,73 | 0,47 | 0,74 |
| "Мохнатин СШ-10кВ" | 0,90 | 0,54 | 0,81 | 0,75 | 0,49 | 0,75 | 0,99 | 0,59 | 0,89 | 0,82 | 0,53 | 0,83 |
| "Мрин 1 СШ-10кВ" | 0,50 | 0,30 | 0,45 | 0,41 | 0,27 | 0,42 | 0,55 | 0,33 | 0,50 | 0,46 | 0,30 | 0,46 |
| "Мрин 2 СШ-10кВ" | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,09 | 0,09 | 0,09 |
| "Н.Басань 1 СШ-10кВ" | 1,10 | 0,66 | 0,99 | 0,91 | 0,59 | 0,92 | 1,21 | 0,73 | 1,09 | 1,00 | 0,65 | 1,01 |
| "Н.Биків СШ-10кВ" | 0,80 | 0,48 | 0,72 | 0,66 | 0,43 | 0,67 | 0,88 | 0,53 | 0,79 | 0,73 | 0,47 | 0,74 |
| "Н.Сіверський 1 СШ-10кВ" | 3,90 | 2,34 | 3,51 | 3,24 | 2,10 | 3,27 | 4,29 | 2,57 | 3,86 | 3,56 | 2,31 | 3,60 |
| "Нерафа 1 СШ-10кВ" | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,09 | 0,09 | 0,09 |
| "Нехаївка СШ-10кВ" | 0,30 | 0,18 | 0,27 | 0,25 | 0,16 | 0,25 | 0,33 | 0,20 | 0,30 | 0,27 | 0,18 | 0,28 |
| "Низківка 1 СШ-10кВ" | 0,20 | 0,12 | 0,18 | 0,17 | 0,11 | 0,17 | 0,22 | 0,13 | 0,20 | 0,18 | 0,12 | 0,18 |
| "Ніжинська 1 СШ-10кВ" | 0,90 | 0,54 | 0,81 | 0,75 | 0,49 | 0,75 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| "Ніжинська 2 СШ-10кВ" | 0,90 | 0,54 | 0,81 | 0,75 | 0,49 | 0,75 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| "Носовка СШ-10кВ" | 1,70 | 1,02 | 1,53 | 1,41 | 0,92 | 1,43 | 1,87 | 1,12 | 1,68 | 1,55 | 1,01 | 1,57 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|---------------------------|-------|------|-------|------|------|------|-------|------|-------|------|------|------|
| "Носовка СШ-27,5кВ" | 4,10 | 2,46 | 3,69 | 3,40 | 2,21 | 3,44 | 4,75 | 2,85 | 4,28 | 3,94 | 2,56 | 3,98 |
| "НРЗ СШ-10кВ" | 2,60 | 1,56 | 2,34 | 2,16 | 1,40 | 2,18 | 2,90 | 1,74 | 2,61 | 2,41 | 1,56 | 2,43 |
| "Оболоння 1 СШ-10кВ" | 0,30 | 0,18 | 0,27 | 0,25 | 0,16 | 0,25 | 0,33 | 0,20 | 0,30 | 0,27 | 0,18 | 0,28 |
| "Озеряни СШ-10кВ" | 0,40 | 0,24 | 0,36 | 0,33 | 0,22 | 0,34 | 0,44 | 0,26 | 0,40 | 0,37 | 0,24 | 0,37 |
| "Олексинці СШ-10кВ" | 0,20 | 0,12 | 0,18 | 0,17 | 0,11 | 0,17 | 0,22 | 0,13 | 0,20 | 0,18 | 0,12 | 0,18 |
| "Олешня 1 СШ-10кВ" | 0,80 | 0,48 | 0,72 | 0,66 | 0,43 | 0,67 | 0,88 | 0,53 | 0,79 | 0,73 | 0,47 | 0,74 |
| "Олишівка 1 СШ-10кВ" | 0,60 | 0,36 | 0,54 | 0,50 | 0,32 | 0,50 | 0,66 | 0,40 | 0,59 | 0,55 | 0,36 | 0,55 |
| "Олишівка 2 СШ-10кВ" | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,09 | 0,09 | 0,09 |
| "Ольшана СШ-10кВ" | 0,50 | 0,30 | 0,45 | 0,41 | 0,27 | 0,42 | 0,60 | 0,36 | 0,54 | 0,50 | 0,32 | 0,50 |
| "Орлівка СШ-10кВ" | 0,20 | 0,12 | 0,18 | 0,17 | 0,11 | 0,17 | 0,22 | 0,13 | 0,20 | 0,18 | 0,12 | 0,18 |
| "Осняки 1 СШ-10кВ" | 0,50 | 0,30 | 0,45 | 0,41 | 0,27 | 0,42 | 0,55 | 0,33 | 0,50 | 0,46 | 0,30 | 0,46 |
| "Остер 1 СШ-10кВ" | 1,00 | 0,60 | 0,90 | 0,83 | 0,54 | 0,84 | 1,10 | 0,66 | 0,99 | 0,91 | 0,59 | 0,92 |
| "Остер 2 СШ-10кВ" | 1,60 | 0,96 | 1,44 | 1,33 | 0,86 | 1,34 | 1,82 | 1,09 | 1,64 | 1,51 | 0,98 | 1,53 |
| "Остер нас. 1 СШ-0,4кВ" | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| "Остер нас. 1 СШ-6кВ" | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,09 | 0,09 | 0,09 |
| "Павлівка 1 СШ-10кВ" | 0,30 | 0,18 | 0,27 | 0,25 | 0,16 | 0,25 | 0,33 | 0,20 | 0,30 | 0,27 | 0,18 | 0,28 |
| "Пакуль 1 СШ-10кВ" | 0,70 | 0,42 | 0,63 | 0,58 | 0,38 | 0,59 | 0,77 | 0,46 | 0,69 | 0,64 | 0,42 | 0,65 |
| "Парафіївка 1 СШ-10кВ" | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,09 | 0,09 | 0,09 |
| "Парафіївка 2 СШ-10кВ" | 0,80 | 0,48 | 0,72 | 0,66 | 0,43 | 0,67 | 0,88 | 0,53 | 0,79 | 0,73 | 0,47 | 0,74 |
| "Патюти 1 СШ-10кВ" | 0,50 | 0,30 | 0,45 | 0,41 | 0,27 | 0,42 | 0,55 | 0,33 | 0,50 | 0,46 | 0,30 | 0,46 |
| "Патюти 2 СШ-10кВ" | 0,20 | 0,12 | 0,18 | 0,17 | 0,11 | 0,17 | 0,25 | 0,15 | 0,22 | 0,21 | 0,13 | 0,21 |
| "Пекуровка СШ-10кВ" | 0,40 | 0,24 | 0,36 | 0,33 | 0,22 | 0,34 | 0,54 | 0,32 | 0,49 | 0,45 | 0,29 | 0,45 |
| "Петрівка 1 СШ-10кВ" | 0,30 | 0,18 | 0,27 | 0,25 | 0,16 | 0,25 | 0,33 | 0,20 | 0,30 | 0,27 | 0,18 | 0,28 |
| "Петрівське СШ-10кВ" | 0,20 | 0,12 | 0,18 | 0,17 | 0,11 | 0,17 | 0,22 | 0,13 | 0,20 | 0,18 | 0,12 | 0,18 |
| "Петруші 1 СШ-10кВ" | 0,30 | 0,18 | 0,27 | 0,25 | 0,16 | 0,25 | 0,33 | 0,20 | 0,30 | 0,27 | 0,18 | 0,28 |
| "Печенюги СШ-10кВ" | 0,20 | 0,12 | 0,18 | 0,17 | 0,11 | 0,17 | 0,32 | 0,19 | 0,29 | 0,27 | 0,17 | 0,27 |
| "Плиски СШ-10кВ" | 0,80 | 0,48 | 0,72 | 0,66 | 0,43 | 0,67 | 0,98 | 0,59 | 0,88 | 0,81 | 0,53 | 0,82 |
| "Победіт СШ-10кВ" | 0,60 | 0,36 | 0,54 | 0,50 | 0,32 | 0,50 | 0,66 | 0,40 | 0,59 | 0,55 | 0,36 | 0,55 |
| "Подусовка 1 СШ-10кВ" | 9,00 | 5,40 | 8,10 | 7,47 | 4,86 | 7,54 | 1,10 | 0,66 | 0,99 | 0,91 | 0,59 | 0,92 |
| "Подусовка 2 СШ-10кВ" | 11,50 | 6,90 | 10,35 | 9,55 | 6,20 | 9,64 | 2,10 | 1,26 | 1,89 | 1,74 | 1,13 | 1,76 |
| "Познопали 1 СШ-10кВ" | 0,30 | 0,18 | 0,27 | 0,25 | 0,16 | 0,25 | 0,33 | 0,20 | 0,30 | 0,27 | 0,18 | 0,28 |
| "Понорниця СШ-10кВ" | 1,00 | 0,60 | 0,90 | 0,83 | 0,54 | 0,84 | 1,10 | 0,66 | 0,99 | 0,91 | 0,59 | 0,92 |
| "Портова СШ-10кВ" | 0,30 | 0,18 | 0,27 | 0,25 | 0,16 | 0,25 | 0,33 | 0,20 | 0,30 | 0,27 | 0,18 | 0,28 |
| "Посьолок 1 СШ-10кВ" | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,09 | 0,09 | 0,09 |
| "Прибинь 1 СШ-10кВ" | 0,40 | 0,24 | 0,36 | 0,33 | 0,22 | 0,34 | 0,44 | 0,26 | 0,40 | 0,37 | 0,24 | 0,37 |
| "Придеснянська 1 СШ-10кВ" | 10,60 | 6,36 | 9,54 | 8,80 | 5,72 | 8,89 | 11,66 | 7,00 | 10,49 | 9,68 | 6,29 | 9,77 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| "Придеснянська 2 СШ-10кВ" | 6,30 | 3,78 | 5,67 | 5,23 | 3,40 | 5,28 | 7,00 | 4,20 | 6,30 | 5,81 | 3,78 | 5,87 |
| "Придеснянська 3 СШ-10кВ" | 1,50 | 0,90 | 1,35 | 1,25 | 0,81 | 1,26 | 1,90 | 1,14 | 1,71 | 1,58 | 1,03 | 1,59 |
| "Придеснянська 4 СШ-10кВ" | 1,40 | 0,84 | 1,26 | 1,16 | 0,76 | 1,17 | 1,65 | 0,99 | 1,49 | 1,37 | 0,89 | 1,38 |
| "Прилуки 1 СШ-10кВ" | 4,80 | 2,88 | 4,32 | 3,98 | 2,59 | 4,02 | 5,48 | 3,29 | 4,93 | 4,55 | 2,96 | 4,59 |
| "Прилуки 2 СШ-10кВ" | 7,50 | 4,50 | 6,75 | 6,22 | 4,05 | 6,29 | 8,45 | 5,07 | 7,61 | 7,01 | 4,56 | 7,08 |
| "Прогрес 1 СШ-10кВ" | 0,30 | 0,18 | 0,27 | 0,25 | 0,16 | 0,25 | 0,35 | 0,21 | 0,31 | 0,29 | 0,19 | 0,29 |
| "Прогрес 2 СШ-10кВ" | 0,30 | 0,18 | 0,27 | 0,25 | 0,16 | 0,25 | 0,35 | 0,21 | 0,31 | 0,29 | 0,19 | 0,29 |
| "Прогрес 3 СШ-10кВ" | 0,30 | 0,18 | 0,27 | 0,25 | 0,16 | 0,25 | 0,35 | 0,21 | 0,31 | 0,29 | 0,19 | 0,29 |
| "Прогрес 4 СШ-10кВ" | 0,30 | 0,18 | 0,27 | 0,25 | 0,16 | 0,25 | 0,35 | 0,21 | 0,31 | 0,29 | 0,19 | 0,29 |
| "Промислова-1 1 СШ-6кВ" | 0,70 | 0,42 | 0,63 | 0,58 | 0,38 | 0,59 | 0,77 | 0,46 | 0,69 | 0,64 | 0,42 | 0,65 |
| "Промислова-2 1 СШ-6кВ" | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,09 | 0,09 | 0,09 |
| "Промислова-2 2 СШ-6кВ" | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,09 | 0,09 | 0,09 |
| "Промислова-4 1СШ-6кВ" | 0,30 | 0,18 | 0,27 | 0,25 | 0,16 | 0,25 | 0,33 | 0,20 | 0,30 | 0,27 | 0,18 | 0,28 |
| "Промислова-4 2СШ-6кВ" | 0,20 | 0,12 | 0,18 | 0,17 | 0,11 | 0,17 | 0,22 | 0,13 | 0,20 | 0,18 | 0,12 | 0,18 |
| "Прохори 1 СШ-10кВ" | 0,40 | 0,24 | 0,36 | 0,33 | 0,22 | 0,34 | 0,44 | 0,26 | 0,40 | 0,37 | 0,24 | 0,37 |
| "Пушкарі 1 СШ-6кВ" | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,09 | 0,09 | 0,09 |
| "Радичів 1 СШ-10кВ" | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,09 | 0,09 | 0,09 |
| "Ріпки 1 СШ-10кВ" | 0,90 | 0,54 | 0,81 | 0,75 | 0,49 | 0,75 | 0,99 | 0,59 | 0,89 | 0,82 | 0,53 | 0,83 |
| "Ріпки 2 СШ-10кВ" | 0,80 | 0,48 | 0,72 | 0,66 | 0,43 | 0,67 | 0,88 | 0,53 | 0,79 | 0,73 | 0,47 | 0,74 |
| "Ряшки 1 СШ-10кВ" | 0,20 | 0,12 | 0,18 | 0,17 | 0,11 | 0,17 | 0,22 | 0,13 | 0,20 | 0,18 | 0,12 | 0,18 |
| "Савин 1 СШ-10кВ" | 1,00 | 0,60 | 0,90 | 0,83 | 0,54 | 0,84 | 1,10 | 0,66 | 0,99 | 0,91 | 0,59 | 0,92 |
| "Савин 2 СШ-10кВ" | 0,40 | 0,24 | 0,36 | 0,33 | 0,22 | 0,34 | 0,44 | 0,26 | 0,40 | 0,37 | 0,24 | 0,37 |
| "Сахугівка 1 СШ-10кВ" | 0,30 | 0,18 | 0,27 | 0,25 | 0,16 | 0,25 | 0,33 | 0,20 | 0,30 | 0,27 | 0,18 | 0,28 |
| "Свердлівка 1 СШ-10кВ" | 0,30 | 0,18 | 0,27 | 0,25 | 0,16 | 0,25 | 0,33 | 0,20 | 0,30 | 0,27 | 0,18 | 0,28 |
| "Свердлівка 2 СШ-10кВ" | 0,30 | 0,18 | 0,27 | 0,25 | 0,16 | 0,25 | 0,33 | 0,20 | 0,30 | 0,27 | 0,18 | 0,28 |
| "Седнів СШ-10кВ" | 0,60 | 0,36 | 0,54 | 0,50 | 0,32 | 0,50 | 0,70 | 0,42 | 0,63 | 0,58 | 0,38 | 0,59 |
| "Семенівка-1 1 СШ-10кВ" | 2,10 | 1,26 | 1,89 | 1,74 | 1,13 | 1,76 | 2,31 | 1,39 | 2,08 | 1,92 | 1,25 | 1,94 |
| "Семенівка-2 1 СШ-10кВ" | 0,50 | 0,30 | 0,45 | 0,41 | 0,27 | 0,42 | 0,63 | 0,38 | 0,57 | 0,52 | 0,34 | 0,53 |
| "Сергіївка 1 СШ-10кВ" | 0,30 | 0,18 | 0,27 | 0,25 | 0,16 | 0,25 | 0,33 | 0,20 | 0,30 | 0,27 | 0,18 | 0,28 |
| "Северная 1 СШ-10кВ" | 1,10 | 0,66 | 0,99 | 0,91 | 0,59 | 0,92 | 1,21 | 0,73 | 1,09 | 1,00 | 0,65 | 1,01 |
| "Сидорівка 1 СШ-10кВ" | 0,50 | 0,30 | 0,45 | 0,41 | 0,27 | 0,42 | 0,55 | 0,33 | 0,50 | 0,46 | 0,30 | 0,46 |
| "Словянські пп. 1 СШ-10кВ" | 3,80 | 2,28 | 3,42 | 3,15 | 2,05 | 3,19 | 4,40 | 2,64 | 3,96 | 3,65 | 2,37 | 3,69 |
| "Смяч 1 СШ-10кВ" | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,09 | 0,09 | 0,09 |
| "Снов'янка СШ-10кВ" | 0,60 | 0,36 | 0,54 | 0,50 | 0,32 | 0,50 | 0,66 | 0,40 | 0,59 | 0,55 | 0,36 | 0,55 |
| "Сосниця 1 СШ-10кВ" | 1,50 | 0,90 | 1,35 | 1,25 | 0,81 | 1,26 | 1,65 | 0,99 | 1,49 | 1,37 | 0,89 | 1,38 |
| "Сосниця 2 СШ-10кВ" | 0,30 | 0,18 | 0,27 | 0,25 | 0,16 | 0,25 | 0,33 | 0,20 | 0,30 | 0,27 | 0,18 | 0,28 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| "Софіївка 1 СШ-10кВ" | 0,40 | 0,24 | 0,36 | 0,33 | 0,22 | 0,34 | 0,44 | 0,26 | 0,40 | 0,37 | 0,24 | 0,37 |
| "Срібне 1 СШ-10кВ" | 1,00 | 0,60 | 0,90 | 0,83 | 0,54 | 0,84 | 1,10 | 0,66 | 0,99 | 0,91 | 0,59 | 0,92 |
| "Срібне 2 СШ-10кВ" | 1,40 | 0,84 | 1,26 | 1,16 | 0,76 | 1,17 | 1,54 | 0,92 | 1,39 | 1,28 | 0,83 | 1,29 |
| "Ст.Басань 1 СШ-10кВ" | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,09 | 0,09 | 0,09 |
| "Ст.Білоус 1 СШ-10кВ" | - | - | - | - | - | - | 2,10 | 1,26 | 1,89 | 1,74 | 1,13 | 1,76 |
| "Стольне СШ-10кВ" | 0,50 | 0,30 | 0,45 | 0,41 | 0,27 | 0,42 | 0,55 | 0,33 | 0,50 | 0,46 | 0,30 | 0,46 |
| "Стрельники 1 СШ-10кВ" | 0,40 | 0,24 | 0,36 | 0,33 | 0,22 | 0,34 | 0,44 | 0,26 | 0,40 | 0,37 | 0,24 | 0,37 |
| "Стройбаза 1 СШ-10кВ" | 0,40 | 0,24 | 0,36 | 0,33 | 0,22 | 0,34 | 0,44 | 0,26 | 0,40 | 0,37 | 0,24 | 0,37 |
| "Сухополова 1 СШ-10кВ" | 0,70 | 0,42 | 0,63 | 0,58 | 0,38 | 0,59 | 0,77 | 0,46 | 0,69 | 0,64 | 0,42 | 0,65 |
| "Сухополова 2 СШ-10кВ" | 0,70 | 0,42 | 0,63 | 0,58 | 0,38 | 0,59 | 0,77 | 0,46 | 0,69 | 0,64 | 0,42 | 0,65 |
| "Сядрино СШ-10кВ" | 0,50 | 0,30 | 0,45 | 0,41 | 0,27 | 0,42 | 0,55 | 0,33 | 0,50 | 0,46 | 0,30 | 0,46 |
| "Талалаївка-1 1 СШ-6кВ" | 0,40 | 0,24 | 0,36 | 0,33 | 0,22 | 0,34 | 0,44 | 0,26 | 0,40 | 0,37 | 0,24 | 0,37 |
| "Талалаївка-1 2 СШ-6кВ" | 0,80 | 0,48 | 0,72 | 0,66 | 0,43 | 0,67 | 0,88 | 0,53 | 0,79 | 0,73 | 0,47 | 0,74 |
| "Талалаївка-2 1 СШ-10кВ" | 1,10 | 0,66 | 0,99 | 0,91 | 0,59 | 0,92 | 1,21 | 0,73 | 1,09 | 1,00 | 0,65 | 1,01 |
| "Талалаївка-2 2 СШ-10кВ" | 0,80 | 0,48 | 0,72 | 0,66 | 0,43 | 0,67 | 0,88 | 0,53 | 0,79 | 0,73 | 0,47 | 0,74 |
| "Тиниця СШ-10кВ" | 0,60 | 0,36 | 0,54 | 0,50 | 0,32 | 0,50 | 0,66 | 0,40 | 0,59 | 0,55 | 0,36 | 0,55 |
| "Томашовка СШ-10кВ" | 0,50 | 0,30 | 0,45 | 0,41 | 0,27 | 0,42 | 0,60 | 0,36 | 0,54 | 0,50 | 0,32 | 0,50 |
| "Тростянець 1 СШ-10кВ" | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,09 | 0,09 | 0,09 |
| "Трудова СШ-10кВ" | 1,40 | 0,84 | 1,26 | 1,16 | 0,76 | 1,17 | 1,54 | 0,92 | 1,39 | 1,28 | 0,83 | 1,29 |
| "Тупичів СШ-10кВ" | 1,20 | 0,72 | 1,08 | 1,00 | 0,65 | 1,01 | 1,32 | 0,79 | 1,19 | 1,10 | 0,71 | 1,11 |
| "Тютюнова ф-ка 1 СШ-10кВ" | 1,90 | 1,14 | 1,71 | 1,58 | 1,03 | 1,59 | 2,09 | 1,25 | 1,88 | 1,73 | 1,13 | 1,75 |
| "Тягова СШ-10кВ" | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,09 | 0,09 | 0,09 |
| "Тягова СШ-27,5кВ" | 0,50 | 0,30 | 0,45 | 0,41 | 0,27 | 0,42 | 0,55 | 0,33 | 0,50 | 0,46 | 0,30 | 0,46 |
| "Удай 1 СШ-0,4кВ" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| "Удай 1 СШ-0,4кВ" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| "Феськовка СШ-10кВ" | 0,50 | 0,30 | 0,45 | 0,41 | 0,27 | 0,42 | 0,55 | 0,33 | 0,50 | 0,46 | 0,30 | 0,46 |
| "Форнетті СШ-10кВ" | 0,40 | 0,24 | 0,36 | 0,33 | 0,22 | 0,34 | 0,44 | 0,26 | 0,40 | 0,37 | 0,24 | 0,37 |
| "Халявин 1 СШ-10кВ" | 0,70 | 0,42 | 0,63 | 0,58 | 0,38 | 0,59 | 0,77 | 0,46 | 0,69 | 0,64 | 0,42 | 0,65 |
| "Халявин 2 СШ-10кВ" | 1,10 | 0,66 | 0,99 | 0,91 | 0,59 | 0,92 | 1,21 | 0,73 | 1,09 | 1,00 | 0,65 | 1,01 |
| "Холми 1 СШ-10кВ" | 2,10 | 1,26 | 1,89 | 1,74 | 1,13 | 1,76 | 1,15 | 0,69 | 1,03 | 0,95 | 0,62 | 0,96 |
| "Холми 2 СШ-10кВ" | - | - | - | - | - | - | 1,15 | 0,69 | 1,03 | 0,95 | 0,62 | 0,96 |
| "Хоробичі СШ-10кВ" | 0,80 | 0,48 | 0,72 | 0,66 | 0,43 | 0,67 | 0,88 | 0,53 | 0,79 | 0,73 | 0,47 | 0,74 |
| "Центральная 1 СШ-10кВ" | 2,30 | 1,38 | 2,07 | 1,91 | 1,24 | 1,93 | 2,53 | 1,52 | 2,28 | 2,10 | 1,36 | 2,12 |
| "Центральная 2 СШ-10кВ" | 1,70 | 1,02 | 1,53 | 1,41 | 0,92 | 1,43 | 1,87 | 1,12 | 1,68 | 1,55 | 1,01 | 1,57 |
| "Чемер 1 СШ-10кВ" | 0,50 | 0,30 | 0,45 | 0,41 | 0,27 | 0,42 | 0,55 | 0,33 | 0,50 | 0,46 | 0,30 | 0,46 |
| "Чемер 2 СШ-10кВ" | 0,70 | 0,42 | 0,63 | 0,58 | 0,38 | 0,59 | 0,87 | 0,52 | 0,78 | 0,72 | 0,47 | 0,73 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| "Чорнотичі 1 СШ-10кВ" | 0,30 | 0,18 | 0,27 | 0,25 | 0,16 | 0,25 | 0,33 | 0,20 | 0,30 | 0,27 | 0,18 | 0,28 |
| "Шестовиця 1 СШ-10кВ" | 0,20 | 0,12 | 0,18 | 0,17 | 0,11 | 0,17 | 0,22 | 0,13 | 0,20 | 0,18 | 0,12 | 0,18 |
| "Щорс 1 СШ-10кВ" | 1,90 | 1,14 | 1,71 | 1,58 | 1,03 | 1,59 | 2,20 | 1,32 | 1,98 | 1,83 | 1,19 | 1,84 |
| "Щорс 2 СШ-10кВ" | 2,30 | 1,38 | 2,07 | 1,91 | 1,24 | 1,93 | 2,53 | 1,52 | 2,28 | 2,10 | 1,36 | 2,12 |
| "Ю.Восточная 1 СШ-10кВ" | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,09 | 0,09 | 0,09 |
| "Ю.Восточная 2 СШ-10кВ" | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,09 | 0,09 | 0,09 |
| "Юність 1 СШ-10кВ" | - | - | - | - | - | - | 3,96 | 2,38 | 3,56 | 3,29 | 2,14 | 3,32 |
| "Юність 2 СШ-10кВ" | - | - | - | - | - | - | 3,52 | 2,11 | 3,17 | 2,92 | 1,90 | 2,95 |
| "Яблуновка СШ-10кВ" | 0,80 | 0,48 | 0,72 | 0,66 | 0,43 | 0,67 | 0,88 | 0,53 | 0,79 | 0,73 | 0,47 | 0,74 |
| "Ядути СШ-10кВ" | 0,40 | 0,24 | 0,36 | 0,33 | 0,22 | 0,34 | 0,44 | 0,26 | 0,40 | 0,37 | 0,24 | 0,37 |
| "Ялівщина 1 СШ-10кВ" | 3,00 | 1,80 | 2,70 | 2,49 | 1,62 | 2,51 | 1,70 | 1,02 | 1,53 | 1,41 | 0,92 | 1,43 |
| "Ялівщина 2 СШ-10кВ" | 6,60 | 3,96 | 5,94 | 5,48 | 3,56 | 5,53 | 3,30 | 1,98 | 2,97 | 2,74 | 1,78 | 2,77 |

Таблиця 10.4 – Відповідність обладнання режимним параметрам нормального режиму роботи для перспективної схеми мережі АТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО»

| № з/п | Найменування обладнання | Параметри обладнання | | | Параметри мережі | | | | Відповідність умовам вибору |
|------------------------|-------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|--|---|---|-------------------------------|-----------------------------|
| | | Номинальний струм відключення, кА | Струм електродинамічної стійкості, кА | Номинальна напруга обладнання, кВ | Підстанція з найбільшим значенням трифазного струму КЗ де встановлено обладнання | Значення трифазного струму КЗ на шинях ПС, кА | Величина ударного струму КЗ на шинях ПС, кА | Номинальна напруга мережі, кВ | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Вимикачі 110 кВ | | | | | | | | | |
| 1 | ВМТ-110 | 25 | 52 | 110 | ПС 110/10 кВ «Коти» | 7,7618 | 14,931 | 110 | так |
| 2 | ММО-110 | 25 | 52 | 110 | ПС 110/10 кВ «Придеснянська» | 6,964 | 13,649 | 110 | так |
| 3 | МКП-110 | 20 | 52 | 110 | ПС 110/35/10 кВ «Прилуки» | 4,595 | 9,006 | 110 | так |
| 4 | У-110 | 50 | 102 | 110 | ПС 110/35/10 кВ «Прилуки» | 4,595 | 9,006 | 110 | так |
| Вимикачі 35 кВ | | | | | | | | | |
| 5 | ВР-35 НС | 20 | 52 | 35 | ПС 110/35/10 кВ «Прилуки» | 5,932 | 11,627 | 35 | так |
| 6 | ВР-35 НТ | 25 | 64 | 35 | ПС 35/10 кВ «Центральна» | 3,890 | 7,624 | 35 | так |
| 7 | ВР-35 НСМ | 20 | 52 | 35 | ПС 110/35/10 кВ «Подусівка» | 5,487 | 10,755 | 35 | так |
| 8 | ВБЗП-35 | 20 | 52 | 35 | ПС 110/35/10 кВ «Подусівка» | 5,487 | 10,755 | 35 | так |
| 9 | С-35 | 10 | 26 | 35 | ПС 110/35/10 кВ «Ічня» | 3,024 | 5,927 | 35 | так |
| 10 | ВТ-35 | 12,5 | 31 | 35 | ПС 35/10 кВ «Городська» | 5,958 | 11,677 | 35 | так |
| 11 | ВМ-35 | 10 | 17,5 | 35 | ПС 110/35/10 кВ «Корюківка» | 2,927 | 5,738 | 35 | так |
| 12 | МКП-35 | 24 | 45 | 35 | ПС 110/35/10 кВ «Прилуки» | 5,932 | 11,627 | 35 | так |
| 13 | ВМД-35 | 10 | 17,5 | 35 | ПС 110/35/10 кВ «Куликівка» | 2,464 | 4,829 | 35 | так |
| 14 | ВТД-35 | 12,5 | 31 | 35 | ПС 35/10 кВ «Савин» | 1,163 | 2,280 | 35 | так |
| 15 | ВМУЭ-35 | 10 | 17,5 | 35 | ПС 110/35/10 кВ «Березна» | 1,461 | 2,863 | 35 | так |
| Вимикачі 10 кВ | | | | | | | | | |
| 16 | ВВВ-10 | 20 | 51 | 10 | ПС 110/10 кВ «Мена-1» | 3,183 | 6,239 | 10 | так |
| 17 | ВВ-10 | 20 | 52 | 10 | ПС 35/10 кВ «Морівськ» | 1,415 | 2,773 | 10 | так |
| 18 | ВВ/TEL-10 | 20 | 51 | 10 | ПС 110/35/10 кВ «Прилуки» | 14,808 | 29,024 | 10 | так |

| | | | | | | | | | |
|----|----------|----|----|----|---------------------------------|--------|--------|----|-----|
| 19 | HVF-2241 | 25 | 65 | 10 | ПС 35/10 кВ «Іваниця» | 1,424 | 2,791 | 10 | так |
| 20 | LS SUSOL | 25 | 52 | 10 | ПС 35/10 кВ «Іваниця» | 1,424 | 2,791 | 10 | так |
| 21 | ВРС-10 | 20 | 52 | 10 | ПС 35/10 кВ «Чемер» | 0,970 | 1,902 | 10 | так |
| 22 | ВМП-10 | 20 | 52 | 10 | ПС 110/10 кВ «М. Комбінат» | 12,158 | 23,831 | 10 | так |
| 23 | ВМГ-10 | 20 | 52 | 10 | ПС 35/10 кВ «Портова» | 2,670 | 5,233 | 10 | так |
| 24 | ВМГ-133 | 20 | 52 | 10 | ПС 110/35/10 кВ «Прилуки» | 14,808 | 29,024 | 10 | так |
| 25 | ВММ-10 | 10 | 25 | 10 | ПС 35/10 кВ «Городська» | 6,481 | 12,703 | 10 | так |
| 26 | ВКЭ-10 | 20 | 52 | 10 | ПС 110/10 кВ «М. Комбінат» | 12,158 | 23,831 | 10 | так |
| 27 | ВМПП-10 | 20 | 52 | 10 | ПС 35/10 кВ «Центральна» | 5,351 | 10,487 | 10 | так |
| 28 | ВМГП-10 | 20 | 52 | 10 | ПС 35/10 кВ «Замглай» | 1,175 | 2,304 | 10 | так |
| 29 | ВПМП-10 | 20 | 52 | 10 | ПС 35/10 кВ «Олишівка» | 1,209 | 2,370 | 10 | так |
| 30 | ВВМ-10 | 20 | 52 | 10 | ПС 35/10 кВ «Победіт» | 2,988 | 5,857 | 10 | так |
| 31 | ВМПЭ-10 | 20 | 52 | 10 | ПС 110/35/10 кВ «Подусівка» | 14,067 | 27,571 | 10 | так |
| 32 | ВБ-4Б | 20 | 50 | 10 | ПС 110/10 кВ «Коти» | 9,034 | 17,707 | 10 | так |
| 33 | ВР-1 | 20 | 52 | 10 | ПС 110/10 кВ «Город-110» | 11,396 | 22,336 | 10 | так |
| 34 | ВМП-10П | 20 | 52 | 10 | ПС 110/35/10 кВ «Куликівка» | 6,012 | 11,783 | 10 | так |
| 35 | ВР-10 | 20 | 52 | 10 | ПС 110/10 кВ «Придеснянська» | 6,503 | 12,745 | 10 | так |
| 36 | ВК-10 | 20 | 52 | 10 | ПС 110/10 кВ «Город-110» | 11,396 | 22,336 | 10 | так |
| 37 | ВМ-10 | 20 | 52 | 10 | ПС 35/10 кВ «Монастирище» | 0,981 | 1,923 | 10 | так |
| 38 | ВІМ-10 | 20 | 52 | 10 | ПС 35/10 кВ «Трудова» | 2,442 | 4,785 | 10 | так |

Таблиця 10.5 – Відповідність обладнання режимним параметрам ремонтно-аварійного режиму роботи для перспективної схеми мережі АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО»

| № з/п | Найменування обладнання | Параметри обладнання | | | Параметри мережі | | | | Відповідність умовам вибору |
|------------------------|-------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|--|---|---|-------------------------------|-----------------------------|
| | | Номинальний струм відключення, кА | Струм електродинамічної стійкості, кА | Номинальна напруга обладнання, кВ | Підстанція з найбільшим значенням трифазного струму КЗ де встановлено обладнання | Значення трифазного струму КЗ на шинах ПС, кА | Величина ударного струму КЗ на шинах ПС, кА | Номинальна напруга мережі, кВ | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Вимикачі 110 кВ | | | | | | | | | |
| 1 | ВМТ-110 | 25 | 52 | 110 | ПС 110/10 кВ «Коти» | 7,903 | 15,489 | 110 | так |
| 2 | ММО-110 | 25 | 52 | 110 | ПС 110/10 кВ «Придеснянська» | 5,978 | 11,718 | 110 | так |
| 3 | МКП-110 | 20 | 52 | 110 | ПС 110/35/10 кВ «Прилуки» | 4,224 | 8,280 | 110 | так |
| 4 | У-110 | 50 | 102 | 110 | ПС 110/35/10 кВ «Прилуки» | 4,224 | 8,280 | 110 | так |
| Вимикачі 35 кВ | | | | | | | | | |
| 5 | ВР-35 НС | 20 | 52 | 35 | ПС 110/35/10 кВ «Прилуки» | 5,454 | 10,690 | 35 | так |
| 6 | ВР-35 НТ | 25 | 64 | 35 | ПС 35/10 кВ «Центральна» | 3,576 | 7,010 | 35 | так |
| 7 | ВР-35 НСМ | 20 | 52 | 35 | ПС 110/35/10 кВ «Подусівка» | 5,045 | 9,888 | 35 | так |
| 8 | ВБЗП-35 | 20 | 52 | 35 | ПС 110/35/10 кВ «Подусівка» | 5,045 | 9,888 | 35 | так |
| 9 | С-35 | 10 | 26 | 35 | ПС 110/35/10 кВ «Ічня» | 3,656 | 7,166 | 35 | так |
| 10 | ВТ-35 | 12,5 | 31 | 35 | ПС 35/10 кВ «Городська» | 5,957 | 11,676 | 35 | так |
| 11 | ВМ-35 | 10 | 17,5 | 35 | ПС 110/35/10 кВ «Куликівка» | 2,277 | 4,463 | 35 | так |
| 12 | МКП-35 | 24 | 45 | 35 | ПС 110/35/10 кВ «Прилуки» | 5,454 | 10,690 | 35 | так |
| 13 | ВМД-35 | 10 | 17,5 | 35 | ПС 110/35/10 кВ «Куликівка» | 2,277 | 4,463 | 35 | так |
| 14 | ВТД-35 | 12,5 | 31 | 35 | ПС 35/10 кВ «Савин» | 1,069 | 2,096 | 35 | так |
| 15 | ВМУЭ-35 | 10 | 17,5 | 35 | ПС 110/35/10 кВ «Березна» | 1,350 | 2,646 | 35 | так |
| Вимикачі 10 кВ | | | | | | | | | |
| 16 | ВВВ-10 | 20 | 51 | 10 | ПС 110/10 кВ «Мена-1» | 2,927 | 5,736 | 10 | так |
| 17 | ВВ-10 | 20 | 52 | 10 | ПС 35/10 кВ «Морівську» | 1,301 | 2,550 | 10 | так |
| 18 | ВВ/TEL-10 | 20 | 51 | 10 | ПС 110/35/10 кВ «Прилуки» | 13,615 | 26,684 | 10 | так |

| | | | | | | | | | |
|----|----------|----|----|----|---------------------------------|--------|--------|----|-----|
| 19 | HVF-2241 | 25 | 65 | 10 | ПС 35/10 кВ «Іваниця» | 1,352 | 2,650 | 10 | так |
| 20 | LS SUSOL | 25 | 52 | 10 | ПС 35/10 кВ «Іваниця» | 1,352 | 2,650 | 10 | так |
| 21 | BPC-10 | 20 | 52 | 10 | ПС 35/10 кВ «Чемер» | 0,939 | 1,840 | 10 | так |
| 22 | ВМП-10 | 20 | 52 | 10 | ПС 110/10 кВ «М. Комбінат» | 11,178 | 21,909 | 10 | так |
| 23 | ВМГ-10 | 20 | 52 | 10 | ПС 35/10 кВ «Портова» | 2,455 | 4,811 | 10 | так |
| 24 | ВМГ-133 | 20 | 52 | 10 | ПС 110/35/10 кВ «Прилуки» | 13,615 | 26,684 | 10 | так |
| 25 | ВММ-10 | 10 | 25 | 10 | ПС 35/10 кВ «Городська» | 6,242 | 12,233 | 10 | так |
| 26 | ВКЕ-10 | 20 | 52 | 10 | ПС 110/10 кВ «М. Комбінат» | 11,178 | 21,909 | 10 | так |
| 27 | ВМПП-10 | 20 | 52 | 10 | ПС 35/10 кВ «Центральна» | 4,919 | 9,642 | 10 | так |
| 28 | ВМГП-10 | 20 | 52 | 10 | ПС 35/10 кВ «Замглай» | 1,081 | 2,118 | 10 | так |
| 29 | ВПМП-10 | 20 | 52 | 10 | ПС 35/10 кВ «Олишівка» | 1,112 | 2,179 | 10 | так |
| 30 | ВВМ-10 | 20 | 52 | 10 | ПС 35/10 кВ «Победіт» | 2,748 | 5,385 | 10 | так |
| 31 | ВМПЭ-10 | 20 | 52 | 10 | ПС 110/35/10 кВ «Подусівка» | 12,933 | 25,348 | 10 | так |
| 32 | ВБ-4Б | 20 | 50 | 10 | ПС 110/10 кВ «Коти» | 8,700 | 17,052 | 10 | так |
| 33 | ВР-1 | 20 | 52 | 10 | ПС 110/10 кВ «Город-110» | 10,974 | 21,509 | 10 | так |
| 34 | ВМП-10П | 20 | 52 | 10 | ПС 110/35/10 кВ «Куликівка» | 5,556 | 10,890 | 10 | так |
| 35 | ВР-10 | 20 | 52 | 10 | ПС 110/10 кВ «Придеснянська» | 5,978 | 11,718 | 10 | так |
| 36 | ВК-10 | 20 | 52 | 10 | ПС 110/10 кВ «Город-110» | 10,974 | 21,509 | 10 | так |
| 37 | ВМ-10 | 20 | 52 | 10 | ПС 35/10 кВ «Монастирище» | 0,902 | 1,768 | 10 | так |
| 38 | ВПМ-10 | 20 | 52 | 10 | ПС 35/10 кВ «Трудова» | 2,245 | 4,4 | 10 | так |

11 ІНФОРМАЦІЯ ЩОДО ЯКОСТІ РОЗПОДІЛУ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ

В таблиці 11.1 наведений аналіз отриманих звітних показників за 2020 рік в порівнянні з 2019 роком. Показники надійності розподілу електричної енергії отримані шляхом обробки інформації, зафіксованої у відповідних реєстрах, наданих відокремленими підрозділами Товариства протягом звітного періоду:

- Індекс середньої тривалості довгих перерв (SAIDI);
- Індекс середньої частоти довгих перерв (SAIFI);
- Індекс середньої частоти коротких перерв (MAIFI);
- Розрахунковий обсяг недовідпущеної електроенергії (ENS).

Відповідно до статистичних даних за 2019-2020 роки по АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» найбільше значення індексу середньої тривалості довгих перерв в електропостачанні SAIDI зафіксовано на рівні напруги 6-10 кВ.

Так в 2020 році в мережах АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» відбулось 745 відключень на ПЛ 6-20 кВ з пошкодженням проводів та 1764 відключення без пошкодження лінійних елементів. Вказані відключення переважно були спричинені падінням гілок та стовбурів дерев на проводи ПЛ. Це насамперед пов'язано з тим, що значна частина ПЛ 6-10 кВ на території Чернігівської області проходить по територіях лісів, парків та лісопаркових зон, при цьому власники земельних ділянок, на яких розташовані зелені насадження, не виконують належний догляд за цими насадженнями. Окрім того на SAIDI впливає час, який витрачається на пошук та локалізацію пошкодженої ділянки мережі, а також відсутність повної телемеханізації об'єктів електричних мереж.

В зв'язку з вищевикладеним в АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» заплановано виконання комплексу заходів в рамках реалізації Програми ремонтів (за рахунок коштів ремонтного фонду) спрямованих на зменшення SAIDI, зокрема:

- збільшення обсягів розчищення трас ПЛ 6-10 кВ від порослі зелених насаджень, в тому числі й за рахунок залучення до робіт підрядних спеціалізованих організацій;
- впровадження в мережах 6-10 кВ пристроїв автоматичного секціонування для зменшення кількості відключених споживачів, пришвидшення їх резервування та локалізації пошкодженої ділянки ПЛ;
- встановлення на ПЛ 6-10 кВ покажчиків пошкодженої ділянки (індикаторів короткого замикання) для зменшення часу на пошук місця пошкодження;
- відновлення резервних перемичок на ПЛ 6-10 кВ для забезпечення можливості резервування ПЛ та мінімізації часу знеструмлення споживачів.

Таблиця 11.1. – Аналіз звітних показників якості розподілу електричної енергії за 2019-2020 роки

| Квартал, рік | Рівень напруги, кВ | Індекс середньої тривалості довгих перерв (SAIDI), хв. | | | Індекс середньої частоти довгих перерв(SAIFI) | | | Індекс середньої частоти коротких перерв (MAIFI) | | | Розрахунковий обсяг недовідпущеної електроенергії (ENS), тис. кВт*год | | |
|--------------|--------------------|--|----------------------------------|---------------|---|----------------------------------|--------------|--|----------------------------------|-------------|---|----------------------------------|---------------|
| | | Заплановані перерви | Незаплановані (аварійні) перерви | Всього | Заплановані перерви | Незаплановані (аварійні) перерви | Всього | Заплановані перерви | Незаплановані (аварійні) перерви | Всього | Заплановані перерви | Незаплановані (аварійні) перерви | Всього |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 2019 | 110 - 154 | 1,3 | 42,8 | 44,1 | 0,05 | 0,32 | 0,38 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2,4 | 128,6 | 131,0 |
| | 27,5 - 35 | 28,7 | 44,6 | 73,3 | 0,54 | 0,44 | 0,98 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 59,9 | 78,3 | 138,2 |
| | 6 - 20 | 474,2 | 922,5 | 1396,7 | 3,33 | 6,37 | 9,70 | 1,61 | 0,65 | 2,26 | 1086,5 | 2144,1 | 3230,7 |
| | 0,4 | 138,9 | 178,6 | 317,5 | 0,60 | 0,76 | 1,37 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 307,6 | 341,5 | 649,1 |
| | Усього | 643,1 | 1188,5 | 1831,7 | 4,52 | 7,90 | 12,42 | 1,64 | 0,67 | 2,30 | 1456,3 | 2692,6 | 4149,0 |
| 2020 | 110 - 154 | 0,3 | 3,4 | 3,8 | 0,03 | 0,11 | 0,14 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,8 | 8,2 | 8,9 |
| | 27,5 - 35 | 21,0 | 41,5 | 62,4 | 0,58 | 0,54 | 1,12 | 0,01 | 0,02 | 0,03 | 42,2 | 83,6 | 125,8 |
| | 6 - 20 | 511,1 | 1655,3 | 2166,4 | 3,78 | 9,01 | 12,80 | 0,90 | 0,61 | 1,51 | 1256,9 | 3734,4 | 4991,2 |
| | 0,4 | 140,2 | 273,6 | 413,8 | 0,66 | 0,85 | 1,51 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 319,1 | 520,9 | 840,0 |
| | Усього | 672,6 | 1973,8 | 2646,3 | 5,06 | 10,5 | 15,57 | 0,91 | 0,63 | 1,55 | 1619,0 | 4347,0 | 5966,0 |

За 2020 рік в порівнянні з порівнянні з 2019 роком показники SAIDI, SAIFI та ENS збільшились: індекс середньої тривалості довгих перерв (SAIDI) на **44 %** (через збільшення тривалості як запланованих, так і аварійних перерв), індекс середньої частоти довгих перерв (SAIFI) на **25 %** (через збільшення частоти як запланованих, так і аварійних перерв), а розрахунковий обсяг недовідпущеної електроенергії (ENS) на **44 %** (через збільшення обсягу недовідпущеної електроенергії під час як запланованих, так і аварійних перерв). При цьому, індекс середньої частоти коротких перерв (MAIFI) зменшився на **33 %** (через зменшення частоти як планових так і аварійних коротких перерв).

Найбільше збільшився показник SAIDI по мережах 6-10 кВ на 769,7 хв (або на 55 %).

Найбільше збільшення індексу середньої частоти довгих перерв (SAIFI) також відбулося в мережах 6-10 кВ (різниця становить 3,1 або 32 %)

Найбільше зростання розрахункового обсягу недовідпущеної електроенергії (ENS) також відбулося в мережах 6-10 кВ на 1760,5 тис. кВт*год (на 54 %).

Відсутність можливості виконання значних обсягів реконструкції існуючих мереж, особливо напругою 10 кВ, які мають найбільший вплив на показники надійності SAIDI та SAIFI, призводить до погіршення показників надійності по мережах АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО». Інформація про надійність роботи мереж за останні 5 років наведена в таблиці 11.2.

Таблиця 11.2. – Надійність роботи електричних мереж за останні 5 років

| Показники | Звітний період, рік | | | | |
|--|---------------------|-------|-------|--------|--------|
| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| Технологічні порушення – всього | 10764 | 10731 | 10663 | 12724 | 17269 |
| у тому числі з вини персоналу | 68 | 45 | 77 | 94 | 89 |
| Аварійний недовідпуск електроенергії, тис. кВт*год. | 505,5 | 595,3 | 621,7 | 1255,5 | 2001,0 |
| Відмови I категорії | - | - | - | - | - |
| у тому числі з вини персоналу | - | - | - | - | - |
| Відмови II категорії | - | - | - | 3 | 1 |
| у тому числі з вини персоналу | - | - | - | 1 | - |
| Кількість відключень в мережах 35-110 (150) кВ на 100 км | 1,6 | 2,8 | 1,7 | 2,7 | 3,0 |
| Кількість відключень в мережах 0,4-6 (10) кВ на 100 км | 33,0 | 33,1 | 33,1 | 33,5 | 53,5 |

З метою покращення показників надійності Планом розвитку передбачено виконання ряду заходів, які наведені в таблиці 11.3.

Таблиця 11.3. – Заходи направлені на зниження показника SAIDI

| №п/п | Заходи |
|------|--|
| 1 | Проведення аналізу схем нормального режиму роботи мереж (розділ 10 стор. 54), |
| 2 | Розроблення заходів з підвищення надійності роботи за рахунок реконструкції, технічного переоснащення та будівництва електричних мереж та їх елементів, які включені до Плану розвитку 2021-2025 (розділ 22.1 стор. 202 , розділ 22.2 стор. 347 , розділ 23 стор. 353 , розділ 24 стор. 681). |
| 3 | Технічне переоснащення в частині заміни застарілих комутаційних апаратів (табл. 22.1 стор. 337) та телемеханізація ПС (розділ 25 стор. 684). |
| 4 | Виконання заходів з контролю якості електроенергії (розділ 12 стор. 148). |
| 5 | Впровадження «інтелектуальних мереж» (розділ 28 стор. 700). |
| 6 | Модернізація пристроїв релейного захисту та автоматики (розділ 24 стор. 681). |
| 7 | Виконання заходів по заміні неоперативних ЛР та встановлення додаткових для зменшення часу пошуку місця пошкодження в мережах 6-20 кВ. |
| 8 | Посилення контролю за підтриманням в належному стані комутаційного обладнання прохідних ТП, РП для забезпечення можливості резервування ЛЕП 10 кВ. |
| 9 | Розробка заходів з будівництва резервних перемичок між ЛЕП 6-10 кВ |
| 10 | Забезпечення ПЛ 10 кВ засобами автоматичного керування та захисту (реклоузерами) з метою зменшення часу реагування на відключення ПЛ 10 кВ, зменшення витрат часу та паливо-мастильних матеріалів, пов'язаних з роз'їздами для проведення перемикань та пошуку місця пошкодження. |
| 11 | Раціональна організація пошуку й ліквідації пошкоджень, шляхом встановлення на ПЛ 6-10 кВ індикаторів пошкодженої ділянки для зменшення часу визначення місця аварійної ділянки ПЛ та для швидкого й точного визначення місця пошкодження повітряної лінії, що в свою чергу скоротить перерви у електропостачанні, зменшить транспортні витрати на обхід ПЛ та мінімізує загальний час організації ремонтно-відновлюваних робіт. |
| 12 | Збільшення обсягів розчищення трас ПЛ 6-10 кВ від порослі зелених насаджень, в тому числі й за рахунок залучення до робіт підрядних спеціалізованих організацій. |
| 13 | Моніторинг технічного стану обладнання на ПС 35-110 кВ без відключення – тепловізійний контроль |

В ході підготовки Плану розвитку системи розподілу АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на період 2022-2026 роки було проведено аналіз та визначено об'єкти електричних мереж по яким за останні роки зафіксовані найбільші значення показників SAIDI та SAIFI.

По кожному з таких об'єктів були розроблені заходи спрямовані на покращення показників якості електропостачання. Розраховано очікуваний відсоток зниження та з прогнозовано фактичні значення показників якості, яких можливо досягти після реалізації розроблених заходів. Пріоритетність реалізації запланованих заходів по роках визначена на основі їх ефективності, шляхом аналізу параметра вартість капіталовкладень на хвилину зниження показника SAIDI.

Для якісного аналізу даних щодо показників надійності необхідне створення системи автоматичного розрахунку даних показників, яка може працювати лише при повній автоматизації мереж

Таблиця 11.4. - Перелік заходів направлений на автоматичний розрахунок показників надійності електричної енергії

| №п/п | Заходи | Етапи |
|------|---|--------|
| 1 | Модернізація існуючого комутаційного обладнання на сучасне з можливістю дистанційного керування та передачі інформації | 1 етап |
| 2 | Підвищення рівня автоматизації за рахунок забезпечення повної телемеханізації електричних мереж та модернізації релейного захисту та автоматики | 2 етап |
| 3 | Створення сучасної системи відображення диспетчерської інформації | 3 етап |
| 4 | Впровадження системи DMS600 | 3 етап |
| 5 | Інтеграція системи DMS600 з програмними комплексами ПТК Кол-центр та ГІС | 3 етап |
| 6 | Впровадження «інтелектуальних мереж» | 4 етап |

Виконання передбачених Планом розвитку заходів дасть змогу покращити технічний стан мереж та покращити показники надійності роботи електричних мереж. Прогнозовані показники надійності електричних мереж наведені в таблиці 11.5.

Таблиця 11.5. – Надійність роботи електричних мереж

| Показники | Перспективний період, рік | | | | |
|--|---------------------------|-------|-------|-------|-------|
| | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| Технологічні порушення – всього | 11610 | 11022 | 10718 | 10387 | 9863 |
| Аварійний недовідпуск електроенергії, тис. кВт*год. | 1028,5 | 894,6 | 785,3 | 659,1 | 621,4 |
| Кількість відключень в мережах 35-110 (150) кВ на 100 км | 2,3 | 2,1 | 1,9 | 1,7 | 1,6 |
| Кількість відключень в мережах 0,4-6 (10) кВ на 100 км | 32,1 | 31,7 | 31,3 | 30,5 | 28,9 |

Планові показники надійності розподілу електричної енергії після реалізації запланованих заходів наведені в таблиці 11.6.

Таблиця 11.6. – Планові показники розподілу електричної енергії

| Показники надійності | Планові показники | | | | | |
|----------------------|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| SAIDI (місто), хв | 477,5 | 450,2 | 422,9 | 395,6 | 368,3 | 341,0 |
| SAIDI (село), хв | 1117,0 | 1048,9 | 980,8 | 912,8 | 844,7 | 776,6 |
| SAIFI | 14,7 | 13,9 | 13,2 | 12,6 | 11,9 | 11,3 |
| MAIFI | 1,5 | 1,4 | 1,3 | 1,2 | 1,1 | 1,0 |
| ENS, тис. кВт*год | 5637,9 | 5356,0 | 5088,2 | 4833,7 | 4592,1 | 4362,5 |

Інформація щодо виконання заходів з реконструкції та технічного переоснащення мереж 0,4-10 кВ, які мають найбільший вплив на показник SAIDI наведено в [Додатку Д](#).

12 ІНФОРМАЦІЯ ЩОДО РОЗМІЩЕННЯ ПРИСТРОЇВ ФІКСАЦІЇ ТА АНАЛІЗУ ЯКОСТІ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ

Виходячи з вимог Кодексу систем розподілу щодо вимірювання та моніторингу параметрів якості електричної енергії, АТ «ЧЕРНІГІВОбЛЕНЕРГО» будує концепцію розвитку системи вимірювання показників якості електричної енергії в мережах АТ «ЧЕРНІГІВОбЛЕНЕРГО» ґрунтуючись на використанні переносних засобів вимірювальної техніки (далі – прилади) з вимірювання показників якості електричної енергії (далі – ПЯЕЕ).

Прилади повинні відповідати вимогам ДСТУ EN 50160:2014 та ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Станом на 01.01.2021 парк приладів для вимірювання показників якості електричної енергії (ПЯЕЕ) АТ «ЧЕРНІГІВОбЛЕНЕРГО» складається із семи приладів - SATEC PM175 – 1 шт., ПАРМА РК3.01 – 2 шт., Metrel MI 2892 - 2 шт., електронний лічильник МТ880 – 2 шт.

SATEC PM175 є переносним приладом та призначений для проведення вимірювань ПЯЕЕ в мережах 6-110 кВ у вторинних колах напруги 100 В у відповідності до ДСТУ EN 50160:2014. Даний прилад задіяний для виконання моніторингу якості електричної енергії в системі розподілу, передбаченого главою 6.3 розділу VI Кодексу систем розподілу, затвердженого постановою НКРЕКП від 14.03.2018 № 310 (далі - КСР).

Прилади ПАРМА РК3.01 є переносними приладами, призначеними для вимірювання ПЯЕЕ в мережах 220/380В та у вторинних колах напруги 100 В у відповідності до ДСТУ EN 50160:2014. На разі, в АТ «ЧЕРНІГІВОбЛЕНЕРГО» один прилад задіяний для виконання моніторингу якості електричної енергії в системі розподілу, інший – для розгляду звернень/скарг/претензій споживачів.

Metrel MI 2892 є сучасним переносним приладом, призначеним для вимірювання ПЯЕЕ в мережах 220/380В, а також у вторинних колах напруги 100 В у відповідності до вимог ДСТУ EN 50160:2014.

На вимогу Кодексу систем розподілу щодо кількості вимірювань на підстанціях (п. 6.3.4), ОСР здійснюють вибір точок вимірювання параметрів якості електричної енергії для забезпечення вимірювання:

- 1) не рідше одного разу на рік – на шинах середньої напруги кожної підстанції ВН/СН;
- 2) не рідше одного разу на 4 роки – на шинах середньої напруги кожної підстанції СН/СН;
- 3) щороку – не менше ніж на 1 % точок приєднання споживачів середньої напруги;
- 4) щороку – не менше ніж на 0,5 % підстанцій СН/НН на одній із шин низької напруги.

Період часу, протягом якого здійснюється вимірювання якості електричної енергії (у випадку встановлення переносного засобу), має становити не менше одного тижня.

Враховуючи вищенаведені вимоги та вимоги п. 6.3.3 КСР, щодо пріоритетності встановлення вимірювальних засобів, виходячи з кількості підстанцій та юридичних споживачів електроенергії, для проведення моніторингу якості електричної енергії в системі розподілу АТ «ЧЕРНІГІВОбЛЕНЕРГО» щороку необхідно проводити близько 366 вимірювань на рік тривалістю не менш 7 діб кожне. Тому, враховуючи час на встановлення, зняття приладу та інформації, для виконання в повному обсязі вимог Кодексу систем розподілу щодо вимірювання та моніторингу параметрів якості електричної енергії АТ «ЧЕРНІГІВОбЛЕНЕРГО», необхідно застосовувати 11 приладів ПЯЕЕ призначених для вимірювання в трифазних мережах.

Використання приладів ПЯЕЕ стаціонарного встановлення на теперішній час, враховуючи вартість та необхідну кількість приладів, є недоцільним. Тому встановлення пристроїв якості на ПС 35-110 кВ відбувається вибірково при реконструкції або технічному переоснащенні об'єкту. При плануванні встановлення приладів ПЯЕЕ вибір точок встановлення здійснюється з врахуванням:

- збалансованості розподілу місць встановлення приладів;
- пріоритетність встановлення у районах, де існує висока концентрація чутливого до змін якості електричної енергії устаткування споживачів, або в місцях з ймовірними проблемами з якістю електричної енергії;
- наявність системи АСДТК, чи планування такої системи на підстанції;
- наявність споживачів підключених до шин середньої напруги підстанцій.

Можливо в подальшому, коли на ринку України з'являться прилади вимірювання ПЯЕЕ та лічильники з функціями вимірювання ПЯЕЕ, вартість яких буде значно нижче, та які можна буде застосовувати враховуючи вимоги нормативних документів з метрології, можливий перехід на стаціонарні прилади, які будуть встановлені безпосередньо на енергоустановках АТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО».

Для реагування на скарги споживачів щодо якості електричної енергії АТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» має намір придбати додатково однофазні та трифазні переносні прилади вимірювання показників якості електричної енергії.

Беручи до уваги досвід попередніх років - близько 1500 випадків скарг від населення стосовно якості електричної енергії та розрахункових даних щодо рівнів напруги в точках приєднання споживачів до мереж АТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на рік, та враховуючи вимоги Кодексу систем розподілу щодо часу проведення вимірювань (згідно пунктів 13.2.2 та 13.2.4 необхідно проводити вимірювання параметрів якості електричної енергії в точці розподілу на кожному скаргу протягом не менше 7 календарних днів), для реагування на скарги від населення АТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» необхідно 35 приладів - 8 од. для трифазних мереж та 27 од. для однофазних мереж.

Плани реалізації заходів з впровадження пристроїв контролю якості наведена в таблиці 12.1.

Таблиця 12.1 – Плани реалізації заходів з впровадження пристроїв контролю якості

| № п/п | Назва об'єкту | Марка, тип пристроїв | Кількість пристроїв по рокам | | | | |
|-------|--------------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| 1.1 | Переносні пристрої контролю якості | 3-фазні | 0 | 3 | 3 | 3 | 6 |
| 1.2 | Переносні пристрої контролю якості | 1- фазні | 30 | 7 | 7 | 7 | 0 |
| 1 | Переносні пристрої контролю якості | Всього | 30 | 10 | 10 | 10 | 6 |
| 2 | Стаціонарні пристрої контролю якості | Всього | 0 | 0 | 1 | 3 | 5 |
| | Разом | | 30 | 10 | 11 | 13 | 11 |

Плани щодо проведення моніторингу якості електричної енергії в системі розподілу АТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на шинах ПС - 110, 35, 10 кВ Товариства наведена в таблиці 12.2.

Таблиця 12.2 – Графік проведення моніторингу якості електричної енергії в системі розподілу АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО»

| № П/П | Назва обладнання та точок приєднання, на яких будуть встановлюватись вимірювальні засоби вимірювання для проведення вимірювань параметрів якості електричної енергії | | | Дата проведення моніторингу якості електричної енергії, роки | | | | |
|------------------|--|--------------|---|--|------|------|------|------|
| | Назва ПС | Клас напруги | СШ (вторинні кола трансформатора напруги) | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| ПС 110 кВ | | | | | | | | |
| 1 | Бахмач-2 | 110/35/10 | 1 СШ-110 кВ | | | | | |
| | | | СШ-35 кВ | X | X | X | X | X |
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | X | X | X | X |
| 2 | Березна | 110/35/10 | 1 СШ-110 кВ | | | | | |
| | | | 2 СШ-110 кВ | | | | | |
| | | | ОСШ-110 кВ | | | | | |
| | | | СШ-35 кВ | X | X | X | X | X |
| | | | СШ-10 кВ | X | X | X | X | X |
| 3 | Бобровиця | 110/35/10 | 1 СШ-110 кВ | | | | | |
| | | | 2 СШ-110 кВ | | | | | |
| | | | 1 СШ-35 кВ | X | X | X | X | X |
| | | | 2 СШ-35 кВ | X | X | X | X | X |
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | X | X | X | X |
| | | | 2 СШ-10 кВ | X | X | X | X | X |
| 4 | Виползово | 110/10 | 1 СШ-110 кВ | | | | | |
| | | | 2 СШ-110 кВ | | | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | X | X | X | X |
| | | | 2 СШ-10 кВ | X | X | X | X | X |
| 5 | Город-110 | 110/10 | 1 СШ-110 кВ | | | | | |
| | | | 2 СШ-110 кВ | | | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | X | X | X | X |
| | | | 2 СШ-10 кВ | X | X | X | X | X |
| | | | 3 СШ-10 кВ | X | X | X | X | X |
| | | | 4 СШ-10 кВ | X | X | X | X | X |
| 6 | Городня | 110/35/10 | 1 СШ-110 кВ | | | | | |
| | | | 2 СШ-110 кВ | | | | | |
| | | | 1 СШ-35 кВ | X | X | X | X | X |
| | | | 2 СШ-35 кВ | X | X | X | X | X |
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | X | X | X | X |
| | | | 2 СШ-10 кВ | X | X | X | X | X |
| 7 | Добрянка | 110/35/10 | 1 СШ-110 кВ | | | | | |
| | | | СШ-35 кВ | X | X | X | X | X |
| | | | СШ-10 кВ | X | X | X | X | X |
| 8 | Ічня | 110/35/10 | 1 СШ-110 кВ | | | | | |
| | | | 2 СШ-110 кВ | | | | | |
| | | | 1 СШ-35 кВ | X | X | X | X | X |
| | | | 2 СШ-35 кВ | X | X | X | X | X |

| | | | | | | | | |
|----|---------------|-----------|-------------|---|---|---|---|---|
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | X | X | X | X |
| | | | 2 СШ-10 кВ | X | X | X | X | X |
| 9 | Козелець | 110/35/10 | 1 СШ-110 кВ | | | | | |
| | | | 2 СШ-110 кВ | | | | | |
| | | | 1 СШ-35 кВ | X | X | X | X | X |
| | | | 2 СШ-35 кВ | X | X | X | X | X |
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | X | X | X | X |
| | | | 2 СШ-10 кВ | X | X | X | X | X |
| 10 | Корюківка | 110/35/10 | 1 СШ-110 кВ | | | | | |
| | | | 2 СШ-110 кВ | | | | | |
| | | | 1 СШ-35 кВ | X | X | X | X | X |
| | | | 2 СШ-35 кВ | X | X | X | X | X |
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | X | X | X | X |
| | | | 2 СШ-10 кВ | X | X | X | X | X |
| 11 | Коти | 110/10 | 1 СШ-110 кВ | | | | | |
| | | | 2 СШ-110 кВ | | | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | X | X | X | X |
| | | | 2 СШ-10 кВ | X | X | X | X | X |
| | | | 3 СШ-10 кВ | X | X | X | X | X |
| 12 | Куликівка | 110/35/10 | 1 СШ-110 кВ | | | | | |
| | | | 2 СШ-110 кВ | | | | | |
| | | | СШ-35 кВ | X | X | X | X | X |
| | | | СШ-10 кВ | X | X | X | X | X |
| 13 | Лісковиця | 110/10 | 1 СШ-110 кВ | | | | | |
| | | | 2 СШ-110 кВ | | | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | X | X | X | X |
| | | | 2 СШ-10 кВ | X | X | X | X | X |
| 14 | Машево | 110/10 | 1 СШ-110 кВ | | | | | |
| | | | 2 СШ-110 кВ | | | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | X | X | X | X |
| 15 | Мена-1 | 110/10 | 1 СШ-110 кВ | | | | | |
| | | | СШ-10 кВ | X | X | X | X | X |
| 16 | Мена-2 | 110/35/10 | 1 СШ-110 кВ | | | | | |
| | | | 2 СШ-110 кВ | | | | | |
| | | | СШ-35 кВ | X | X | X | X | X |
| | | | СШ-10 кВ | X | X | X | X | X |
| 17 | Мясокомбінат | 110/10 | 1 СШ-110 кВ | | | | | |
| | | | 2 СШ-110 кВ | | | | | |
| | | | 2 СШ-10 кВ | X | X | X | X | X |
| | | | 3 СШ-10 кВ | X | X | X | X | X |
| 18 | Н. Сіверський | 110/35/10 | 1 СШ-110 кВ | | | | | |
| | | | 2 СШ-110 кВ | | | | | |
| | | | 1 СШ-35 кВ | X | X | X | X | X |
| | | | 2 СШ-35 кВ | X | X | X | X | X |
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | X | X | X | X |
| | | | 2 СШ-10 кВ | X | X | X | X | X |
| 19 | НРЗ | 110/10 | 1 СШ-110 кВ | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|----|---------------|-----------|-------------|---|--------------------|---|---|---|--|
| | | | 2 СШ-110 кВ | | | | | | |
| | | | СШ-10 кВ | X | X | X | X | X | |
| 20 | Нерафа | 110/35/10 | 1 СШ-110 кВ | | | | | | |
| | | | 2 СШ-110 кВ | | | | | | |
| | | | СШ-35 кВ | X | X | X | X | X | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | X | X | X | X | |
| 21 | Оболоння | 110/35/10 | 1 СШ-110 кВ | | | | | | |
| | | | 2 СШ-110 кВ | | | | | | |
| | | | 3 СШ-110 кВ | | | | | | |
| | | | 1 СШ-35 кВ | X | X | X | X | X | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | X | X | X | X | |
| 22 | Ольшана | 110/10 | 1 СШ-110 кВ | | | | | | |
| | | | 2 СШ-110 кВ | | | | | | |
| | | | СШ-10 кВ | X | X | X | X | X | |
| 23 | Остер | 110/35/10 | 1 СШ-110 кВ | | | | | | |
| | | | 2 СШ-110 кВ | | | | | | |
| | | | 1 СШ-35 кВ | X | X | X | X | X | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | X | X | X | X | X | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | X | X | X | X | |
| | | | 2 СШ-10 кВ | X | X | X | X | X | |
| 24 | Плиски | 110/35/10 | 1 СШ-110 кВ | | | | | | |
| | | | 2 СШ-110 кВ | | | | | | |
| | | | СШ-35 кВ | X | X | X | X | X | |
| | | | СШ-10 кВ | X | X | X | X | X | |
| 25 | Подусівка | 110/35/10 | 1 СШ-110 кВ | | | | | | |
| | | | 2 СШ-110 кВ | | | | | | |
| | | | 1 СШ-35 кВ | X | X | X | X | X | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | X | X | X | X | X | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | X | X | X | X | |
| | | | 2 СШ-10 кВ | X | X | X | X | X | |
| 26 | Придеснянська | 110/10 | 1 СШ-110 кВ | | | | | | |
| | | | 2 СШ-110 кВ | | | | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | X | X | X | X | |
| | | | 2 СШ-10 кВ | X | X | X | X | X | |
| | | | 4 СШ-10 кВ | X | X | X | X | X | |
| 27 | Прилуки | 110/35/10 | 1 СШ-110 кВ | | | | | | |
| | | | 2 СШ-110 кВ | | | | | | |
| | | | ОСШ-110 кВ | | | | | | |
| | | | 1 СШ-35 кВ | X | X | X | X | X | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | X | X | X | X | X | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | X | X | X | X | |
| | | | 2 СШ-10 кВ | X | X | X | X | X | |
| 28 | Ріпки | 110/35/10 | 1 СШ-110 кВ | | | | | | |
| | | | 2 СШ-110 кВ | | | | | | |
| | | | 1 СШ-35 кВ | X | X | X | X | X | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | X | X | X | X | X | |

| | | | | | | | | |
|-----------------|-------------|-----------|-------------|---|---|--------------------|---|---|
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | X | X | X | X |
| | | | 2 СШ-10 кВ | X | X | X | X | X |
| 29 | Ряшки | 110/10 | 1 СШ-110 кВ | | | | | |
| | | | 2 СШ-110 кВ | | | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | X | X | X | X |
| 30 | Седнів | 110/10 | 1 СШ-110 кВ | | | | | |
| | | | 2 СШ-110 кВ | | | | | |
| | | | СШ-10 кВ | X | X | X | X | X |
| 31 | Семенівка-2 | 110/35/10 | 1 СШ-110 кВ | | | | | |
| | | | 2 СШ-110 кВ | | | | | |
| | | | 1 СШ-35 кВ | X | X | X | X | X |
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | X | X | X | X |
| 32 | Северна | 110/35/10 | 1 СШ-110 кВ | | | | | |
| | | | 1 СШ-35 кВ | X | X | X | X | X |
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | X | X | X | X |
| 33 | Сосниця | 110/10 | 1 СШ-110 кВ | | | | | |
| | | | 2 СШ-110 кВ | | | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | X | X | X | X |
| | | | 2 СШ-10 кВ | X | X | X | X | X |
| 34 | Томашівка | 110/10 | 1 СШ-110 кВ | | | | | |
| | | | 2 СШ-110 кВ | | | | | |
| | | | СШ-10 кВ | X | X | X | X | X |
| 35 | Холми | 110/35/10 | 1 СШ-110 кВ | | | | | |
| | | | 1 СШ-35 кВ | X | X | X | X | X |
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | X | X | X | X |
| 36 | Щорс | 110/10 | 1 СШ-110 кВ | | | | | |
| | | | 2 СШ-110 кВ | | | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | X | X | X | X |
| | | | 2 СШ-10 кВ | X | X | X | X | X |
| ПС 35 кВ | | | | | | | | |
| 37 | Алексинці | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | | Відсутній ТН-35 кВ | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | | Відсутній ТН-35 кВ | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | | X | | |
| | | | 2 СШ-10 кВ | | | X | | |
| 38 | Анисів | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | | | X | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | | Відсутній ТН-35 кВ | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | | | X | |
| 39 | Архипівка | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | | Відсутній ТН-35 кВ | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | | Відсутній ТН-35 кВ | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | | X | | |
| | | | 2 СШ-10 кВ | | | X | | |
| 40 | Атюша | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | | Відсутній ТН-35 кВ | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | X | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | X | | | |
| | | | 2 СШ-10 кВ | | X | | | |
| 41 | Б. Гать | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | X | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | X | | | |

| | | | | | | | |
|----|--------------|-------|------------|---|--------------------|---|---|
| 42 | Батурин | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | X | | |
| | | | 2 СШ-10 кВ | | X | | |
| 43 | Безутлівка | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | | X | |
| 44 | Білошапки | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | | X | |
| 45 | Болотниця | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | | X | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | | X | |
| 46 | Борзна | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | X | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | X | | |
| | | | 2 СШ-10 кВ | | X | | |
| 47 | Борківка | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | X | | | X |
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | | | X |
| | | | 2 СШ-10 кВ | X | | | X |
| 48 | В. Кошелівка | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | | X | |
| 49 | Варва | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | | X | |
| | | | 2 СШ-10 кВ | | | X | |
| 50 | Веприк | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | | X | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | | X | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | | X | |
| | | | 2 СШ-10 кВ | | | X | |
| 51 | Вересоч | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | | | X |
| | | | 2 СШ-10 кВ | | | | X |
| 52 | Вертіївка | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | X | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | X | | |
| | | | 2 СШ-10 кВ | | X | | |
| 53 | Вовчок | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | | | X |
| 54 | Воробівка | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | X | | X |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | X | | X |
| 55 | Високе | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | | X | |
| | | | 2 СШ-10 кВ | | | X | |
| 56 | Голінка | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | | X | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | |

| | | | | | | | | |
|----|-------------|-------|------------|---|--------------------|---|---|--|
| | | | 1 СШ-10 кВ | | | X | | |
| | | | 2 СШ-10 кВ | | | X | | |
| 57 | Галиця | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | X | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | X | | | |
| 58 | Головеньки | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | X | | | X | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | | | X | |
| | | | 2 СШ-10 кВ | X | | | X | |
| 59 | Гончарівськ | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | | X | | |
| | | | СШ-10 кВ | | | X | | |
| 60 | Горбово | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | | X | | |
| 61 | Город - 35 | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | СШ-10 кВ | | | X | | |
| 62 | Городська | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | | | X | |
| | | | 2 СШ-10 кВ | X | | | X | |
| 63 | Горськ | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | | | X | |
| 64 | Григорівка | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | X | | | |
| 65 | Данівка | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | | | X | |
| | | | 2 СШ-10 кВ | X | | | X | |
| 66 | Держановка | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | X | | | |
| 67 | Дмитровка | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | X | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | X | | | |
| 68 | Димерка | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | | | X | |
| 69 | Жадово | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | | | X | |
| | | | 2 СШ-10 кВ | X | | | X | |
| 70 | Жуківка | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | СШ-10 кВ | | | X | | |
| 71 | Журавка | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | X | | | |
| | | | 2 СШ-10 кВ | | X | | | |
| 72 | Замглай | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |

| | | | | | | | | |
|----|--------------|-------|------------|---|--------------------|---|---|---|
| | | | СШ-10 кВ | | | | X | |
| 73 | Знам'янка | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | X | | | |
| 74 | ЗСМ | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | X | | | |
| | | | 2 СШ-10 кВ | | X | | | |
| 75 | Іваниця | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | X | | | |
| | | | 2 СШ-10 кВ | | X | | | |
| 76 | Іванівка | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | СШ-10 кВ | | | | X | |
| 77 | К. Слобода | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | X | | | | X |
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | | | | X |
| 78 | Карховка | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | | | X | |
| 79 | Київка | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | СШ-10 кВ | | | | X | |
| 80 | Киселівка | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | | | X | |
| 81 | Кобижча | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | | | | X |
| | | | 2 СШ-10 кВ | X | | | | X |
| 82 | Коломійцівка | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | X | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | X | | | |
| | | | 2 СШ-10 кВ | | X | | | |
| 83 | К. Партизани | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | | X | | |
| | | | 2 СШ-10 кВ | | | X | | |
| 84 | Комарівка | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | | X | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | | X | | |
| | | | 2 СШ-10 кВ | | | X | | |
| 85 | Короп | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | X | | | |
| | | | 2 СШ-10 кВ | | X | | | |
| 86 | Красне | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | X | | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | X | | | |
| 87 | Крупичполе | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | | X | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |

| | | | | | | | | |
|-----|---------------|-------|------------|---|--------------------|---|---|---|
| | | | 1 СШ-10 кВ | | | X | | |
| 88 | Кудлаївка | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | | | | X |
| | | | 2 СШ-10 кВ | X | | | | X |
| 89 | Кукшин | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | X | | | |
| 90 | Курінь | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | X | | | |
| | | | 2 СШ-10 кВ | | X | | | |
| 91 | Ладан | 35/6 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-6 кВ | | X | | | |
| | | | 2 СШ-6 кВ | | X | | | |
| 92 | Линовиця | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | X | | | |
| 93 | Лихачів | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | X | | | |
| 94 | Лосинівка | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | X | | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | X | | | |
| | | | 2 СШ-10 кВ | | X | | | |
| 95 | Лиски | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | X | | | |
| 96 | Любеч | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | | X | | |
| 97 | М. Дівиця | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | X | | | |
| | | | 2 СШ-10 кВ | | X | | | |
| 98 | М. Коцюбинськ | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | | X | | |
| | | | 2 СШ-10 кВ | | | X | | |
| 99 | Макіївка | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | X | | | |
| 100 | Макошино | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | X | | | | X |
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | | | | X |
| | | | 2 СШ-10 кВ | X | | | | X |
| 101 | Малинівка | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | | X | | |
| 102 | Мартинівка | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | X | | | |
| 103 | Мньов | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | | | X | |
| 104 | Монастирище | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | X | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | X | | | |

| | | | | | | | | |
|-----|------------|-------|------------|---|--------------------|---|---|---|
| 105 | Моровськ | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | | | | X |
| 106 | Мохнатин | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 2 СШ-10 кВ | | | | X | |
| 107 | Мрин | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | X | | | |
| | | | 2 СШ-10 кВ | | X | | | |
| 108 | Н. Басань | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | X | | | |
| 109 | Н. Биків | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | X | | | |
| | | | 2 СШ-10 кВ | | X | | | |
| 110 | Нехаївка | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | X | | | |
| | | | 2 СШ-10 кВ | | X | | | |
| 111 | Низьківка | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | X | | | |
| 112 | Озеряни | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | | | | X |
| | | | 2 СШ-10 кВ | X | | | | X |
| 113 | Олешня | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | | | X | |
| 114 | Олишівка | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | | | X | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | | | X | |
| | | | 2 СШ-10 кВ | | | | X | |
| 115 | Орлівка | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 2 СШ-10 кВ | | | | X | |
| 116 | Осняки | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | | | X | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | | | X | |
| | | | 2 СШ-10 кВ | | Відсутній ТН-10 кВ | | | |
| 117 | Павлівка | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | | | X | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | | | X | |
| 118 | Пакуль | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | | | X | |
| 119 | Парафіївка | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | | X | | |
| | | | 2 СШ-10 кВ | | | X | | |
| 120 | Патюти | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |

| | | | | | | | | |
|-----|------------|-------|------------|---|--------------------|---|---|---|
| | | | 1 СШ-10 кВ | | | X | | |
| | | | 2 СШ-10 кВ | | | X | | |
| 121 | Пекурівка | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | | | | X |
| | | | 2 СШ-10 кВ | X | | | | X |
| 122 | Петрівка | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | X | | | |
| 123 | Петрівське | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | | | | X |
| | | | 2 СШ-10 кВ | X | | | | X |
| 124 | Петруши | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | | | X | |
| 125 | Печеноги | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | X | | | | X |
| | | | 2 СШ-35 кВ | X | | | | X |
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | | | | X |
| | | | 2 СШ-10 кВ | X | | | | X |
| 126 | Победіт | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | X | | | |
| | | | 2 СШ-10 кВ | | X | | | |
| 127 | Познопали | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | | | X | |
| 128 | Понорниця | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | X | | | | X |
| | | | 2 СШ-35 кВ | X | | | | X |
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | | | | X |
| | | | 2 СШ-10 кВ | X | | | | X |
| 129 | Портова | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | | | X | |
| | | | 2 СШ-10 кВ | | | | X | |
| 130 | Посьолок | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | | | X | |
| 131 | Прибинь | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | | | | X |
| 132 | Прохори | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | | X | | |
| 133 | Радичів | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | | | | X |
| 134 | Савин | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | | | | X |
| | | | 2 СШ-10 кВ | X | | | | X |
| 135 | Сахутовка | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | X | | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | | | | |

| | | | | | | | | |
|-----|--------------|-------|---------------------|---|--------------------|---|---|---|
| 136 | Свердловка | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | X | | | | X |
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | | | | X |
| | | | 2 СШ-10 кВ | X | | | | X |
| 137 | Семенівка 1 | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | X | | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | X | | | |
| 138 | Сергіївка | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | | X | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | | X | | |
| 139 | Сидоровка | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | | X | | |
| 140 | Смяч | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | X | | | |
| 141 | Снов'янка | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | | | X | |
| | | | 2 СШ-10 кВ | | | | X | |
| 142 | Софіївка | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | | | | X |
| 143 | Срібне | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | | X | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | | X | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | | X | | |
| | | | 2 СШ-10 кВ | | | X | | |
| 144 | Ст. Басань | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | X | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | X | | | |
| 145 | Стольне | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | X | | | X | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | X | | | X | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | | | X | |
| | | | 2 СШ-10 кВ | X | | | X | |
| 146 | Стрельники | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | X | | | |
| 147 | Сядрино | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | | | | X |
| | | | 2 СШ-10 кВ | X | | | | X |
| 148 | Талалаївка 2 | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ (2шт) | | X | | | |
| | | | 2 СШ-10 кВ | | X | | | |
| 149 | Тростянець | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | | X | | |
| 150 | Трудова | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | | X | | |
| | | | 2 СШ-10 кВ | | | X | | |
| 151 | Тупичів | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |

| | | | | | | | | |
|-----|-------------|------------|------------|----|--------------------|----|----|----|
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | | | | X |
| | | | 2 СШ-10 кВ | X | | | | X |
| 152 | Тиниця | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | | X | | |
| | | | 2 СШ-10 кВ | | | X | | |
| 153 | Феськівка | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | | X | | |
| | | | 2 СШ-10 кВ | | | X | | |
| 154 | Халявин | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | | | X | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | | | X | |
| | | | 2 СШ-10 кВ | | | | X | |
| 155 | Хоробичі | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | X | | | | X |
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | | | | X |
| | | | 2 СШ-10 кВ | X | | | | X |
| 156 | Центральна | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | | | X | |
| | | | 2 СШ-10 кВ | | | | X | |
| 157 | Чемер | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | X | | | | X |
| | | | 2 СШ-35 кВ | X | | | | X |
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | | | | X |
| | | | 2 СШ-10 кВ | X | | | | X |
| 158 | Чорнотичі | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | | | | |
| 159 | Шестовиця | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | | | X | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | | | X | |
| 160 | Ю. Восточна | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | X | | | |
| | | | 2 СШ-10 кВ | | X | | | |
| 161 | Яблунівка | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | | X | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | | X | | |
| | | | 2 СШ-10 кВ | | | X | | |
| 162 | Ядути | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | X | | | | X |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | Відсутній ТН-35 кВ | | | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | X | | | | X |
| | | | 2 СШ-10 кВ | X | | | | X |
| 163 | Ялівщина | 35/10 | 1 СШ-35 кВ | | | | X | |
| | | | 2 СШ-35 кВ | | | | X | |
| | | | 1 СШ-10 кВ | | | | X | |
| | | | 2 СШ-10 кВ | | | | X | |
| 164 | ТП | 10 (6)/0,4 | СШ-0,4 кВ | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 |

13 ІНФОРМАЦІЯ ЩОДО ЗАПЛАНОВАНОГО ВИВЕДЕННЯ ОБЛАДНАННЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

З метою оптимізації роботи пристроїв компенсації реактивної потужності та виведення з експлуатації незадіяного та застарілого обладнання, в 2026 році запланований демонтаж конденсаторних установок на ПС 110/35/10 кВ «Корюківка» та «Сєверна». Виконання даних заходів передбачається за умови повного виконання реконструкції пристроїв компенсації реактивної потужності відповідно до техніко-економічного обґрунтування (розділ 14).

14 ПЛАНИ В ЧАСТИНІ ЗАХОДІВ КОМПЕНСАЦІЇ РЕАКТИВНОЇ ПОТУЖНОСТІ

Технологічні витрати електроенергії в електричних мережах – один із важливих показників економічності роботи енергопостачальних компаній, наглядний показник технічного стану електромереж, метрологічної відповідності розрахункових засобів вимірювальної техніки, ефективності функціонування енергетичного нагляду та збутової діяльності в електроенергетичній галузі. У зв'язку з впровадженням ринкових відносин в електроенергетиці питання зниження технологічних витрат електроенергії в електричних мережах стало в один ряд із головними завданнями, направленими на забезпечення фінансової стабільності енергопостачальних компаній, а також на збереження паливно-енергетичних ресурсів в галузі.

Для роботи електроустановок електричних мереж, як і для більшості приймачів електроенергії, необхідна реактивна енергія, яка по суті не пов'язана з виконанням корисної роботи, але приводить до додаткових витрат активної електроенергії та погіршенню її якості. За даними дослідників України додаткові витрати активної електроенергії в мережі від реактивної складової складають понад 20% від сукупних витрат. Найбільш дієвим і ефективним способом зниження потоку реактивної електроенергії, а значить, й додаткових витрат активної енергії від нього, є цілеспрямована дія на баланс реактивної потужності у вузлах електричних мереж. Тобто компенсація реактивної потужності (КРП) дозволяє:

- підвищити пропускну здатність;
- підвищити надійність та ефективність роботи мережі за рахунок зменшення витрат активної енергії на її транспортування при забезпеченні належного рівня якості електроенергії.

Найбільш ефективним способом компенсації реактивної потужності є застосування засобів штучної компенсації реактивної потужності.

АТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» для КРП має батареї статичних конденсаторів. Тип конденсаторних установок (КУ), кількість банок, рік введення в експлуатацію, дата останнього випробування, число годин роботи в рік, кількість генерованої енергії за рік та підстанції на яких вони встановлені приведено в таблиці 14.1. Дані КУ не мають автоматичного управління потужністю в залежності від величини реактивних перетоків в електричній мережі.

Таблиця 14.1 – Інформація щодо КРП в електричних мережах 35-110 кВ АТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО»

| № з/п | Підстанція, секція | Тип КУ, банок | Кількість банок | Потужність КУ, МВАр | Рік введення в експлуатацію | Стан за результатами випробувань |
|-------|---------------------|--------------------------------|-----------------|---------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| 1 | Корюківка, ІСШ-10 | КСК2-10,5-150-2У1 | 9 | 1,3 | 1989 | Відповідають нормам |
| 2 | Корюківка, ІІ СШ-10 | КСК2-10,5-150-2У1 | 9 | 1,3 | 1989 | Відповідають нормам |
| 3 | Прилуки, І СШ-10 | АККМ-11-4000-700-КРТ-51-Н-322 | 1 | 4,0 | 2020 | Відповідають нормам |
| 4 | Прилуки, ІІ СШ-10 | АККМ-11-6000-1000-КРТ-51-Н-322 | 1 | 6,0 | 2020 | Відповідають нормам |
| 5 | Бахмач-2 І СШ-10 | КС-2-1,05-5-60-1У1 | 84 | 3,6 | 1987 | Відповідають нормам |
| 6 | Ічня ІІ СШ-10 | КЭС 1-1,05-60 1У1 | 84 | 5,0 | 2015 | Відповідають нормам |
| 7 | Северна І СШ-10 | КЭК-1,5-63 У1 | 84 | 5,04 | 1989 | Відповідають нормам |

В 2017 році на замовлення АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» було виготовлено «Техніко-економічне обґрунтування щодо доцільності оптимізації схеми компенсації реактивної потужності мереж Чернігівської області».

За підсумками виконання роботи встановлено наступне:

1. Компенсація реактивної потужності присутня на п'яти ПС 110/35/10 кВ АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО», а саме: ПС «Корюківка», ПС «Прилуки», ПС «Бахмач-2», ПС «Ічня» та ПС «Северна», на яких встановлено сім конденсаторних установок:

На ПС «Корюківка» та ПС «Бахмач-2» значна частина конденсаторних батарей в КУ вийшла з ладу. Це викликано значним терміном їх експлуатації (від 28 до 32 років) та інтенсивним старінням ізоляції. На ПС «Прилуки» в 2020 році проведена модернізацією пристроїв компенсації реактивної потужності.

2. Результати розрахунку параметрів режиму роботи електричної мережі напругою 35-110 кВ АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» згідно ТЕО свідчать про те, що на деяких ділянках ЛЕП спостерігаються значні реактивні перетоки та, як наслідок, значні втрати потужності та електричної енергії, викликані їх значною протяжністю та великим завантаженням. Зазначене вказує на необхідність додаткової компенсації реактивних перетоків в мережі 35-110 кВ АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО».

3. Проаналізовано величини реактивних перетоків та втрати активної потужності на ділянках електричної мережі напругою 35-110 кВ та вибрано такі вузли електричної мережі, у яких доцільно компенсувати реактивне навантаження з метою зменшення втрат потужності в мережі 35-110 кВ. Необхідні для встановлення у вузлах мережі потужності КУ розраховані у пакеті математичного програмування Maple шляхом класичного методу пошуку екстремуму за критерієм мінімуму втрат активної потужності. В результаті таких розрахунків отримано наступні оптимальні потужності КУ та місця їх встановлення:

1) ПС 110/35/10 «Мена-2» – 2,7 МВАр (приєднання на СШ1);

2) ПС 110/35/10 «Ічня» – додати до існуючих 5МВАр КУ, потужністю 5,85 МВАр (на СШ2);

4. Приєднання вищезазначених КУ буде потребувати:

1) на ПС 110/35/10 «Мена-2» – заміни масляного вимикача ВМПП-10 в комірці 10 кВ, яка призначена для КУ, що виведена з експлуатації;

2) на ПС 110/35/10 «Ічня» – заміни масляного вимикача ВК-10 в комірці 10 кВ, яка призначена для КУ, що знаходиться в експлуатації;

5. Черговість введення КУ для компенсації реактивних перетоків в електричних мережах 35-110 кВ АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» повинна відбуватися з урахуванням існуючих планів реконструкції та технічного переоснащення даних ПС та у напрямку зниження енергозберігаючого ефекту, а саме:

- 1) ПС 110/35/10 кВ «Ічня» (ефект 135,6 кВт/кВАр);
- 2) ПС 110/35/10 кВ «Мена-2» (ефект 20,0 кВт/кВАр);

6. Проведені техніко-економічні розрахунки щодо обґрунтування оптимізації схеми компенсації реактивної потужності мережах 35-110 кВ Чернігівської області вказують на те, що встановлення вищезазначеної потужності КУ у запропонованих вузлах дасть наступні інтегральні показники ефективності:

- інтегральний ефект за 20 років експлуатації: 224,9 тис.\$;
- період повернення капіталу: 8 років;
- рентабельність з доходів: 1,60.

Інвестиції у компенсацію реактивних перетоків складають 264,218 тис.\$ (без ПДВ).

7. Існуючі КУ на ПС 110/35/10 кВ «Корюківка», ПС 110/35/10 кВ «Бахмач-2» та ПС 110/35/10 кВ «Северна», що вичерпали свій ресурс працездатності, плануються до виведення з експлуатації після завершення реалізації заходів з реконструкції та монтажу пристроїв компенсації згідно ТЕО.

Демонтаж КУ на ПС «Корюківка», «Бахмач-2», «Северна» планується в 2026 році.

Таким чином, техніко-економічним обґрунтуванням визначено, що запропонована в результаті оптимізаційних розрахунків схема компенсації реактивної потужності мереж 35-110 кВ Чернігівської області є доцільною.

В 2020 році був реалізований перший етап оптимізації схеми компенсації реактивної потужності, а саме проведено реконструкцію пристроїв КРП на ПС 110/35/10 кВ «Прилуки» згідно заходів інвестиційної програми АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО».

Планом розвитку передбачено виготовлення проектів та реалізація заходів з заміни існуючих пристроїв КРП на ПС 110/35/10 кВ «Ічня» та монтаж пристроїв КРП на ПС 110/35/10 кВ «Мена-2».

В 2021 році планується провести реконструкцію пристроїв КРП на ПС 110/35/10 кВ «Ічня» згідно інвестиційної програми АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2021 рік.

Інформація щодо реалізації заходів з компенсації реактивної потужності на 2022-2026 року наведено в таблиці 14.2 .

Таблиця 14.2 – Планові заходи із компенсації реактивної потужності.

| Місце встановлення | Вид будівництва (нове, реконструкція) | Потужність пристроїв компенсації, МВАр | Категорія заходу згідно п. 3.2.6 Кодексу системи | Графік реалізації заходів | | | | |
|--------------------|---------------------------------------|--|--|---------------------------|------|------|------|------|
| | | | | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| ПС «Мена-2» | нове | 2,7 | 2 | | | | X | |

Реалізація запланованої Планом розвитку реконструкції та будівництва пристроїв компенсації реактивної потужності дасть змогу повністю реалізувати заходи з компенсації реактивної потужності, що передбачені розрахунками ТЕО, та Схемою перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки (Том 3 розділ 3 с. 56).

15 ПЛАНИ В ЧАСТИНІ УЛАШТУВАННЯ «ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО» ОБЛІКУ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ

Влаштування інтелектуального обліку

У відповідності до «Концепції впровадження АСКОЕ побутових споживачів в ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» в 2022-2026 роках планується встановити 99500 однофазних та 7960 трифазних лічильників електроенергії, 878 маршрутизаторів – концентраторів та 878 3-фазних електронних лічильника для балансування енерговузлів, 3216 шт. (1072 комплекти) трансформаторів струму для балансування енерговузлів. Всього буде задіяно 1700 трансформаторних підстанцій (енерговузлів) у всіх відокремлених підрозділах. А саме: Чернігівські міські електромережі, Ніжинський, Прилуцький, Чернігівський, Бахмацький, Корюківський РЕМи. Електронні лічильники з PLC модулями, що будуть використовуватися для балансування енерговузлів в АСКОЕ побутових споживачів можуть бути використанні для визначення показників SAIDI, SAIFI. Роботи по заміні обліків електроенергії та встановленню "маршрутизаторів-концентраторів" планується виконати господарським способом (власними силами). Таким чином на кінець 2026 року буде введено в експлуатацію 878 «підсистем» АСКОЕ побут АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО».

Таблиця 15.1 – Прогноз стану впровадження АСКОЕ побутових споживачів на кінець 2021 року

| Усього точок обліку побутових споживачів | Усього включено в АСКОЕ станом на 01.01.2022 | Усього потребує включення в АСКОЕ | % оснащення АСКОЕ |
|--|--|-----------------------------------|-------------------|
| 550 992 | 60 638 | 490 354 | 11 % |

Багатотарифні прилади обліку, призначені для використання в АСКОЕ побутових споживачів (типу SMART) забезпечують вимірювання фактичних погодинних обсягів споживання електричної енергії у споживачів та дистанційне зчитування/передачу цих погодинних результатів вимірювання. Дистанційно отримані дані з встановлених SMART лічильників про обсяги розподілу обов'язково враховуються при формуванні корисного відпуску. Слід зазначити, що прилади забезпечені індикаторами дії магнітного, електромагнітного полів та реле відключення, яке тимчасово обмежує споживання електроенергії при спрацюванні вищезазначених індикаторів. Функція обмеження потужності споживання не використовується без відповідної сертифікації та дотримання чинних нормативних документів.

Визначальними критеріями для вибору об'єктів для встановлення таких обліків стали: «пофідерний» аналіз ТВЕ в мережах, наявність фактів не допуску персоналу до приладів обліку, фактів порушення ПРРЕ.

Слід зазначити, що під час впровадження обліків з подальшим їх використанням в АСКОЕ побутових споживачів (типу SMART), будуть замінені і протерміновані лічильники класу точності 2.5. Орієнтовно це 25 % від обсягу встановлення 1ф лічильників типу SMART. Враховуючи придбання 12 500 1ф «простих» приладів у 2022-2026 роках буде замінено 59500 1ф «протермінованих» лічильників класу точності 2,5 Графік заміни приведено в нижчезазначеній таблиці:

Таблиця 15.2 – Графік заміни «протермінованих» лічильників класу точності 2.5

| Термін | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | Всього: |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|---------|
| Обсяги замін 1ф «протермінованих» лічильників кл. точності 2,5 шт. | 7 275 | 7 275 | 7 275 | 7 275 | 7 275 | 36 375 |

Станом на сьогодні в АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» нараховується 74 275 шт. «протермінованих» лічильників класу точності 2,5. Таким чином, на початок 2026 року буде замінено 49 % застарілих приладів обліку класу точності «2,5» у побутових споживачів.

Таблиця 15.3– Плани, щодо впровадження "інтелектуального" обліку в мережах (Категорія заходу 9 відповідно до п. 3.2.6 Кодексу систем розподілу).

| Назва заходу | Роки впровадження | | | | | | | | | |
|---|-------------------|------------------|-------|------------------|-------|------------------|-------|------------------|-------|------------------|
| | 2022 | | 2023 | | 2024 | | 2025 | | 2026 | |
| | шт. | т.грн, | шт. | т.грн | шт. | т.грн | шт. | т.грн | шт. | т.грн |
| Придбання 1-фазних електронних лічильників з PLC модулями для їх використання в АСКОЕ побутових споживачів | 19500 | 27 300,00 | 20000 | 29 400,00 | 20000 | 30 870,00 | 20000 | 32 413,50 | 20000 | 34 034,18 |
| Придбання 3-фазних електронних лічильників з PLC модулями та для їх використання в АСКОЕ побутових споживачів | 1560 | 4 680,00 | 1600 | 5 040,00 | 1600 | 5 292,00 | 1600 | 5 556,60 | 1600 | 5 834,40 |
| Придбання "маршрутизаторів-концентраторів" для їх використання в АСКОЕ побутових споживачів | 174 | 3 654,00 | 176 | 3 880,80 | 176 | 4 074,84 | 176 | 4 278,58 | 176 | 4 492,51 |
| Придбання 3-фазних електронних лічильників з PLC модулями для балансування енерговузлів в АСКОЕ побутових споживачів | 174 | 522,00 | 176 | 554,40 | 176 | 582,12 | 176 | 611,23 | 176 | 641,79 |
| Придбання трансформаторів струму 0,4 кВ для організації балансування обліків енерговузлів споживачів | 522 | 522,00 | 528 | 554,40 | 528 | 582,12 | 528 | 611,23 | 1110 | 1 349,21 |
| Придбання 3-фазних, багатофункціональних електронних лічильників для балансування енерговузлів при "пофідерному аналізі" та в обмінний фонд з GSM - модемом | 150 | 2 100,00 | 300 | 4 410,00 | 300 | 4 630,50 | 300 | 4 862,03 | 300 | 5 105,13 |
| Придбання одноразових номерних пліомб | 42120 | 84,24 | 43200 | 90,72 | 43200 | 95,25 | 43200 | 100,05 | 43200 | 105,02 |
| Прогнозована вартість заходів, т. грн. без ПДВ | | 38 862,24 | | 43 930,32 | | 46 126,83 | | 48 433,22 | | 51 562,24 |

Придбання приладів обліку електроенергії в обмінний фонд

У відповідності з пунктом 2.5.4.8) ККОЕЕ, за рахунок ОСР здійснюється періодична повірка, обслуговування та ремонт ЗВТ, результати вимірювання яких використовуються для розрахунків за спожиту для побутових потреб електроенергію. Слід зазначити, що в середньому за рік, по Товариству, близько 5 3ф лічильників для «зеленої енергії» у побутових споживачів виходять із ладу, близько 50 1ф та 100 3ф «тарифних» приладів домогосподарств виходять з ладу та не підлягають ремонту.

Таблиця 15.4 – Плани щодо придбання приладів обліку електроенергії в обмінний фонд (Категорія заходу 9 відповідно до п. 3.2.6 Кодексу систем розподілу).

| Назва заходу | Роки впровадження | | | | | | | | | |
|--|-------------------|-----------------|------|-----------------|------|-----------------|------|-----------------|------|-----------------|
| | 2022 | | 2023 | | 2024 | | 2025 | | 2026 | |
| | шт. | т.грн | шт. | т.грн | шт. | т.грн | шт. | т.грн | шт. | т.грн |
| Придбання 3-фазних багатофункціональних лічильників прямого включення з вбудованим GSM модемом для обмінного фонду "зеленої енергії" | 5 | 70,00 | 5 | 73,50 | 5 | 77,18 | 5 | 81,03 | 5 | 85,09 |
| Придбання 1-фазних "тарифних" лічильників для обмінного фонду | 50 | 65,00 | 50 | 68,25 | 50 | 71,66 | 50 | 75,25 | 50 | 79,01 |
| Придбання 3-фазних "тарифних" лічильників для обмінного фонду | 100 | 200,00 | 100 | 210,00 | 100 | 220,50 | 100 | 231,53 | 100 | 243,10 |
| Придбання 3-фазних електронних лічильників для ліквідації протермінованих приладів та в обмінний фонд | 2000 | 2 000,00 | 1500 | 1 575,00 | 1000 | 1 102,50 | 1000 | 1 157,63 | 1000 | 1 215,51 |
| Придбання 1-фазних електронних лічильників в обмінний фонд | 3000 | 1 200,00 | 2500 | 1 050,00 | 2000 | 882,00 | 2000 | 926,10 | 2000 | 972,41 |
| Придбання одноразових номерних пломб | 10310 | 20,62 | 8310 | 17,45 | 6310 | 13,91 | 6310 | 14,61 | 6310 | 15,34 |
| Прогнозована вартість заходів, т. грн. без ПДВ | | 3 555,62 | | 2 994,20 | | 2 367,75 | | 2 486,15 | | 2 610,46 |

Винесення лічильників на фасад будівель

Товариством надбано певний досвід по винесенню обліків електроенергії на фасади будинків з одночасним улаштуванням ізольованих вводів. Винос обліків на фасад, як правило, дозволяє знизити фактичні ТВЕ до нормативних у «втратах» ділянках мереж 0,4 кВ.

Таблиця 15.5 – Плани, щодо винесення на фасад приладів обліку побутових споживачів (Категорія заходу 9 відповідно до п. 3.2.6 Кодексу систем розподілу).

| Назва заходу | Роки впровадження | | | | | | | | | |
|--|-------------------|------------------|-------|------------------|-------|------------------|-------|------------------|-------|-------------------|
| | 2022 | | 2023 | | 2024 | | 2025 | | 2026 | |
| | шт. | т.грн | шт. | т.грн | шт. | т.грн | шт. | т.грн | шт. | т.грн |
| Придбання комплектів для винесення 1-фазних обліків на фасад будинку | 7000 | 27 720,00 | 11300 | 46 985,40 | 15380 | 67 147,54 | 18050 | 82 744,72 | 20815 | 100 191,02 |
| Придбання комплектів для винесення 3-фазних обліків на фасад будинку | 550 | 3 173,50 | 800 | 4 846,80 | 1200 | 7 633,71 | 1400 | 9 351,29 | 1600 | 11 221,55 |
| Придбання одноразових номерних пломб | 15100 | 30,20 | 24200 | 50,82 | 33160 | 73,12 | 38900 | 90,09 | 44830 | 108,98 |
| Прогнозована вартість заходів, т. грн. без ПДВ | | 30 923,70 | | 51 883,02 | | 74 854,37 | | 92 186,10 | | 111 521,55 |

Придбання обладнання та пристроїв для роботи по зниженню ТВЕ в мережах

Таблиця 15.6 – Плани, щодо придбання обладнання та пристроїв для роботи по зниженню ТВЕ в мережах (Категорія заходу 9 відповідно до п. 3.2.6 Кодексу систем розподілу)

| Назва заходу | Роки впровадження | | | | | | | | | |
|--|-------------------|-----------------|------|---------------|------|---------------|------|---------------|------|---------------|
| | 2022 | | 2023 | | 2024 | | 2025 | | 2026 | |
| | шт. | т.грн | шт. | т.грн | шт. | т.грн | шт. | т.грн | шт. | т.грн |
| Придбання "зразкових" лічильників (еталонів) PWS 2.3 або аналогу | 1 | 310,00 | 2 | 651,00 | 2 | 683,55 | 2 | 717,73 | 2 | 753,61 |
| Придбання ПКО (пункту комерційного обліку) | 6 | 666,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| Придбання ПСР-10, або аналогу | 24 | 168,00 | 24 | 176,40 | 24 | 185,22 | 24 | 194,48 | 24 | 204,21 |
| Прогнозована вартість заходів, т. грн. без ПДВ | | 1 144,00 | | 827,40 | | 868,77 | | 912,21 | | 957,82 |

Планується щорічне придбання 1-2 шт. зразкових лічильників, необхідних для перевірки схем підключення та похибки всіх типів однофазних та трифазних приладів обліку електроенергії на місці їх встановлення під час технічних перевірок вузлів обліку електроенергії. На разі в АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» експлуатуються 9 зразкових лічильників електроенергії, 4 з яких вийшли з ладу та не підлягають ремонту через його велику вартість. Аналіз свідчить, що за

допомогою одного зразкового лічильника, в середньому за рік, виявляється 48,8 т.кВт.г «комерційних» та/або «метрологічних» втрат.

При проведенні технічних перевірок, контрольних оглядів, зняття показників лічильників персонал товариства виявляє порушення ПРРЕЕ та складає відповідні акти про порушення. Останнім часом споживачі (як юридичні так і побутові) часто використовують такі види порушень, як накиди, самовільні підключення та використання «штучного нуля». Використання пристроїв типу ПСР-10 дозволяє виявляти більшу кількість споживачів, у яких є порушення ПРРЕЕ, в тому числі і вищенаведені.

Пристрій дозволяє фіксувати навантаження як на лінії 0,4 кВ в цілому, так і на відгалуженнях до кожного споживача, не заходячи до останнього на його приватну територію, та шляхом аналізу виявляти чи відповідає навантаження яке йде на відповідного споживача, його обсягам споживання електричної енергії. Окрім цього, даний пристрій може використовуватися і для аналітичних методів виявлення інших типів порушення, внаслідок використання яких споживач збільшує обсяги споживання електроенергії.

На даний час в роботі 31 шт. покажчик струму на ПЛ-0,4 кВ типу ПС(р)-10, який придатний до експлуатації. В Товаристві, в залежності від погодних умов, кожного дня працює 35-45 бригад, яким необхідно проводити заміри навантажень на ПЛ-0,4кВ. Враховуючи кількість бригад, їх розосередження, наявної кількості даних пристроїв недостатньо для забезпечення всього персоналу, який залучається до рейдової роботи. Окрім цього, внаслідок більш активної експлуатації даних пристроїв саме в період від'ємних температур повітря, кожного року певна частина обладнання (гарантійний термін експлуатації якого складає 1 рік) виходить з ладу (розстріскування штанг, вихід з ладу електроніки, елементів живлення).

Таблиця 15.7 – Загальний план інвестицій (тис. грн. без ПДВ)

| Назва заходу | Рік впровадження | | | | |
|--|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| Влаштування інтелектуального обліку в мережах | 38 862,24 | 43 930,32 | 46 126,84 | 48 433,22 | 51 562,24 |
| Придбання приладів обліку електроенергії в обмінний фонд | 3 555,62 | 2 994,20 | 2 367,75 | 2 486,15 | 2 610,46 |
| Винесення лічильників на фасад будівель | 30 923,70 | 51 883,02 | 74 854,37 | 92 186,10 | 111 521,55 |
| Придбання обладнання та пристроїв для роботи по зниженню ТВЕ в мережах | 1 144,00 | 827,40 | 868,77 | 912,21 | 957,82 |
| Разом | 74 485,56 | 99 634,94 | 124 217,73 | 144 017,70 | 166 652,08 |

16 ФАКТИЧНІ ТА ПРОГНОЗНІ ВИТРАТИ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ В СИСТЕМІ РОЗПОДІЛУ ТА ЗАХОДИ, НАПРАВЛЕНІ НА ЇХ ЗНИЖЕННЯ

Фактичні витрати електроенергії в системі розподілу електроенергії АТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» в 2020 році склали 261,110 т.кВт. год., або 13,43% на її транспортування та 10,280 млн. кВт*г на власні потреби.

Фактичні та прогнозовані витрати електричної енергії наведені в таблиці 16.1.

Таблиця 16.1 – Прогнозовані втрати електроенергії

| № п/п | Рік | Втрати електроенергії на власні потреби, млн. кВтг | Втрати електроенергії на її транспортування в мережах ОСР, млн. кВт*г | Втрати у відсотках від надходження електроенергії в мережу, % |
|-------|------|--|---|---|
| 1 | 2017 | 10,491 | 265,459 | 13,23 |
| 2 | 2018 | 10,791 | 277,074 | 13,55 |
| 3 | 2019 | 10,226 | 267,266 | 13,54 |
| 4 | 2020 | 10,280 | 261,110 | 13,43 |
| 5 | 2021 | 10,185 | 254,150 | 13,05 |
| 6 | 2022 | 10,250 | 264,000 | 12,78 |
| 7 | 2023 | 10,220 | 260,000 | 12,54 |
| 8 | 2024 | 10,210 | 253,000 | 12,19 |
| 9 | 2025 | 10,200 | 249,000 | 11,96 |
| 10 | 2026 | 10,170 | 245,000 | 11,72 |

Заходи, направлені на зниження фактичних ТВЕ систематизовані в комплексній річній програмі по зниженню ТВЕ в АТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО».

Заходи програми зокрема передбачають: заміну «протермінованих» лічильників електроенергії ([розділ 15 табл. 15.3-15.7 стор. 166-169](#)), здійснення «пофідерного» аналізу ТВЕ, рейдову роботу, реконструкцію розподільчих мереж (оптимізація навантажень, використання СП, «винесення» приладів обліку на фасади будівель інше). Інформація по заходам по зниженні ТВЕ наведена в таблицях 16.2-16.3.

Таблиця 16.2 – Організаційні заходи по зниженні ТВЕ.

| № п/п | Найменування заходів | Термін виконання |
|-------|---|------------------|
| 1 | Замір реактивної складової навантаження на приєднаннях ПС 110, 35 кВ в основній мережі АТ "ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО" та вживання заходів по оптимізації мереж. | 2 рази на рік |
| 2 | Відключення трансформаторів в режимах малих навантажень на ПС 110, 35 кВ. | постійно |
| 3 | Оптимізація завантаження електричних мереж під час їх проєктування, експлуатації та розвитку. | постійно |
| 4 | Автоматизація обліку спожитої електроенергії на основі впровадження сучасних автоматизованих систем комерційного обліку електроенергії. | постійно |
| 5 | Вдосконалення системи розрахункового обліку електроенергії по межі балансової належності зі споживачами. | постійно |
| 6 | Проведення рейдів по виявленню крадіжок та щомісячним зняттям показів | постійно |

| | | |
|----|---|----------|
| | електролічильників. | |
| 7 | Організація роботи з пофідерного аналізу балансу потужності для виявлення можливих втрат електричної енергії (комерційної складової втрат). | постійно |
| 8 | Скорочення тривалості ремонтних і післяаварійних режимів, виконання робіт під напругою тощо. | постійно |
| 9 | Інформування населення про відповідальність та наслідки розкрадання електроенергії. | постійно |
| 10 | Скорочення витрати електроенергії на власні потреби підстанцій | постійно |

Таблиця 16.3 – Технічні заходи по зниженні ТВЕ.

| № п/п | Найменування заходів | Обсяги виконання | Заплановане зменшення втрат, млн. кВт*год | | Заплановане зменшення втрат, млн. кВт*год |
|-------|---|------------------|---|-----------------|---|
| | | | Власні потреби | Транспортування | |
| 1 | Підвищення пропускної можливості мереж шляхом реконструкції існуючих ПЛ 35-110 кВ зі збільшенням перерізів проводів: | 84,03 км | | 0,05 | 2024-2026 |
| 2 | Заміна застарілих силових трансформаторів 35/10 кВ на сучасні зі зниженими втратами холостого ходу (табл. 22.4 стор. 339) | 6 шт | | 0,05 | 2022-2025 |
| 3 | Заміна недовантажених, перевантажених та застарілих силових трансформаторів на ТП 10/0,4 кВ | 775 шт | | 2,55 | 2022-2026 |
| 4 | Заміна застарілого комутаційного обладнання 10 кВ на ПС 35-110 кВ (табл. 22.1 стор. 337) з застосуванням устаткування зі зменшеними технологічними витратами на його функціонування. | 513 шт | 0,032 | 0,57 | 2022-2024 |
| 5 | Заміна застарілого комутаційного обладнання 35 кВ на ПС 35-110 кВ (табл. 22.1 стор. 337) з застосуванням устаткування зі зменшеними технологічними витратами на його функціонування. | 312 шт | 0,017 | 0,47 | 2022-2026 |
| 6 | Заміна застарілого комутаційного обладнання 110 кВ на ПС 35-110 кВ (табл. 22.1 стор. 337) з застосуванням устаткування зі зменшеними технологічними витратами на його функціонування. | 35 шт | 0,015 | 0,22 | 2022-2026 |
| 7 | Реконструкція розподільчих мереж 0,4 кВ (розділ 23 стор. 353) з заміною неізолюваного на ізолюваний само утримуючий провід. | 555,46 км | 0,016 | 6,55 | 2022-2026 |
| 8 | Заміна проводів на повітряних лініях 10 кВ | 492,83 км | | 5,154 | 2022-2026 |
| 9 | Розчищення трас на ПЛ 0,4-10 кВ | 2000, 0 км | | 1,55 | щорічно |
| 10 | Розчищення трас на ПЛ 35-110 кВ | 85,5 км | | 0,35 | щорічно |
| 11 | Установка в мережах статистичних конденсаторів з автоматичним регулюванням потужності з метою зменшення споживання реактивної енергії: | | | 0,625 | 2025 |
| 11.1 | <i>ПС 110/35/10(20) кВ «Мена-2»</i> | | | | 2025 |
| 12 | Встановлення закритих комплексів обліку електроенергії з електронними лічильниками з підключенням до мережі ізолюваним проводом. | 78 095 | | 0,25 | 2022-2026 |
| 13 | Ліквідація безоблікового споживання електроенергії у побутових споживачів. | При наявності | | 0,3 | 2022-2026 |
| 14 | Заміна однофазних та трифазних електролічильників з простроченим терміном Держпівірки та класом точності 2,5 | 18 775 | | 0,21 | 2022-2026 |
| 15 | Проведення закриття доступу та пломбування | 214 920 | | 0,011 | 2022-2026 |

| | | | | | |
|----|---|--|-------------|--------------|-----------|
| | трансформаторів струму та дооблікових ланцюгів у споживачів одноразовими пломбами. | | | | |
| 16 | Повірка трансформаторів струму та напруги 10-110 кВ, встановлених в комерційних обліках | | | 0,09 | 2022-2026 |
| | Разом | | 0,08 | 19,00 | |

До 2027 року планується зменшити втрати електроенергії на власні потреби на 0,08 млн. кВт*год та втрати в мережах на транспортування на 19,00 млн. кВт*год. Досягти планових показників буде можливо лише за рахунок виконання всіх передбачених заходів згідно таблиці 16.3.

**17 ПЛАНИ ЩОДО РЕКОНСТРУКЦІЇ ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖ У ТОЧКАХ
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОТУЖНОСТІ АБО СТВОРЕННЯ НОВИХ ТОЧОК
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОТУЖНОСТІ**

Інформація щодо планів реконструкції електричних мереж у точках забезпечення потужності та створення нових точок забезпечення потужностей із зазначенням резервів потужності, які створюються при реалізації цих планів для можливості приєднання нових замовників наведена в таблиці 17.1.

Таблиця 17.1 – Плани реконструкції електричних мереж у точках забезпечення потужності та створення нових точок забезпечення потужностей

| № п/п | Назва об'єкта | Назва заходу | Максимально допустима потужність підстанції, МВт | Приєднана потужність існуючих споживачів станом на 01.01.2021, МВт | Резерв потужності станом на 01.01.2021, МВт | Максимально допустима потужність після реконструкції, МВт | Резерв потужності після реконструкції (будівництва), МВт |
|-------|-----------------------------|--|--|--|---|---|--|
| 1 | ПС 110/20/10 кВ «Масани» | Будівництво розподільчої ПС з трансформаторами 2х25 МВА | - | - | - | 32,20 | 32,20 |
| 2 | ПС 110/35/20 кВ «Мигалівка» | Будівництво розподільчої ПС з трансформаторами 2х25 МВА | - | - | - | 32,20 | 32,20 |
| 3 | ПС 110/35/10 кВ «Бахмач-2» | Монтаж силового трансформатора Т-2 16 МВА | 14,72 | 19,87 | -5,15 | 20,608 | 1,127 |
| 4 | ПС 35/10 кВ «Ст.Білоус» | Будівництво розподільчої ПС з трансформаторами 1х4,0 МВА | - | - | - | 3,68 | 3,68 |
| 5 | ПС 35/10 кВ «Юність» | Будівництво розподільчої ПС закритого типу з трансформаторами 2х10 МВА | - | - | - | 12,88 | 12,88 |
| 6 | ПС 35/10 кВ «Безуглівка» | Монтаж силового трансформатора Т-2 1,6 МВА | - | - | - | 1,47 | 1,47 |

Більш детальна інформація по даним заходам наведена в [розділі 22.1 стор. 202.](#)

18 ЗАХОДИ З РОЗВИТКУ СИСТЕМИ РОЗПОДІЛУ, ЩО ВИКОНУЮТЬСЯ В РАМКАХ ВИКОНАННЯ ПЛАНУ РОЗВИТКУ СИСТЕМИ ПЕРЕДАЧІ ТА ІНШИХ СТРАТЕГІЧНИХ ДОКУМЕНТІВ

Заходи з будівництва, реконструкції та технічного переоснащення електричних мереж АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО», що передбачені Планом розвитку системи передачі на 2020-2029 роки наведені в [розділі 6 стор. 35](#).

Планів реконструкції або будівництва електричних мереж АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» стратегічними документами України на 2022-2026 роки не передбачено.

19 ТЕХНІЧНИЙ СТАН ОБ'ЄКТІВ ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖ

Масове будівництво та формування схем мереж 35-110 кВ енергосистеми здійснювалось у 60-70-х роках минулого століття за програмою суцільної електрифікації території країни. На даний час значна кількість мереж відпрацювала свій нормативний ресурс або більшу його частину. Майже 76% ПЛ 35-110 кВ АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» знаходяться в експлуатації вже понад 30 років та лише 3% знаходяться в експлуатації менше 10 років (рисунок 19.1).

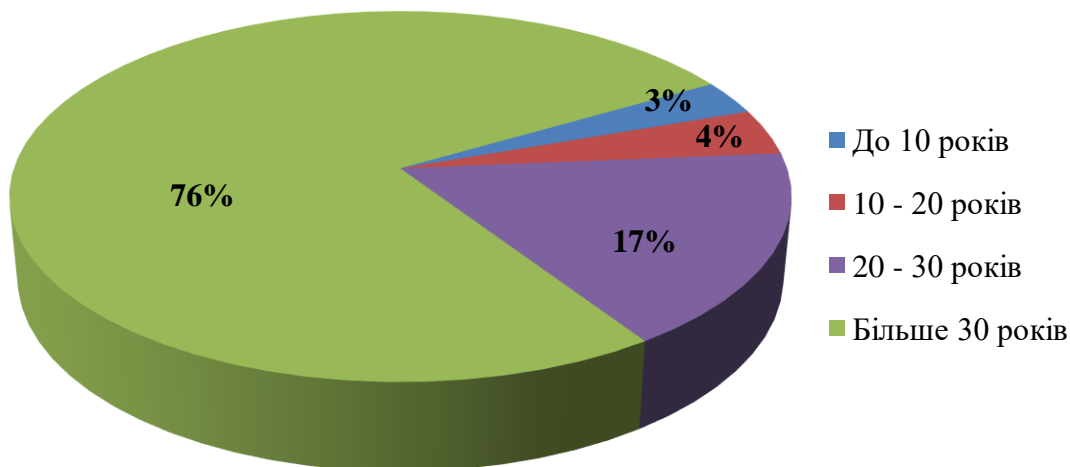


Рисунок 19.1 – Термін експлуатації ПЛ 35-110 кВ АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО»

Таблиця 19.1 – Оцінка технічного стану електричних мереж АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» станом на 01.01.2021.

| Група об'єктів | Всього в експлуатації (по трасі) | Нормальний / Добрий стан | | Задовільний стан | | Обмежено працездатний / Незадовільний стан | | Аварійний / Непридатний стан | |
|-----------------------|----------------------------------|--------------------------|------|------------------|------|--|------|------------------------------|-----|
| | | К-сть | % | К-сть | % | К-сть | % | К-сть | % |
| А | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| ПЛ 110 – 150 кВ (км) | 1215,18 | 560,55 | 46,1 | 473,71 | 39,0 | 180,92 | 14,9 | 0 | 0,0 |
| ПЛ 35 кВ (км) | 2482,47 | 1105,27 | 44,5 | 1183,29 | 47,7 | 193,91 | 7,8 | 0 | 0,0 |
| ПЛ 6 – 20 кВ (км) | 12720,58 | 3372,19 | 26,5 | 8994,71 | 70,7 | 260,12 | 2,0 | 93,56 | 0,7 |
| ПЛ до 1000 В (км) | 17703,44 | 5725,82 | 32,3 | 9644,07 | 54,5 | 1749,30 | 9,9 | 584,24 | 3,3 |
| ПС 110 – 150 кВ (шт.) | 36 | 1 | 2,8 | 3 | 8,3 | 32 | 88,9 | 0 | 0,0 |
| ПС 35 кВ (шт.) | 127 | 3 | 2,4 | 31 | 24,4 | 93 | 73,2 | 0 | 0,0 |
| ТП 6 – 20 кВ (шт.) | 8368 | 3416 | 40,8 | 2735 | 32,7 | 1845 | 22,0 | 372 | 4,4 |
| РП 6 – 20 кВ (шт.) | 49 | 8 | 16,3 | 34 | 69,4 | 7 | 14,3 | 0 | 0,0 |

Результати аналізу технічного стану ПЛ 35 та 110 кВ АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» приведено на рисунках 19.2 та 19.3.

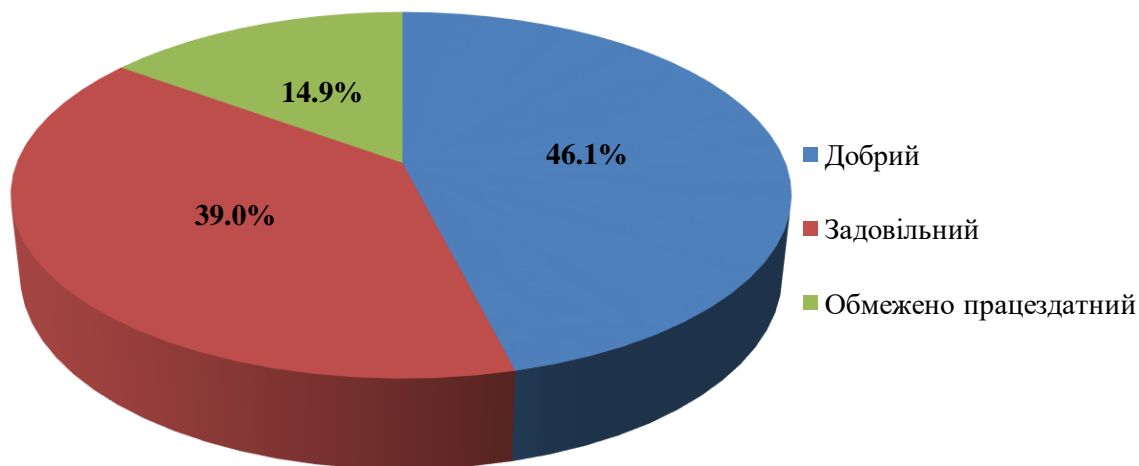


Рисунок 19.2 – Результати аналізу технічного стану ПЛ напругою 35 кВ АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО»

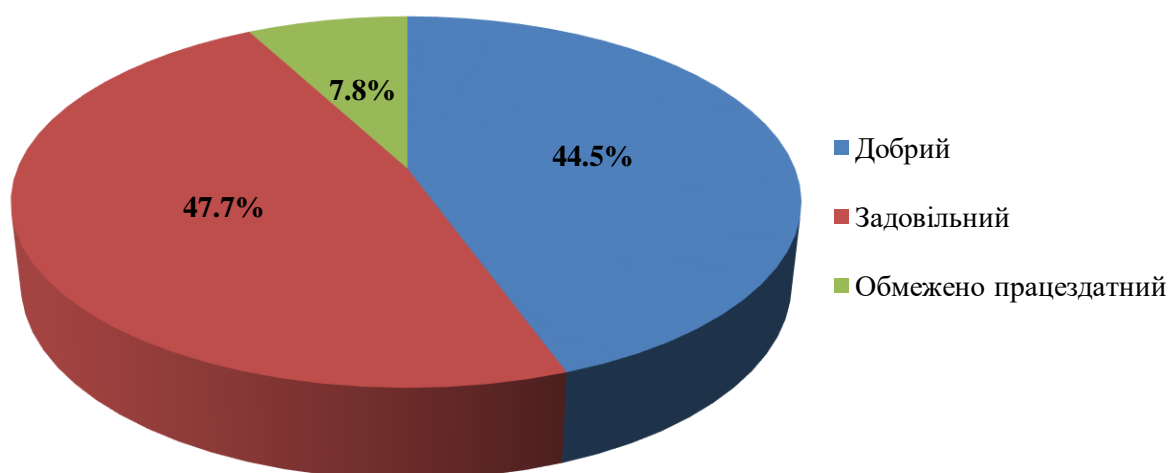


Рисунок 19.3 – Результати аналізу технічного стану ПЛ напругою 110 кВ АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО»

Розподіл електричної енергії споживачам в АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» здійснюють 163 знижувальні підстанції 35-110 кВ, у тому числі 21 підстанція 110/35/10 кВ та 15 підстанцій 110/10 кВ, а також 127 підстанцій з вищою напругою 35 кВ.

Кількість знижувальних підстанцій напругою 35-110 кВ АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» та сумарна потужність встановлених силових трансформаторів приведена в таблиці 19.2.

Таблиця 19.2 – Кількість знижувальних підстанцій 35-110 кВ АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» та потужність силових трансформаторів на них

| Клас напруги, кВ | Кількість, шт | Потужність, МВА |
|------------------|---------------|-----------------|
| 35 | 127 | 562,20 |
| 110 | 36 | 983,40 |
| Всього | 163 | 1545,60 |

На підстанціях АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» встановлено 262 силових трансформатора з вищою напругою 35 кВ та 110 кВ, в тому числі 63 трансформатори напругою 110 кВ та 199 трансформаторів напругою 35 кВ.

За результатами аналізу технічного стану лише 2,5 % підстанцій 35-110 кВ АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» знаходяться в доброму стані, а 76,7 % потребують реконструкції та технічного переоснащення (рисунок 19.4).

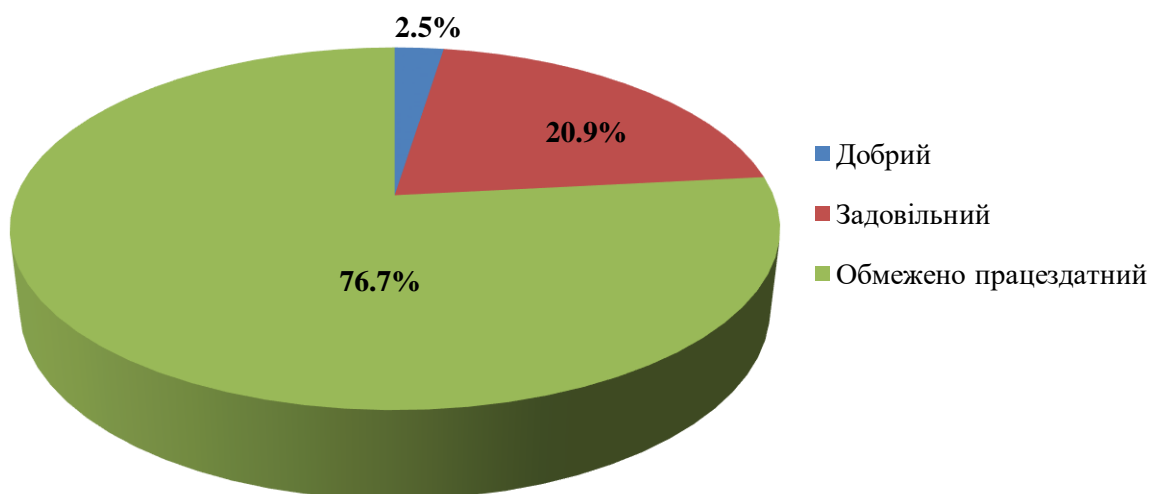


Рисунок 19.4 – Результати аналізу технічного стану ПС напругою 35-110 кВ АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО»

Одним з видів діючого обладнання, яке не відповідає сучасним вимогам, умовам експлуатації і підлягає поступовій заміні, є трансформатори старої шкали, з підвищеними втратами, яких в даний час у мережі 35 кВ АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» налічується 4 шт. Перелік їх наведений в таблиці 19.3. Заміна цих трансформаторів новими меншої потужності або найближчої більшої за шкалою, дозволить досягти значного зниження втрат потужності та електричної енергії.

Таблиця 19.3 – Трансформатори старої шкали, встановлені на ПС 35 кВ АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО»

| Назва ПС | Напруга, кВ | Кількість і потужність тр-рів, шт×МВА | Втрати х. х. ΔРхх, кВт | Втрати к.з. ΔРкз, кВт |
|--------------|-------------|---------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| Веприк | 35/10 | 1×1,8 | 9 | 24 |
| Іваниця | 35/10 | 1×1,8 | 9 | 24 |
| Кархівка | 35/10 | 1×1,8 | 9 | 24 |
| Яблунівка | 35/10 | 1×1,8 | 9 | 24 |
| Разом | | 4×1,8 | 36 | 96 |

Крім того, 31 трансформатор з вищою напругою 110 кВ знаходяться в роботі понад 25 років, що становить 49,2 % від загальної кількості трансформаторів з вищою напругою 110 кВ, встановлених на підстанціях Чернігівського регіону. Таким чином термін їх експлуатації перевищує гарантовані заводами-виробниками умови безаварійної експлуатації.

Більше, ніж 25 років знаходяться в роботі 172 трансформатори з вищою напругою 35 кВ, що становить 86,4% від загальної кількості трансформаторів з вищою напругою 35 кВ, з яких 78 трансформаторів відпрацювало понад 40 років. Розподіл трансформаторів 110 кВ та 35 кВ за тривалістю експлуатації наведено на рисунку 19.5.

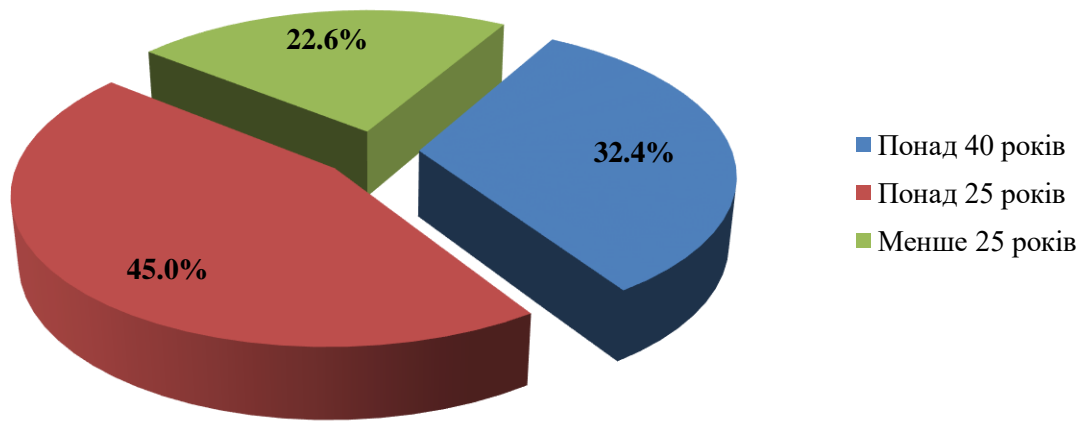


Рисунок 19.5 – Розподіл трансформаторів 110 кВ та 35 кВ за тривалістю експлуатації

На підстанціях 35-110 кВ встановлено:

48 вимикачів напругою 110 кВ;

376 вимикачів напругою 35 кВ.

Також в експлуатації знаходяться і комутаційні апарати спрощеного типу – відокремлювачі – ВД та короткозамикачі – КЗ (всього 242 одиниці).

Загальна характеристика вимикачів, які встановлені на ПС 110 кВ і 35 кВ АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» наведена на рисунку 19.6.

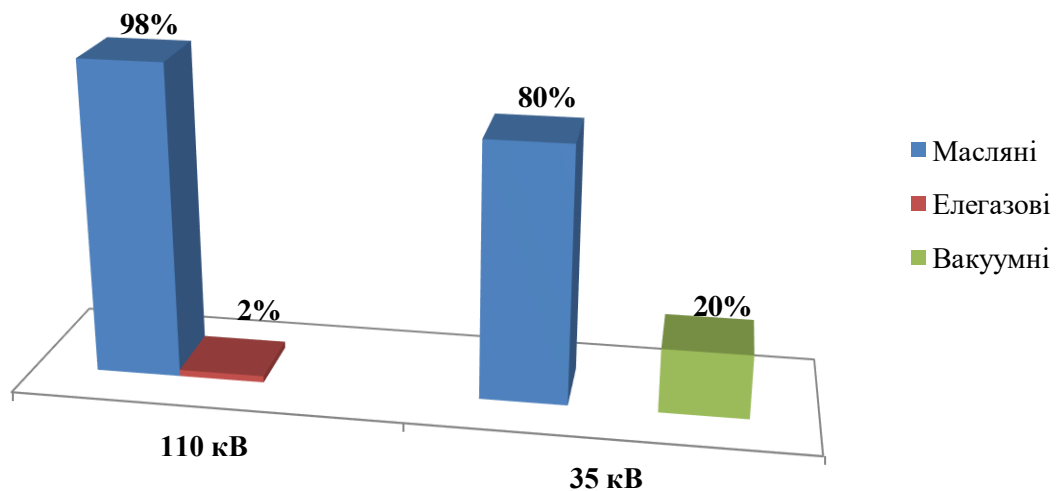


Рисунок 19.6 – Загальна характеристика вимикачів, які встановлені на ПС 110 кВ і 35 кВ

Аналіз інформації щодо типів комутаційного обладнання, встановленого на підстанціях 35-110 кВ регіону показує, що 348 вимикачів, а це трохи більше 82%, потребують заміни, оскільки морально застарілі, зняті з виробництва і запасні частини для їх ремонту відсутні.

Збереження в роботі морально застарілих вимикачів, у тому числі вимикачів типів МКП, С, ВТ, ВМ, ВМТ, ВМД, ВТД, ММО, поряд з ВД та КЗ, впливає на якість розподілу електричної енергії та визначає наявність потенціальних джерел аварійних ситуацій в мережах 35-110 кВ області. Для виключення можливих аварій необхідно виконати їх заміну на сучасне комутаційне обладнання. Така зміна пов'язана зі значною реконструкцією підстанцій, особливо тих, на яких в

даний час немає жодного вимикача на стороні вищої напруги. На таких ПС, крім встановлення вимикачів, буде потрібна реконструкція ВРП, заміна обладнання РЗА та інше.

Загальна інформація про стан силових трансформаторів та комутаційного обладнання на ПС 35-110 кВ наведена в [додатку Б стор. 743](#).

Аналіз технічного стану основного електрообладнання підстанцій 35-110 кВ Чернігівського регіону показав, що значна кількість силових трансформаторів, практично усі вимикачі, роз'єднувачі, розрядники, а також пристрої релейного захисту, телемеханіки, зв'язку характеризуються моральним зносом та підлягають заміні на сучасні апарати і пристрої.

Реалізація передбачених Планом розвитку заходів дозволить:

- підвищити надійність розподілу електричної енергії споживачам;
- поліпшити показники якості електричної енергії;
- зменшити технологічні витрати електричної енергії на її транспортування;
- поліпшити управління електричними мережами та наблизити їх до концепції інтелектуальних електричних мереж Smart Grid та цифрових підстанцій.

Інформація щодо прогнозного технічного стану мереж АТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» наведена в таблиці 19.4.

Таблиця 19.4 – Інформація щодо технічного стану електричних мереж на кінець прогнозного періоду.

| Узагальнений технічний стан об'єктів електричних мереж системи розподілу | | | | | | | | | |
|--|--|----------------|--|---|--|------------------|------------------|------------------|------------------|
| № з/п | Назва обладнання та якісна оцінка* | Одиниця виміру | Прогнозний технічний стан на початок 2022 року | Обсяги запланованих робіт на 2022 рік згідно ПРСР | Прогнозний технічний стан (з урахуванням обсягів запланованих робіт) на кінець | | | | |
| | | | | | 2022 рік | 2023 рік | 2024 рік | 2025 рік | 2026 рік |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | Повітряні лінії (ПЛ)-220 кВ, усього | км (по трасі) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | у доброму стані | | | | | | | | |
| | підлягає реконструкції | | | | | | | | |
| | підлягає капітальному ремонту | | | | | | | | |
| | підлягає повній заміні | | | | | | | | |
| | виведено з експлуатації | | | | | | | | |
| 2 | ПЛ-110 (150) кВ, усього | км (по трасі) | 1 215,18 | 80,00 | 1 215,18 | 1 215,18 | 1 215,28 | 1 215,28 | 1 215,28 |
| | у доброму стані | | 560,55 | | 559,50 | 561,71 | 563,33 | 563,86 | 563,37 |
| | підлягає реконструкції | | 180,92 | 0,00 | 189,97 | 199,46 | 209,44 | 219,91 | 230,90 |
| | підлягає капітальному ремонту | | 473,71 | 80,00 | 465,71 | 454,01 | 442,51 | 431,51 | 421,01 |
| | підлягає повній заміні | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | виведено з експлуатації | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3 | ПЛ-35 кВ, усього | км (по трасі) | 2 482,47 | 230,00 | 2 482,47 | 2 482,47 | 2 482,47 | 2 482,47 | 2 497,07 |
| | у доброму стані | | 1 105,27 | | 1 107,86 | 1 122,14 | 1 143,70 | 1 203,83 | 1 261,82 |
| | підлягає реконструкції | | 193,91 | 0,00 | 214,32 | 225,04 | 227,48 | 190,35 | 168,96 |
| | підлягає капітальному ремонту | | 1 183,29 | 230,00 | 1 160,29 | 1 135,29 | 1 111,29 | 1 088,29 | 1 066,29 |
| | підлягає повній заміні | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | виведено з експлуатації | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 4 | ПЛ 6-20 кВ, усього | км (по трасі) | 12 737,83 | 376,60 | 12 737,83 | 12 737,83 | 12 737,83 | 12 737,83 | 12 737,83 |
| | у доброму стані | | 3 434,83 | | 3 482,45 | 3 605,22 | 3 697,42 | 3 783,42 | 3 860,76 |
| | підлягає реконструкції | | 247,50 | 20,00 | 238,87 | 174,03 | 131,34 | 105,74 | 92,13 |
| | підлягає капітальному ремонту | | 8 961,94 | 350,00 | 8 926,94 | 8 893,94 | 8 858,94 | 8 821,94 | 8 784,94 |
| | підлягає повній заміні | | 93,56 | 6,60 | 89,57 | 64,64 | 50,13 | 26,72 | 0,00 |

| | | | | | | | | | |
|----|---|---------------------|------------------|---------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | виведено з експлуатації | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 5 | ПЛ-0,4 кВ, усього | км (по Трасі) | 17 703,43 | 440,40 | 17 703,43 | 17 703,43 | 17 703,43 | 17 703,43 | 17 703,43 |
| | у доброму стані | | 5 765,53 | | 5 828,12 | 5 902,07 | 5 987,66 | 6 117,13 | 6 290,29 |
| | підлягає реконструкції | | 1 766,79 | 49,33 | 1 751,81 | 1 725,65 | 1 688,76 | 1 620,54 | 1 510,15 |
| | підлягає капітальному ремонту | | 9 627,25 | 370,00 | 9 590,25 | 9 555,25 | 9 520,25 | 9 483,25 | 9 446,25 |
| | підлягає повній заміні | | 543,86 | 21,07 | 533,25 | 520,47 | 506,76 | 482,51 | 456,75 |
| | виведено з експлуатації | | 29,26 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 6 | Кабельні лінії (КЛ)-220 кВ, усього | км | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | у доброму стані | | | | | | | | |
| | підлягає реконструкції | | | | | | | | |
| | підлягає капітальному ремонту | | | | | | | | |
| | підлягає повній заміні | | | | | | | | |
| | виведено з експлуатації | | | | | | | | |
| 7 | КЛ-110 (150) кВ, усього | км | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,30 | 0,30 | 0,60 | 0,60 |
| | у доброму стані | | | | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,60 | 0,60 |
| | підлягає реконструкції | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | підлягає капітальному ремонту | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | підлягає повній заміні | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | виведено з експлуатації | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 8 | КЛ-35 кВ, усього | км | 4,12 | 0,00 | 4,12 | 5,82 | 5,82 | 5,82 | 5,82 |
| | у доброму стані | | 4,12 | 0,00 | 4,12 | 5,82 | 5,82 | 5,82 | 5,82 |
| | підлягає реконструкції | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | підлягає капітальному ремонту | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | підлягає повній заміні | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | виведено з експлуатації | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 9 | КЛ-6 (10) кВ, усього | км | 968,07 | 4,20 | 973,37 | 973,37 | 973,37 | 977,67 | 977,67 |
| | у доброму стані | | 379,75 | | 392,87 | 406,45 | 418,73 | 432,14 | 441,32 |
| | підлягає реконструкції | | 92,96 | 3,26 | 92,39 | 86,51 | 82,44 | 79,21 | 76,87 |
| | підлягає капітальному ремонту | | 430,34 | 0,00 | 423,39 | 417,04 | 410,78 | 406,67 | 400,57 |
| | підлягає повній заміні | | 65,02 | 0,94 | 64,72 | 63,37 | 61,43 | 59,65 | 58,91 |
| | виведено з експлуатації | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 10 | КЛ-0,4 кВ, усього | км | 704,28 | 0,50 | 704,28 | 704,28 | 704,28 | 704,28 | 704,28 |
| | у доброму стані | | 293,18 | | 542,07 | 547,28 | 551,82 | 556,65 | 561,45 |

| | | | | | | | | | |
|----|---|-----|--------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | підлягає реконструкції | | 35,54 | 0,00 | 36,04 | 36,54 | 37,14 | 37,74 | 38,24 |
| | підлягає капітальному ремонту | | 343,89 | 0,00 | 95,00 | 90,00 | 85,00 | 80,00 | 75,00 |
| | підлягає повній заміні | | 31,67 | 0,50 | 31,17 | 30,46 | 30,32 | 29,89 | 29,59 |
| | виведено з експлуатації | | 2,82 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 11 | Підстанції (ПС) з вищим класом напруги 220 кВ, усього | шт. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | у доброму стані | | | | | | | | |
| | підлягає реконструкції | | | | | | | | |
| | підлягає капітальному ремонту | | | | | | | | |
| | підлягає повній заміні | | | | | | | | |
| 12 | ПС з вищим класом напруги 110 (150) кВ, усього | шт. | 36 | 8 | 36 | 37 | 37 | 38 | 38 |
| | у доброму стані | | 2 | | 3 | 10 | 15 | 23 | 34 |
| | підлягає реконструкції | | 32 | 8 | 29 | 23 | 18 | 12 | 1 |
| | підлягає капітальному ремонту | | 3 | 0 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| | підлягає повній заміні | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 13 | ПС з вищим класом напруги 35 кВ, усього | шт. | 127 | 45 | 128 | 129 | 129 | 129 | 129 |
| | у доброму стані | | 3 | | 17 | 25 | 43 | 51 | 102 |
| | підлягає реконструкції | | 93 | 45 | 82 | 77 | 60 | 54 | 4 |
| | підлягає капітальному ремонту | | 31 | 0 | 29 | 27 | 26 | 24 | 23 |
| | підлягає повній заміні | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 14 | Трансформаторні підстанції (ТП), розподільні пункти (РП) 6-20 кВ, усього | шт. | 8 417 | 165 | 8 444 | 8 466 | 8 485 | 8 502 | 8 521 |
| | у доброму стані | | 3 819 | | 4 055 | 4 288 | 4 560 | 4 829 | 5 064 |
| | підлягає реконструкції | | 1 847 | 130 | 1 737 | 1 648 | 1 561 | 1 467 | 1 375 |
| | підлягає капітальному ремонту | | 2 498 | 0 | 2 434 | 2 354 | 2 234 | 2 114 | 2 024 |
| | підлягає повній заміні | | 253 | 35 | 218 | 176 | 130 | 92 | 58 |
| | виведено з експлуатації | | 140 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 15 | Силлові трансформатори ПС вищою напругою 220 кВ, усього | шт. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | у доброму стані | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|----|--|-----|--------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | вимагають заміни з метою зниження технологічних витрат електричної енергії (ТВЕ) | | | | | | | | |
| | вимагають заміни як такі, що не підлягають ремонту | | | | | | | | |
| 16 | Силкові трансформатори ПС вищою напругою 110 (150) кВ, усього | шт. | 63 | 0 | 63 | 64 | 66 | 68 | 68 |
| | у доброму стані | | 39 | | 39 | 41 | 43 | 45 | 45 |
| | вимагають заміни з метою зниження ТВЕ | | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | вимагають заміни як такі, що не підлягають ремонту | | 23 | 0 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 |
| 17 | Силкові трансформатори ПС вищою напругою 35 кВ, усього | шт. | 199 | 1 | 201 | 203 | 203 | 203 | 203 |
| | у доброму стані | | 43 | | 46 | 48 | 53 | 53 | 53 |
| | вимагають заміни з метою зниження ТВЕ | | 134 | 0 | 134 | 134 | 129 | 129 | 129 |
| | вимагають заміни як такі, що не підлягають ремонту | | 22 | 1 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 |
| 18 | Силкові трансформатори ПС вищою напругою 6 – 20 кВ, усього | шт. | 8 968 | 164 | 8 995 | 9 017 | 9 036 | 9 053 | 9 072 |
| | у доброму стані | | 1 595 | | 1 780 | 1 947 | 2 113 | 2 278 | 2 441 |
| | вимагають заміни з метою зниження ТВЕ | | 7 373 | 164 | 7 215 | 7 070 | 6 923 | 6 775 | 6 631 |
| | вимагають заміни як такі, що не підлягають ремонту | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

20 ПЕРЕЛІК ОБ'ЄКТІВ НЕЗАВЕРШЕНОГО БУДІВНИЦТВА, РЕКОНСТРУКЦІ ТА ТЕХНІЧНОГО ПЕРЕОСНАЩЕННЯ

| № з/п | Найменування об'єктів | Початок виконання ПВР (рік, місяць) | Початок виконання БМР (рік, місяць) | Затверджена кошторисна вартість, тис. грн (без ПДВ) | Залишок кошторисної вартості на початок прогнозного періоду, тис. грн (без ПДВ) | Характер робіт (нове будівництво, реконструкція, технічне переоснащення) | Джерело фінансування | Пропозиції щодо подальшого використання (виконати, списати, продати тощо), зазначити роки |
|-------------------------|---|-------------------------------------|-------------------------------------|---|---|--|----------------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Мережі 0,4-10 кВ | | | | | | | | |
| 1 | Будівництво резервної ЛЕП 10 кВ від ТП-432 м. Чернігів до ПЛ 10 кВ "Анисів-Піски" Чернігівського району, Чернігівської області. | 2017 | після 2026 року | 699,34 | 612,89 | нове будівництво | - | виконати після 2026 року |
| 2 | Реконструкція мереж 0,4-10 кВ від ПС "Машево" з метою підвищення енергоефективності і електричних розподільних мереж в Семенівському районі Чернігівської області 1-2 черга | 2017 | після 2026 року | 21 257,83 | 20 155,86 | реконструкція | - | виконати після 2026 року |
| 3 | Реконструкція розподільчої підстанції РП-1 в м. Чернігіві Чернігівської області | 2017 | після 2026 року | 14 352,17 | 14 044,48 | реконструкція | - | виконати після 2026 року |
| 4 | Реконструкція лінії електропередач від ПС "Машево" по підвищенню енергоефективності і електричних розподільних мереж в Семенівському районі Чернігівської області (3 черга) | 2018 | після 2026 року | 7 376,00 | 6 659,32 | реконструкція | - | виконати після 2026 року |
| 5 | Реконструкція ПЛ 10 кВ ТП 22 РП 2 в м. Чернігів, Чернігівської області. | 2018 | після 2026 року | 631,35 | 602,08 | реконструкція | - | виконати після 2026 року |
| 6 | Реконструкція КЛ 0,4 кВ «ТП 7 Исторический факультет пединститута» в м. Чернігів, Чернігівської області. | 2018 | 2024 | 658,24 | 634,18 | реконструкція | амортизація | виконати 2024 рік |
| 7 | Реконструкція КЛ 0,4 кВ «ТП 173 Щорса 51, общ. ТЕЦ ЛІ-І» в м. Чернігів, Чернігівської області. | 2018 | 2023 | 656,01 | 632,18 | реконструкція | амортизація | виконати 2023 рік |

| | | | | | | | | |
|----|---|------|-----------------|-----------|----------|---------------|-------------|--------------------------|
| | області. | | | | | | | |
| 8 | Реконструкція КЛ-0,4 кВ ЗТП-174 пр. ж/б. вул. Пушкіна-76, КЛ-0,4 кВ ЗТП-174 пр. ж/б. вул. Пушкіна-78 в Прилуцькому районі Чернігівської області | 2018 | 2025 | 713,53 | 685,73 | реконструкція | амортизація | виконати 2025 рік |
| 9 | Реконструкція КЛ 10 кВ «ТП-299-ТП-473» в м. Чернігів, Чернігівської області. | 2018 | після 2026 року | 1 244,54 | 1 216,18 | реконструкція | - | виконати після 2026 року |
| 10 | Реконструкція ПЛ 04 кВ КТП 229 Л-1, 2, 3, 4 в с.Кобижча Бобровицького району Чернігівської області | 2021 | 2022 | 17 828,10 | 17487,20 | реконструкція | прибуток | виконати 2022 рік |
| 11 | Реконструкція ПЛ 04 кВ КТП 58 Л-1, 2 в с.Ст.Басань Бобровицького району Чернігівської області | 2021 | 2022 | 4 997,95 | 4885,95 | реконструкція | прибуток | виконати 2022 рік |
| 12 | Реконструкція ПЛ 04 кВ КТП 78 Л-1, 2, 3, 4 в с. Новий Білоус, Чернігівського району Чернігівської області | 2021 | 2022 | 9 925,62 | 9703,20 | реконструкція | прибуток | виконати 2022 рік |
| 13 | Реконструкція ПЛ 04 кВ КТП 77 Л-1, 2, 3 в с. Новий Білоус, Чернігівського району Чернігівської області | 2021 | 2022 | 6 716,00 | 6565,50 | реконструкція | прибуток | виконати 2022 рік |
| 14 | Реконструкція ПЛ 04 кВ КТП 538 Л-1, 2, 3 в с. Деснянка, Чернігівського району Чернігівської області | 2021 | 2022 | 6 028,78 | 5893,68 | реконструкція | прибуток | виконати 2022 рік |
| 15 | Реконструкція ПЛ 04 кВ КТП 539 Л-1, 2 в с. Деснянка, Чернігівського району Чернігівської області | 2021 | 2022 | 2 467,74 | 2412,44 | реконструкція | прибуток | виконати 2022 рік |
| 16 | Реконструкція ПЛ 0,4 кВ ТП-360 руб. Костромська-Курська в м. Чернігів, Чернігівської області | 2021 | 2022 | 7 276,71 | 7113,64 | реконструкція | прибуток | виконати 2022 рік |
| 17 | Реконструкція ПЛ 04 кВ КТП 394 Дундича, КТП 394 Механізаторів в м. Чернігів, Чернігівської області | 2021 | 2023 | 4 484,10 | 4392,61 | реконструкція | амортизація | виконати 2023 рік |
| 18 | Реконструкція ПЛ 04 кВ КТП 315 Гарамів, КТП 315 Дундича, КТП 315 Сосницька, КТП | 2021 | 2023 | 6 700,38 | 6563,84 | реконструкція | амортизація | виконати 2023 рік |

| | | | | | | | | | |
|----|---|------|------|----------|---------|---------------|-------------|-------------------|--|
| | 315 Шевченко в м. Чернігів, Чернігівської області | | | | | | | | |
| 19 | Реконструкція ПЛЛ 0,4 кВ ТП 58 ул. Боженко, ТП 58 ул. Кругова в м. Чернігів, Чернігівської області | 2021 | 2022 | 5 149,45 | 5034,06 | реконструкція | прибуток | виконати 2022 рік | |
| 20 | Реконструкція ПЛЛ 0,4 кВ КТП 596 Чернігівська, КТП 596 ул. Урожайна в м. Чернігів, Чернігівської області | 2021 | 2023 | 6 408,31 | 6277,76 | реконструкція | амортизація | виконати 2023 рік | |
| 21 | Реконструкція ПЛЛ 04 кВ ЗТП-1035 Л-Куйбишева, ЗТП-1035 Л-Лисивців та ЗТП-1035 Л-Франка в м. Ніжин Ніжинського району Чернігівської області | 2021 | 2023 | 7 782,75 | 7624,37 | реконструкція | амортизація | виконати 2023 рік | |
| 22 | Реконструкція ПЛЛ 0,4 кВ ТП 316 руб. Шевченка в м. Чернігів, Чернігівської області | 2021 | 2023 | 2 233,46 | 2188,00 | реконструкція | амортизація | виконати 2023 рік | |
| 23 | Реконструкція ПЛЛ 0,4 кВ ТП 51 Декабристів в м. Чернігів, Чернігівської області | 2021 | 2022 | 2 677,03 | 2617,04 | реконструкція | прибуток | виконати 2022 рік | |
| 24 | Реконструкція ПЛЛ 0,4 кВ ТП 468 вул. Кордівка в м. Чернігів, Чернігівської області | 2021 | 2022 | 2 088,21 | 2041,41 | реконструкція | прибуток | виконати 2022 рік | |
| 25 | Реконструкція ПЛЛ 04 кВ КТП 131 Л-1, 2 в с. Красносільське Борзнянського району Чернігівської області | 2021 | 2023 | 9 260,27 | 9071,62 | реконструкція | амортизація | виконати 2023 рік | |
| 26 | Реконструкція ПЛЛ 04 кВ КТП 81 Л-1, 2 в с. В. Доч Борзнянського району Чернігівської області | 2021 | 2023 | 5 154,14 | 5049,14 | реконструкція | амортизація | виконати 2023 рік | |
| 27 | Реконструкція ПЛЛ 0,4 кВ КТП 105 Місто в м. Чернігів, Чернігівської області | 2021 | 2023 | 7 559,40 | 7405,58 | реконструкція | амортизація | виконати 2023 рік | |
| 28 | Реконструкція ПЛЛ 04 кВ (м) ЗТП 162 пр. Гірняка-Незалежності, ЗТП 162 пр. Густинська-Боброва та ЗТП 162 пр. Ковалівська в м. Прилуки Прилуцького району Чернігівської області | 2021 | 2022 | 8 649,58 | 8455,75 | реконструкція | прибуток | виконати 2022 рік | |

| | | | | | | | | |
|----|--|------|------|-----------|----------|---------------|-------------|-------------------|
| 29 | Реконструкція ПЛІ 0,4 кВ ТП 167 ул Д Ибаррури в м. Чернігів, Чернігівської області | 2021 | 2022 | 5 619,57 | 5493,64 | реконструкція | прибуток | виконати 2022 рік |
| 30 | Реконструкція ПЛІ 0,4 кВ ТП 347 ул Гагарина в м. Чернігів, Чернігівської області | 2021 | 2023 | 6 425,49 | 6294,59 | реконструкція | амортизація | виконати 2023 рік |
| 31 | Реконструкція ПЛІ 0,4 кВ ЗТП 10-20 Л-1, Л-2 в с. Трисвятська Слобода, Чернігівського району Чернігівської області | 2021 | 2022 | 4 529,39 | 4427,89 | реконструкція | прибуток | виконати 2022 рік |
| 32 | Реконструкція ПЛІ 0,4 кВ КТП 25-20 Л-1, Л-2 в с.Старий Білоус, Чернігівського району Чернігівської області | 2021 | 2022 | 6 864,37 | 6710,55 | реконструкція | прибуток | виконати 2022 рік |
| 33 | Реконструкція ПЛІ 0,4 кВ КТП 20-20 Л-1, Л-2, Л-3, Л-4 в с.Старий Білоус, Чернігівського району Чернігівської області | 2021 | 2022 | 8 861,99 | 8663,40 | реконструкція | прибуток | виконати 2022 рік |
| 34 | Реконструкція ПЛІ 0,4 кВ КТП 232-2 Л-1, Л-2, Л-3 в с. Кобижча, Бобровицького району Чернігівської області | 2021 | 2023 | 8 418,43 | 8246,93 | реконструкція | амортизація | виконати 2023 рік |
| 35 | Реконструкція ПЛІ 0,4 кВ КТП 236-2 Л-1, Л-2 в с. Кобижча, Бобровицького району Чернігівської області | 2021 | 2023 | 5 841,36 | 5722,36 | реконструкція | амортизація | виконати 2023 рік |
| 36 | Реконструкція ПЛІ 0,4 кВ КТП 233-2 Л-2, Л-3 в с. Кобижча, Бобровицького району Чернігівської області | 2021 | 2023 | 9 346,17 | 9155,74 | реконструкція | амортизація | виконати 2023 рік |
| 37 | Реконструкція ПЛІ 0,4 кВ КТП 240-2 Л-1, Л-2, Л-3 в с. Кобижча, Бобровицького району Чернігівської області | 2021 | 2023 | 9 827,22 | 9627,02 | реконструкція | амортизація | виконати 2023 рік |
| 38 | Реконструкція ПЛІ 0,4 кВ КТП 427-7 Л-1, Л-2, Л-3 в с. Крехаїв, Козелецького району Чернігівської області | 2021 | 2023 | 12 198,13 | 11949,70 | реконструкція | амортизація | виконати 2023 рік |
| 39 | Реконструкція ПЛІ 0,4 кВ КТП 597-7 Л-1, Л-2, Л-3, Л-4 в с. Крехаїв, | 2021 | 2023 | 10 875,23 | 10653,86 | реконструкція | амортизація | виконати 2023 рік |

| | | | | | | | | | |
|----|---|------|------|-----------|----------|---------------------|-------------|-------------------|--|
| | Козелецького району Чернігівської області | | | | | | | | |
| 40 | Реконструкція ПЛІ 0,4 кВ КТП 368-7 Л-1, Л-2, Л-3 в с.Свинка, Козелецького району Чернігівської області | 2021 | 2022 | 7 179,87 | 7018,98 | реконструкція | амортизація | виконати 2022 рік | |
| 41 | Реконструкція КЛІ 0,4 кВ ТП-433 - Воровського, 24 Л-1, Л-2 в м. Чернігів, Чернігівської області | 2021 | 2023 | 387,20 | 361,39 | реконструкція | амортизація | виконати 2023 рік | |
| 42 | Реконструкція КЛІ 0,4 кВ ТП-433 - Воровського, 16 Л-1, Л-2 в м. Чернігів, Чернігівської області | 2021 | 2023 | 52,80 | 42,16 | реконструкція | амортизація | виконати 2023 рік | |
| 43 | Реконструкція КЛІ 0,4 кВ ТП-379 - Дитячий садок № 71, Л-1 в м. Чернігів, Чернігівської області | 2021 | 2023 | 1 337,60 | 1292,39 | реконструкція | амортизація | виконати 2023 рік | |
| 44 | Реконструкція КЛІ 0,4 кВ ТП-3 - Деткомбінат № 35, Л-1, Л-2 в м. Чернігів, Чернігівської області | 2021 | 2022 | 800,00 | 756,60 | реконструкція | амортизація | виконати 2022 рік | |
| 45 | Технічне переоснащення ПЛІ 10 кВ "МалаДівиця-Шевченко" з заміною проводу на ізолюваний в Прилуцькому районі Чернігівської області | 2021 | 2023 | 330,00 | 294,10 | техн. переоснащення | амортизація | виконати 2023 рік | |
| 46 | Технічне переоснащення ПЛІ 10 кВ Л-01 "Ріпки-РП-1" з заміною проводу на ізолюваний в Ріпкинському районі Чернігівської області | 2021 | 2022 | 4 800,00 | 4658,09 | техн. переоснащення | прибуток | виконати 2022 рік | |
| 47 | Технічне переоснащення ПЛІ 10 кВ "Виповзів-Тужар" з заміною проводу на ізолюваний в Козелецькому районі, Чернігівської області | 2021 | 2023 | 16 995,00 | 16652,69 | техн. переоснащення | амортизація | виконати 2023 рік | |
| 48 | Технічне переоснащення ПЛІ 10 кВ "Олишівка-Топчівка" з заміною проводу на ізолюваний в Чернігівському районі, Чернігівської області | 2021 | 2022 | 4 250,00 | 4115,10 | техн. переоснащення | прибуток | виконати 2022 рік | |

| | | | | | | | | |
|----|--|------|------|-----------|----------|---------------------|-------------|-------------------|
| 49 | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ Л-35 "Пізнопали-Корчів'є" з заміною проводу на ізольований в Ріпкинському районі Чернігівської області | 2021 | 2023 | 5 445,00 | 5278,26 | техн. переоснащення | амортизація | виконати 2023 рік |
| 50 | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ "Гончарівськ-Смолин" з улаштуванням резервної перемички в Чернігівському районі Чернігівської області | 2021 | 2022 | 7 150,00 | 7046,20 | техн. переоснащення | прибуток | виконати 2022 рік |
| 51 | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ "Іванівка-Лікарня" з улаштуванням резервної перемички в Чернігівському районі Чернігівської області | 2021 | 2022 | 2 200,00 | 2112,10 | техн. переоснащення | прибуток | виконати 2022 рік |
| 52 | Реконструкція КЛ 10 кВ РП-7 - ТП-467 в м. Чернігів, Чернігівської області | 2021 | 2022 | 2 556,00 | 2501,90 | реконструкція | прибуток | виконати 2022 рік |
| 53 | Будівництво КЛ 10 кВ РП-2 - ТП-116 в м. Прилуки, Чернігівської області | 2021 | 2022 | 2 880,00 | 2807,95 | будівництво | прибуток | виконати 2022 рік |
| 54 | Реконструкція КЛ 10 кВ Лесковицкая ТП-437 в м. Чернігів, Чернігівської області | 2021 | 2023 | 14 454,00 | 14304,76 | реконструкція | амортизація | виконати 2023 рік |
| 55 | Реконструкція КЛ 10 кВ Еловщина ТП-239 в м. Чернігів, Чернігівської області | 2021 | 2023 | 4 950,00 | 4860,61 | реконструкція | амортизація | виконати 2023 рік |
| 56 | Реконструкція КЛ 10 кВ Придеснянская РП-11 в м. Чернігів, Чернігівської області | 2021 | 2023 | 6 811,20 | 6728,80 | реконструкція | амортизація | виконати 2023 рік |
| 57 | Реконструкція КЛ 10 кВ РП - 11 - ТП - 488 в м. Чернігів, Чернігівської області | 2021 | 2024 | 2 570,04 | 2512,20 | реконструкція | амортизація | виконати 2024 рік |
| 58 | Реконструкція КЛ 10 кВ Центральная - РП-18 Л-1, Л-2 в м. Чернігів, Чернігівської області | 2021 | 2023 | 5 742,00 | 5647,69 | реконструкція | амортизація | виконати 2023 рік |
| 59 | Реконструкція КЛ 10 кВ Центральная РП-22 в м. Чернігів, Чернігівської області | 2021 | 2022 | 12 636,00 | 12497,01 | реконструкція | прибуток | виконати 2022 рік |

| | | | | | | | | |
|----|--|------|------|-----------|----------|---------------|-------------|-------------------|
| 60 | Реконструкція КЛ 10 кВ п/ст Подусовка РП-9 в м. Чернігів, Чернігівської області | 2021 | 2023 | 19 126,80 | 18943,68 | реконструкція | амортизація | виконати 2023 рік |
| 61 | Будівництво 2-х КЛ 10 кВ та технічного переоснащення РП з забезпеченням живлення від ПС 110/10 кВ Придеснянська для розвантаження мереж центральної частини м. Чернігів, Чернігівської області | 2021 | 2022 | 37 800,00 | 37564,73 | будівництво | прибуток | виконати 2022 рік |
| 62 | Реконструкція ПЛ-0,4 кВ ТП-4 руб. «Горького» в м. Чернігів Чернігівської області | 2021 | 2022 | 288,00 | 279,90 | реконструкція | прибуток | виконати 2022 рік |
| 63 | Реконструкція ПЛ 0,4 кВ ТП-139 авт. «Город» в м. Чернігів Чернігівської області | 2021 | 2022 | 1 024,00 | 995,20 | реконструкція | прибуток | виконати 2022 рік |
| 64 | Реконструкція ПЛ 0,4 кВ ТП-80 руб. «Київська» в м. Чернігів Чернігівської області | 2021 | 2022 | 880,00 | 855,25 | реконструкція | прибуток | виконати 2022 рік |
| 65 | Реконструкція ПЛ 0,4 кВ ТП-151 руб. «Київська» в м. Чернігів Чернігівської області | 2021 | 2022 | 1 056,00 | 1026,30 | реконструкція | прибуток | виконати 2022 рік |
| 66 | Реконструкція ПЛ 0,4 кВ КТП 63 Л-1, 2, 3 в смт. Куликівка, Куликівського району Чернігівської області | 2021 | 2024 | 5 442,77 | 5244,83 | реконструкція | амортизація | виконати 2024 рік |
| 67 | Реконструкція ПЛ 0,4 кВ КТП 310-20 Л-3 в с. Толчіївка, Чернігівського району Чернігівської області | 2021 | 2024 | 1 266,20 | 1185,95 | реконструкція | амортизація | виконати 2024 рік |
| 68 | Реконструкція ПЛ 10 кВ "Виповзів-Тужар" з улаштуванням резервної перемички в Чернігівському районі Чернігівської області | 2021 | 2025 | 11 712,80 | 11568,88 | реконструкція | амортизація | виконати 2025 рік |
| 69 | Реконструкція ПЛ 10 кВ "Іванівка-Количівка" з улаштуванням резервної перемички в Чернігівському районі Чернігівської області | 2021 | 2023 | 12 400,00 | 12221,50 | реконструкція | амортизація | виконати 2023 рік |

| | | | | | | | | |
|-------------------------|--|------|-----------------|-----------|-----------|---------------------|-------------|--------------------------|
| 70 | Реконструкція КЛ 10 кВ ТП-181 - ТП-265 в м. Чернігів, Чернігівської області | 2021 | 2024 | 5 401,44 | 5312,15 | реконструкція | амортизація | виконати 2024 рік |
| 71 | Реконструкція КЛ 10 кВ ТП-345-ТП-353 в м. Чернігів, Чернігівської області | 2021 | 2025 | 3 306,20 | 3210,23 | реконструкція | амортизація | виконати 2025 рік |
| Мережі 35-110 кВ | | | | | | | | |
| 1 | Технічне переоснащення ПС 110/10 кВ "Куликівка" в смт. Куликівка, Чернігівської області (2 черга) | 2014 | після 2026 року | 6 344,22 | 6 039,96 | техн. переоснащення | - | виконати після 2026 року |
| 2 | Технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ "Куликівка" в смт. Куликівка, Чернігівської області (3 черга) | 2017 | після 2026 року | 16 819,55 | 16 423,63 | техн. переоснащення | - | виконати після 2026 року |
| 3 | Технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ "Добрянка" в смт. Добрянка, Чернігівської області (2 черга) | 2014 | після 2026 року | 2 090,50 | 1 752,10 | техн. переоснащення | - | виконати після 2026 року |
| 4 | Технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ "Козелець" в смт. Козелець Чернігівської області (2 черга) | 2014 | після 2026 року | 6 420,00 | 6 053,39 | техн. переоснащення | - | виконати після 2026 року |
| 5 | Технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ "Корюківка" в м. Корюківка Чернігівської області (2 черга) | 2014 | після 2026 року | 9 885,00 | 9 522,99 | техн. переоснащення | - | виконати після 2026 року |
| 6 | Технічне переоснащення ПС 110/10 кВ "Коти" в м. Чернігів, Чернігівської області | 2017 | після 2026 року | 19 919,91 | 19 750,00 | техн. переоснащення | - | виконати після 2026 року |
| 7 | Реконструкція ПС 110/10 кВ "Машево" в с. Машево, Семенівського району, Чернігівської області з метою підвищення енергоефективності роботи мереж (1-2 черга) | 2017 | після 2026 року | 23 444,00 | 22 899,95 | реконструкція | - | виконати після 2026 року |
| 8 | Реконструкція ПС 110/10 кВ "Томашівка" в с. Томашівка Ічнянського району, Чернігівської області з метою підвищення енергоефективності роботи мереж (1-2 черга) | 2017 | після 2026 року | 46 250,00 | 45 516,44 | реконструкція | - | виконати після 2026 року |
| 9 | Технічне переоснащення ПС 110/10 кВ "НРЗ" в м. Ніжин, | 2017 | після 2026 року | 30 455,80 | 29 941,94 | техн. переоснащення | - | виконати після 2026 року |

| | | | | | | | | |
|----|---|------|-----------------|-----------|-----------|---------------------|-------------|--------------------------|
| | Чернігівської області (1-3 черга) (Т-1, Т-2) | | | | | | | |
| 10 | Технічне переоснащення ПС 110/10 кВ "М. Комбінат" в м.Прилуки, Чернігівської області (2 черга) | 2020 | після 2026 року | 18 996,00 | 18 996,00 | техн. переоснащення | - | виконати після 2026 року |
| 11 | Технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ "Березна" в смт. Березна, Менського р-ну, Чернігівської області (2 черга) | 2018 | після 2026 року | 22 172,00 | 21 887,74 | техн. переоснащення | - | виконати після 2026 року |
| 12 | Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Короп» смт. Короп, Чернігівської області (2-3 черга) | 2017 | 2022 | 2 509,54 | 2 281,40 | техн. переоснащення | амортизація | виконати 2022 рік |
| 13 | Технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ "Ріпки", смт. Ріпки, Чернігівської області (4 черга) | 2021 | 2022 | 9 425,37 | 8 878,48 | техн. переоснащення | амортизація | виконати 2022 рік |
| 14 | Технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ "Ріпки", смт. Ріпки, Чернігівської області (5 черга) | 2021 | 2022 | 10 465,80 | 10 456,33 | техн. переоснащення | амортизація | виконати 2022 рік |
| 15 | Технічне переоснащення трансформаторної підстанції 35/10 кВ "Ю.Восточна" в м.Прилуки, Чернігівської області (2 черга) | 2017 | 2026 | 3 337,00 | 3 233,54 | техн. переоснащення | амортизація | виконати 2026 рік |
| 16 | Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Яблунівка" в с.Яблунівка, Прилуцького району, Чернігівської області (1 черга) | 2020 | 2022 | 6 811,92 | 6 480,96 | техн. переоснащення | амортизація | виконати 2022 рік |
| 17 | Реконструкція ПС 35/6 кВ Ладан в смт. Ладан, Прилуцького району, Чернігівської області з метою підвищення енергоефективності роботи мереж | 2017 | після 2026 року | 26 328,00 | 25 608,00 | техн. переоснащення | - | виконати після 2026 року |
| 18 | Реконструкція ПЛЛ-110 кВ "Ніжинська-Томашівка" | 2017 | після 2026 року | 25 620,00 | 24 948,23 | реконструкція | - | виконати після 2026 року |
| 19 | Реконструкція ПЛЛ-110 кВ "Томашівка-Ічня" | 2017 | після 2026 року | 19 216,00 | 18 686,50 | реконструкція | - | виконати після 2026 року |
| 20 | Реконструкція ПЛЛ-35 кВ "Яблунівка-Сергіївка" Прилуцький р-н, Чернігівська область | 2017 | після 2026 року | 1 481,00 | 1 246,33 | реконструкція | - | виконати після 2026 року |
| 21 | Реконструкція ПЛЛ-35 кВ "Тиниця-Голінка" Бахмацький район, | 2017 | після 2026 року | 1 797,00 | 1 548,56 | реконструкція | - | виконати після 2026 року |

| | | | | | | | | |
|----|---|------|------|------------|------------|---------------------|-------------|-------------------------|
| | Чернігівська область | | | | | | | |
| 22 | Реконструкція ПЛ-35 кВ "Остер-Савин" | 2015 | 2025 | 17 568,50 | 17 171,00 | реконструкція | амортизація | виконати 2025 рік |
| 23 | Будівництво трансформаторної ПС 110/20/10 кВ "Масани" в м. Чернігів, Чернігівської області | 2018 | 2023 | 278 010,45 | 272 540,00 | будівництво | прибуток | виконати 2023-2025 роки |
| 24 | Технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ «Корюківка» в м. Корюківка Чернігівської області (3 черга) | 2020 | 2022 | 8 874,26 | 8 067,51 | техн. переоснащення | амортизація | виконати 2022 рік |
| 25 | Технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ "Остер" в м. Остер Чернігівської області (3 черга) | 2021 | 2022 | 4 385,66 | 3 986,96 | техн. переоснащення | амортизація | виконати 2022 рік |
| 26 | Технічне переоснащення ПС 110/10 кВ "Щорс" в м. Сновськ, Корюківського району, Чернігівської області (3 черга) | 2021 | 2022 | 4 385,66 | 3 986,96 | техн. переоснащення | амортизація | виконати 2022 рік |
| 27 | Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Вороб'ївка" в с. Вороб'ївка, Н. Сіверського району, Чернігівської області (2 черга) | 2021 | 2022 | 1 404,48 | 1 276,80 | техн. переоснащення | прибуток | виконати 2022 рік |
| 28 | Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Стольне" в с. Стольне, Корюківського району, Чернігівської області | 2021 | 2022 | 1 638,56 | 1 489,60 | техн. переоснащення | прибуток | виконати 2022 рік |
| 29 | Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Б. Гать" в с. Б. Гать, Н. Сіверського району, Чернігівської області (2 черга) | 2021 | 2022 | 1 404,48 | 1 276,80 | техн. переоснащення | прибуток | виконати 2022 рік |
| 30 | Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Іванівка" в с. Іванівка, Чернігівського району, Чернігівської області | 2021 | 2022 | 2 340,80 | 2 128,00 | техн. переоснащення | амортизація | виконати 2022 рік |
| 31 | Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "К. Слобода" в с. К. Слобода, Н. Сіверського району, Чернігівської області | 2021 | 2022 | 987,54 | 851,20 | техн. переоснащення | прибуток | виконати 2022 рік |
| 32 | Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Любеч" в с. Любеч, Чернігівського | 2021 | 2022 | 1 835,47 | 1 668,61 | техн. переоснащення | амортизація | виконати 2022 рік |

| | | | | | | | | |
|----|---|------|------|----------|----------|------------------------|-------------|-------------------|
| | району, Чернігівської області | | | | | | | |
| 33 | Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Сергіївка" в с. Сергіївка, Прилуцького району, Чернігівської області | 2021 | 2022 | 702,56 | 638,69 | техн. переоснащення | амортизація | виконати 2022 рік |
| 34 | Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Крупичполе" в с. Крупичполе, Прилуцького району, Чернігівської області | 2021 | 2022 | 1 170,40 | 1 064,00 | техн. переоснащення | прибуток | виконати 2022 рік |
| 35 | Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Білошапки" в с. Білошапки, Прилуцького району, Чернігівської області | 2021 | 2022 | 702,24 | 638,40 | техн. переоснащення | прибуток | виконати 2022 рік |
| 36 | Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Пізнопали" в с. Пізнопали, Чернігівського району, Чернігівської області | 2021 | 2022 | 1 170,40 | 1 064,00 | техн. переоснащення | прибуток | виконати 2022 рік |
| 37 | Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Григорівка" в с. Григорівка, Ніжинського району, Чернігівської області | 2021 | 2022 | 1 170,40 | 1 064,00 | техн. переоснащення | прибуток | виконати 2022 рік |
| 38 | Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Держанівка" в с. Держанівка, Ніжинського району, Чернігівської області | 2021 | 2022 | 936,32 | 851,20 | техн. переоснащення | прибуток | виконати 2022 рік |
| 39 | Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Карховка" в с. Карховка, Чернігівського району, Чернігівської області | 2021 | 2022 | 1 170,40 | 1 064,00 | техн. переоснащення | прибуток | виконати 2022 рік |
| 40 | Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Кудлаївка" в с. Кудлаївка, Н- Сіверського району, Чернігівської області | 2021 | 2022 | 1 872,64 | 1 702,40 | техн. переоснащення | прибуток | виконати 2022 рік |
| 41 | Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "М. Коцюбинськ" в с. М. Коцюбинськ, Чернігівського | 2021 | 2022 | 2 106,72 | 1 915,20 | техн. переоснащення | амортизація | виконати 2022 рік |

| | | | | | | | | | |
|----|--|------|------|----------|----------|------------------------|-------------|-------------------|--|
| | району, Чернігівської області | | | | | | | | |
| 42 | Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Осняки" в с. Осняки, Чернігівського району, Чернігівської області | 2021 | 2022 | 1 404,48 | 1 276,80 | техн. переоснащення | прибуток | виконати 2022 рік | |
| 43 | Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Прохори" в с. Прохори, Ніжинського району, Чернігівської області | 2021 | 2022 | 936,32 | 851,20 | техн. переоснащення | реактив | виконати 2022 рік | |
| 44 | Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Пакуль" в с. Пакуль, Чернігівського району, Чернігівської області | 2021 | 2022 | 936,32 | 851,20 | техн. переоснащення | прибуток | виконати 2022 рік | |
| 45 | Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Тростянець" в с. Тростянець, Ніжинського району, Чернігівської області | 2021 | 2022 | 936,32 | 851,20 | техн. переоснащення | прибуток | виконати 2022 рік | |
| 46 | Технічне переоснащення ПС 110/10 кВ "Коти" в м.Чернігів, Чернігівської області (2 черга) | 2021 | 2022 | 1 872,64 | 1 702,40 | техн. переоснащення | прибуток | виконати 2022 рік | |
| 47 | Технічне переоснащення ПС 110/10 кВ "Мена-1" в м.Мена, Чернігівської області | 2021 | 2022 | 2 106,72 | 1 702,40 | техн. переоснащення | прибуток | виконати 2022 рік | |
| 48 | Технічне переоснащення ПС 110/10 кВ "Седнів" в с. Седнів, Чернігівського району, Чернігівської області | 2021 | 2022 | 936,32 | 851,20 | техн. переоснащення | прибуток | виконати 2022 рік | |
| 49 | Технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ "Сєверна" в м. Борзна Чернігівської області | 2021 | 2022 | 1 872,64 | 1 489,60 | техн. переоснащення | амортизація | виконати 2022 рік | |
| 50 | Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Архипівка" в с. Архипівка, Н. Сіверського району, Чернігівської област | 2021 | 2022 | 1 638,56 | 1 489,60 | техн. переоснащення | амортизація | виконати 2022 рік | |
| 51 | Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Болотниця" в с. Болотниця, Прилуцького | 2021 | 2022 | 1 404,48 | 1 276,80 | техн. переоснащення | прибуток | виконати 2022 рік | |

| | | | | | | | | |
|----|--|------|------|----------|----------|------------------------|-------------|-------------------|
| | району, Чернігівської області | | | | | | | |
| 52 | Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "В. Кошелівка" в с. Велика Кошелівка, Ніжинського району, Чернігівської області | 2021 | 2022 | 1 170,40 | 1 064,00 | техн. переоснащення | прибуток | виконати 2022 рік |
| 53 | Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Вовчок" в с. Вовчок, Чернігівського району, Чернігівської області | 2021 | 2022 | 1 170,40 | 1 064,00 | техн. переоснащення | прибуток | виконати 2022 рік |
| 54 | Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Гончарівськ" в с. Гончарівськ, Чернігівського району, Чернігівської області | 2021 | 2022 | 936,32 | 851,20 | техн. переоснащення | прибуток | виконати 2022 рік |
| 55 | Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Данівка" в с. Данівка, Чернігівського району, Чернігівської області | 2021 | 2022 | 1 872,64 | 1 702,40 | техн. переоснащення | амортизація | виконати 2022 рік |
| 56 | Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Димерка" в с. Димерка, Чернігівського району, Чернігівської області | 2021 | 2022 | 936,32 | 851,20 | техн. переоснащення | прибуток | виконати 2022 рік |
| 57 | Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Жадово" в с. Жадово, Н. Сіверського району, Чернігівської області | 2021 | 2022 | 1 638,56 | 1 489,60 | техн. переоснащення | амортизація | виконати 2022 рік |
| 58 | Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Жуківка" в смт. Куликівка, Чернігівського району, Чернігівської області | 2021 | 2022 | 1 638,56 | 1 489,60 | техн. переоснащення | амортизація | виконати 2022 рік |
| 59 | Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Замглай" в с. Замглай, Чернігівського району, Чернігівської області | 2021 | 2022 | 1 638,56 | 1 489,60 | техн. переоснащення | амортизація | виконати 2022 рік |
| 60 | Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Макошино" в с. Макошино, Корюківського району, Чернігівської області | 2021 | 2022 | 1 872,64 | 1 702,40 | техн. переоснащення | амортизація | виконати 2022 рік |

| | | | | | | | | |
|----|--|------|------|----------|----------|---------------------|-------------|-------------------|
| 61 | Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Малинівка" в с. Малинівка, Чернігівського району, Чернігівської області | 2021 | 2022 | 936,32 | 851,20 | техн. переоснащення | прибуток | виконати 2022 рік |
| 62 | Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Мартинівка" в с. Мартинівка, Прилуцького району, Чернігівської області | 2021 | 2022 | 1 170,40 | 1 064,00 | техн. переоснащення | прибуток | виконати 2022 рік |
| 63 | Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Нехаївка" в с. Нехаївка, Н-Сіверського району, Чернігівської області (3 черга) | 2021 | 2022 | 1 872,64 | 1 702,40 | техн. переоснащення | прибуток | виконати 2022 рік |
| 64 | Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Орлівка" в с. Орлівка, Чернігівського району, Чернігівської області | 2021 | 2022 | 1 638,56 | 1 489,60 | техн. переоснащення | прибуток | виконати 2022 рік |
| 65 | Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Петруші" в с. Петруші, Чернігівського району, Чернігівської області | 2021 | 2022 | 936,32 | 851,20 | техн. переоснащення | прибуток | виконати 2022 рік |
| 66 | Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Печеноги" в с. Печеноги, Н-Сіверського району, Чернігівської області (3 черга) | 2021 | 2022 | 1 872,64 | 1 702,40 | техн. переоснащення | амортизація | виконати 2022 рік |
| 67 | Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Посьолок", смт.Ріпки, Чернігівської області | 2021 | 2022 | 702,24 | 638,40 | техн. переоснащення | реактив | виконати 2022 рік |
| 68 | Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Прибінь" в с. Прибінь, Корюківського району, Чернігівської області | 2021 | 2022 | 1 404,48 | 1 276,80 | техн. переоснащення | реактив | виконати 2022 рік |
| 69 | Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Радичів" в с. Радичів, Н-Сіверського району, Чернігівської області | 2021 | 2022 | 936,32 | 851,20 | техн. переоснащення | реактив | виконати 2022 рік |
| 70 | Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Свердлівка" в с. Свердлівка, Н- | 2021 | 2022 | 2 340,80 | 2 128,00 | техн. переоснащення | прибуток | виконати 2022 рік |

| | | | | | | | | |
|---------------|---|------|------|---------------------|---------------------|---------------------|-------------|-------------------|
| | Сіверського району, Чернігівської області | | | | | | | |
| 71 | Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Сядрино" в с. Сядрино, Корюківського району, Чернігівської області | 2021 | 2022 | 1 872,64 | 1 702,40 | техн. переоснащення | прибуток | виконати 2022 рік |
| 72 | Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ "Шестовиця" в с. Шестовиця, Чернігівського району, Чернігівської області | 2021 | 2022 | 936,32 | 851,20 | техн. переоснащення | амортизація | виконати 2022 рік |
| Усього | | — | | 1 150 180,69 | 1 118 621,93 | — | — | — |

Станом на початок прогнозного періоду в наявності налучуватиметься 71 проект з реконструкції та будівництва розподільчих мереж 0,4-20 кВ та 72 проекти з реконструкції та технічного переоснащення електричних мереж 35-110 кВ.

З даного переліку більшість проектів включені до Плану розвитку 2022-2026 та плануються до реалізації в найближчі роки. При цьому 22 проекти не плануються до реалізації протягом 2022-2026 років.

Інформація щодо причин перенесення заходів на пізніші терміни наведена нижче.

| Найменування об'єктів | Початок виконання ПВР (рік, місяць) | Характер робіт (нове будівництво, реконструкція, технічне переоснащення) | Причини перенесення виконання заходів на період після 2026 року |
|---|-------------------------------------|--|---|
| Будівництво резервної ЛЕП 10 кВ від ТП-432 м. Чернігів до ПЛ 10 кВ «Анисів-Піски» Чернігівського району, Чернігівської області. | 2017 | нове будівництво | Передбачається актуалізація проекту або списання по причині неможливості реалізувати схемні рішення, передбачені проектом (перехід через р. Десня) |
| Реконструкція ПЛ 10 кВ ТП 22 РП 2 в м. Чернігів, Чернігівської області. | 2018 | реконструкція | Реалізація даних проектів не можлива через щільну забудову в місцях проходження ліній та відсутність домовленостей з їх власниками. Проекти потребують коригування або списання |
| Реконструкція КЛ 10 кВ «ТП-299-ТП-473» в м. Чернігів, Чернігівської області. | 2018 | реконструкція | |
| Реконструкція розподільчої підстанції РП-1 в м. Чернігові Чернігівської області | 2017 | реконструкція | Проект потребує актуалізації. Актуальність проекту буде визначатись після будівництва ПС «Юність» та розподілу навантаження центральної частини м. Чернігів. |
| Реконструкція ПС 110/10 кВ "Машево" в с. Машево, Семенівського району, Чернігівської області з метою підвищення енергоефективності роботи мереж (1-2 черга) | 2017 | реконструкція | Даними проектами передбачена реалізація пілотних проектів з ре конфігурації розподільчих мереж 10 кВ та переведення їх на клас напруги 20 кВ. Відповідно до вимог НКРЕКП щодо підходів формування Планів розвитку 2022-2026 років та інвестиційних програм 2022 року заходи з ре конфігурації не мають першочергової пріоритетності так як мають мінімальний вплив на показники SAIDI та потребують значних капіталовкладень. З метою можливості досягнення планових показників якості електричної енергії реалізацію даних заходів |
| Реконструкція ПС 110/10 кВ "Томашівка" в с. Томашівка Ічнянського району, Чернігівської області з метою підвищення енергоефективності роботи мереж (1-2 черга) | 2017 | реконструкція | |
| Реконструкція мереж 0,4-10 кВ від ПС "Машево" з метою підвищення енергоефективності електричних розподільчих мереж в Семенівському районі Чернігівської області 1-2 черга | 2017 | реконструкція | |

| | | | |
|---|------|---------------------|--|
| Реконструкція лінії електропередач від ПС "Машево" по підвищенню енергоефективності електричних розподільних мереж в Семенівському районі Чернігівської області (3 черга) | 2018 | реконструкція | було перенесено на майбутнє. |
| Реконструкція ПС 35/6 кВ Ладан в смт. Ладан, Прилуцького району, Чернігівської області з метою підвищення енергоефективності роботи мереж | 2017 | техн. переоснащення | |
| Технічне переоснащення ПС 110/10 кВ "Куликівка" в смт. Куликівка, Чернігівської області (2 черга) | 2014 | техн. переоснащення | Даними проектами передбачено заміну застарілих відділювачів та короткозамикачів 110 кВ на сучасні вакуумні вимикачі 110 кВ. Згідно зі статистикою пошкодження ВД,КЗ-110 в мережах АТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» відбувається вкрай рідко, при цьому їх заміна потребує значного фінансування, що на даний час не є першочерговим. Згідно інформації за останні роки мережі 110 кВ мають найменший вплив на показни SAIDI, тому на даний час пріоритет надано оновленню розподільчих мереж та комутаційного обладнання 10-35 кВ. Масову заміну ВД, КЗ-110 на ПС 110 кВ Товариство планує реалізувати протягом 2027-2030 років після повного оновлення комутаційних апаратів 10-35 кВ. |
| Технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ "Добрянка" в смт. Добрянка, Чернігівської області (2 черга) | 2014 | техн. переоснащення | |
| Технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ "Козелець" в смт.Козелець Чернігівської області (2 черга) | 2014 | техн. переоснащення | |
| Технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ "Корюківка" в м.Корюківка Чернігівської області (2 черга) | 2014 | техн. переоснащення | |
| Технічне переоснащення ПС 110/10 кВ "Коти" в м.Чернігів, Чернігівської області | 2017 | техн. переоснащення | |
| Технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ "Куликівка" в смт. Куликівка, Чернігівської області (3 черга) | 2017 | техн. переоснащення | Даними заходами передбачено заміну силових трансформаторів 110 кВ, які не є пріоритетними згідно вимог НКРЕКП та плануються до реалізації на період 2027-2030 років. Технічне переоснащення ПС «Куликівка» та «Березна» були перенесені згідно рекомендацій Держенергонагляду України через термін експлуатації силових трансформаторів менше 40 років (32 та 29 років відповідно) |
| Технічне переоснащення ПС 110/10 кВ "НРЗ" в м. Ніжин, Чернігівської області (1-3 черга) (Т-1, Т-2) | 2017 | техн. переоснащення | |
| Технічне переоснащення ПС 110/10 кВ "М. Комбінат" в м.Прилуки, Чернігівської області (2 черга) | 2020 | техн. переоснащення | |
| Технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ "Березна" в смт. Березна, Менського р-ну, Чернігівської області (2 черга) | 2018 | техн. переоснащення | |
| Реконструкція ПЛ-110 кВ "Ніжинська-Томашівка" | 2017 | реконструкція | |
| Реконструкція ПЛ-110 кВ "Томашівка-Ічня" | 2017 | реконструкція | Реконструкція ПЛ 35-110 кВ на даний час не є пріоритетною та має значний вплив на показники якості електричної енергії. При цьому реконструкція ПЛ 110 кВ несе значні фінансові витрати, які на даний час актуальніше направити на оновлення розподільчої мережі 10 кВ. Виконання даних заходів заплановано до 2030 року. |
| Реконструкція ПЛ-35 кВ "Яблунівка-Сергіївка" Прилуцький р-н, Чернігівська область | 2017 | реконструкція | |
| Реконструкція ПЛ-35 кВ "Тиниця-Голінка" Бахмацький район, Чернігівська область | 2017 | реконструкція | |

21 ПЛАН ІНВЕСТИЦІЙ НА БУДІВНИЦТВО, РЕКОНСТРУКЦІЮ ТА ТЕХНІЧНЕ ПЕРЕОСНАЩЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖ

Загальний обсяг інвестицій в реконструкцію та будівництво електричних мереж розраховується на основі укрупнених показників вартості приєднання елементів електричних мереж у відповідності до СОУ-Н МЄВ 45.2-37471933-44:2015 «Укрупнені показники вартості будівництва підстанцій напругою від 6 кВ до 150 кВ та ліній електропередачі напругою від 0,38 кВ до 150 кВ» станом на 01.04.2015 року та відкориговані за допомогою індексів цін на будівельно-монтажні роботи, індексів цін виробників промислової продукції та індексів споживчих цін до базового періоду (індекси інфляції), які доведені листом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 17.10.2018 № 7/15.3/10900-18. У якості такого періоду у даній роботі розглядається січень 2021 року, на який:

- індекс зміни вартості будівельних робіт складає $K_{op} = 1,95$;
- індекс зміни вартості промислової продукції складає $K_{об} = 2,18$,
- індекс інфляції складає $K_{инф} = 1,413$.

При розрахунках джерел фінансування ([табл. 21.1-21.2 стор. 201](#)) враховувався щорічний індекс інфляції в розмірі 1,1 (+10%).

Результати розрахунку укрупнених показників вартостей спорудження та реконструкції елементів електричних мереж 0,4-110 кВ АТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» зведені до таблиць 21.1-21.2.

Таблиця 21.1 – Загальний обсяг капіталовкладень в мережі 0,4-110 кВ

| Тип мереж/ обладнання | Обсяг капіталовкладень по рокам, тис. грн. без ПДВ | | | | | Разом, тис. грн. без ПДВ |
|---|---|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------------------|
| | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | |
| ПС 35-110 кВ | 124 905,41 | 246 495,91 | 308 315,78 | 324 036,17 | 383 471,65 | 1 387 224,92 |
| ЛЕП 35-110 кВ | 0,00 | 23 455,22 | 16 347,20 | 59 846,08 | 56 140,80 | 155 789,30 |
| Мережі 0,4-10 кВ | 271 808,36 | 384 962,27 | 499 826,70 | 580 621,08 | 678 780,00 | 2 415 998,41 |
| Інші витрати (АСДТК, облік, зв'язок, ІТ, транспорт, обладнання) | 258 060,16 | 198 558,15 | 211 956,92 | 225 012,08 | 257 642,12 | 1 151 229,43 |
| Разом | 654 773,93 | 853 471,55 | 1 036 446,60 | 1 189 515,41 | 1 376 034,57 | 5 110 242,06 |

Таблиця 21.2 – Джерела фінансування нового будівництва, реконструкції та технічного переоснащення електричних мереж 0,4-110

| № з/п | Статті джерел фінансування (тис. грн без ПДВ) | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | Разом |
|----------|--|-------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 1 | Власні кошти: | | | | | | |
| 1.1 | амортизаційні відрахування | 276 114,57 | 357 469,85 | 456 217,34 | 599 278,13 | 788 797,17 | 2 477 877,06 |
| 1.2 | прибуток на виробничі інвестиції | 332 048,00 | 437 641,14 | 535 987,41 | 541 571,28 | 533 704,20 | 2 380 952,03 |
| 1.3 | за перегоки реактивної е/е | 36 563,60 | 40 220,36 | 44 241,85 | 48 666,00 | 53 533,20 | 223 225,01 |
| 1.4 | плата за приєднання | 10 047,76 | 18 140,20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 28 187,96 |
| 1.5 | інше (економія ТВЕ) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | Усього | 654 773,93 | 853 471,55 | 1 036 446,60 | 1 189 515,41 | 1 376 034,57 | 5 110 242,06 |

22 РЕКОНСТРУКЦІЯ ТА БУДІВНИЦТВО ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖ 35-110 кВ

Для виконання намічених основних рішень щодо забезпечення надійних рівнів розподілу електричної енергії споживачам визначені основні обсяги робіт з розбудови та технічного переоснащення мереж на період 2022-2026 років з урахуванням вимог Схеми перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по АТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки та проекту Схеми перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по АТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2022-2031 роки, розробка якої виконується в 2021 році.

При аналізі існуючого стану були визначені всі елементи мереж, які відпрацювали термін служби та підлягають реконструкції та технічному переоснащенню.

Що стосується елементів мережі 110-35 кВ (ПЛ, ПС), які підлягають технічному переоснащенню повністю або частково, кількість їх досить значна, що вимагатиме значних капіталовкладень при об'єктивній обмеженості фінансових можливостей.

В зв'язку з цим на першому етапі технічному переоснащенню підлягають елементи, які повністю відпрацювали свій ресурс, а переобладнання кожного елемента визначається з точки зору найбільшої ефективності капіталовкладень.

Для підвищення енергоефективності роботи електричних мереж та зменшення втрат в мережах в Україні розроблена концепція переведення мереж 6-10 кВ на більш високий клас напруги 20 кВ зі зміною конфігурації з метою забезпечення переходу до нової моделі ринку електричної енергії. Зважаючи на структуру споживання електроенергії в Україні, комплексний підхід до підвищення енергоефективності з впровадженням нового класу напруги дозволить досягнути мінімальних витрат електроенергії в мережах на рівні передових країн світу.

22.1 Будівництво та реконструкція ПС 35-110 кВ

Планом розвитку заплановані заходи по створенні додаткового центру живлення в районі з інтенсивним розвитком інфраструктури та дефіцитом потужностей.

Будівництво ПС 110/20/10 кВ «Масани»

В м. Чернігів найактивніше відбувається розбудова мікрорайону «Масани», де постійно йде спорудження нового житла та інфраструктури.

З метою подальшого розвитку інфраструктури району та забезпечення його надійним розподілом електричної енергії, виникла необхідність у створенні нового центру живлення за рахунок будівництва нової розподільчої підстанції 110 кВ. За підсумками переговорів АТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» з місцевою владою було прийнято рішення щодо необхідності в найближчі роки будівництва даного об'єкту та виділення в постійне користування земельної ділянки на території мікрорайону «Масани» площею 0,33 га.

За результатами проведених досліджень та розрахунків при розробці в 2017 році Схеми перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по АТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки передбачено будівництво даної підстанції (СПР Том 2 с. 11). При цьому були враховані вимоги щодо підвищення енергоефективності роботи електричних мереж та зменшення втрат в розподільчих мережах шляхом переходу на більш високий клас напруги 20 кВ. Передбачається будівництво двох трансформаторної підстанції 110 кВ для живлення розподільчої мережі напругою 10 та 20 кВ. Дане рішення дозволяє не тільки забезпечити живленням існуючі електричні мережі м. Чернігів, а також забезпечити розподіл електричної

енергії при перспективній розбудові та будівництві нових електричних мереж на класі напруги 20 кВ.

Необхідність будівництва ПС «Масани» з класом напруги 20 кВ економічно обгрунтовано при виконанні в 2017 році роботи з техніко-економічного обгрунтування щодо визначення доцільності підвищення енергоефективності роботи розподільчих мереж шляхом їх реконфігурації з автоматизацією та переходом на ступінь напруги 20 кВ розподільчих електричних мереж напругою 10 кВ центральної та північної частини м. Чернігів.

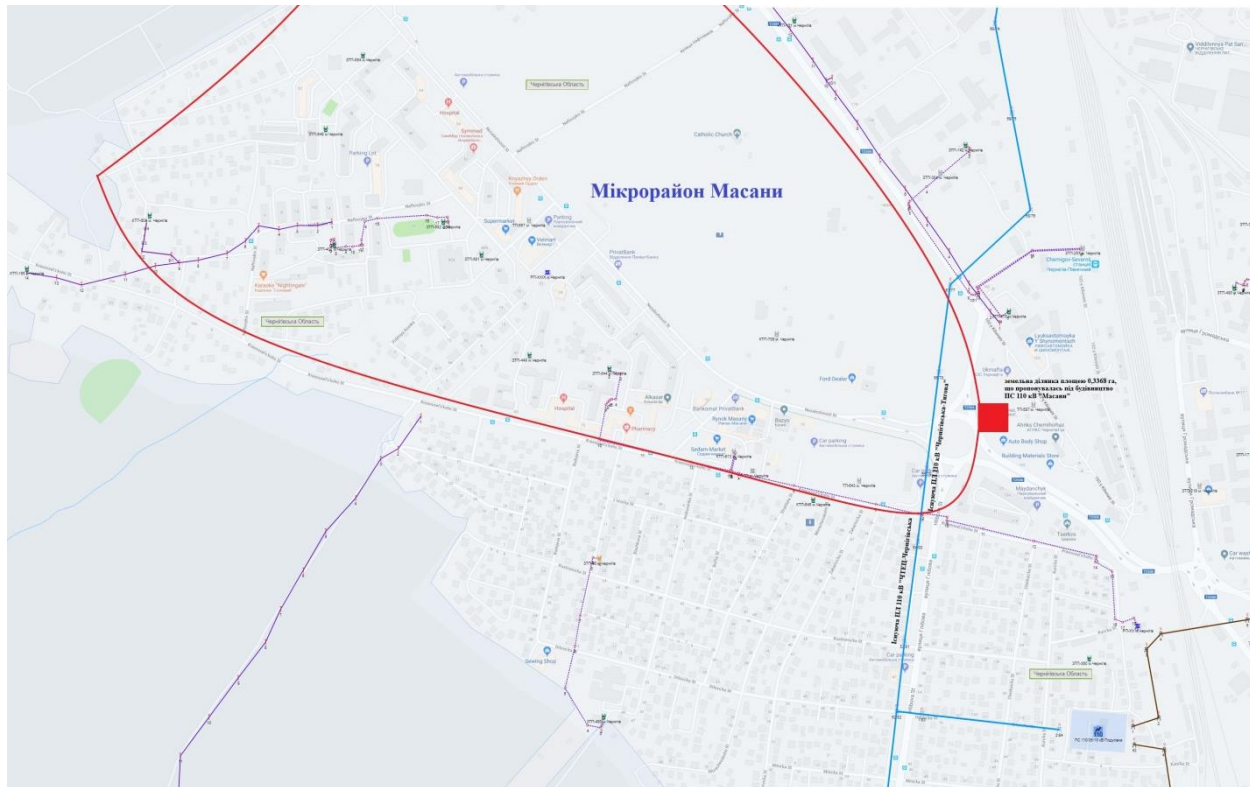


Рисунок 22.1 – Район м. Чернігів, що отримуватиме живлення від ПС «Масани»

В 2019 році було виготовлено проект на будівництво ПС 110/20/10 кВ «Масани» в м. Чернігів. Заплановано будівництво першої в області підстанції 110 кВ закритого типу. Сучасний центр живлення проектується у вигляді будівлі, що повністю виключає атмосферний вплив на обладнання, забезпечує екологічну безпеку, відсутність шумів та не спотворює загальний вигляд мікрорайону. При проектуванні передбачається застосування сучасного комутаційного обладнання з захистом та автоматикою, пристроїв контролю якості електричної енергії, повна автоматизація та контроль роботи силового обладнання з високошвидкісним каналом зв'язку, опалення приміщень за рахунок тепловідводу від силових трансформаторів, кондиціонування приміщень, улаштування водопостачання, охоронної та пожежної сигналізації. При проектуванні будівлі підстанції передбачатиметься будівництво приміщень для обслуговування електричного обладнання, для обслуговуючого персоналу, загальнопідстанційний пункт керування, технічні приміщення та система аварійного оливо відведення.



Рисунок 22.2 – Загальний вигляд підстанції 110 кВ закритого типу

Будівництво ПС «Масани» необхідно для подальшого розвитку мікрорайону та передмістя. Також в даній частині міста є перспектива розвитку промислових об'єктів, що може призвести до різкого збільшення споживання електричної енергії та необхідності додаткових центрів живлення.

Будівництво ПС 110/35/20 кВ «Мигалівка»

Центром живлення енергооб'єктів Ніжинського енерговузла (Ніжинський та частково Борзнянський і Носівський райони Чернігівської області), який включає в себе ПС 35 кВ «Городська», «Ч.Партизани», «Безуглівка», «Лосинівка», «Кукшин», «Вертіївка», «Прохори», «Комарівка», «Сидорівка» є ПС 330 кВ «Ніжинська», яка обслуговується Чернігівськими МЕМ НЕК «УКРЕНЕРГО».

Для створення можливості переведення розподільних електричних мереж Ніжинського енерговузла Чернігівської області на клас напруги 20 кВ, в рамках виконання протокольного рішення НКРЕКП від 18.07.2016 № 45/4-16, заплановані заходи з будівництва ПС 110/35/20 кВ «Мигалівка».

Будівництво ПС «Мигалівка» передбачено Схемою перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки (СПР Том 2 с. 30).

Необхідність будівництва ПС «Мигалівка» з класом напруги 20 кВ економічно обґрунтовано при виконанні в 2018 році роботи з техніко-економічного обґрунтування щодо визначення доцільності підвищення енергоефективності роботи розподільчих мереж шляхом їх реконфігурації з автоматизацією та переходом на ступінь напруги 20 кВ розподільчих електричних мереж напругою 10 кВ Ніжинського району.

Будівництво даної підстанції необхідне для створення нового центру живлення, в зв'язку з тим, що ПС 330 кВ «Ніжинська» не дає можливості реалізувати державну програму по переведенню розподільних мереж регіону на клас напруги 20 кВ. Передбачається будівництво нової ПС з використанням системи комутаційних елегазових комірок типу PASS MO, 145 кВ, SCRI, ABB (або еквівалентних), з двійною системою шин, триполюсними вимикачами з пружинним приводом, триполюсними комбінованими роз'єднувачами-заземлювачем, елегазовими виводами зі сторони трансформатора, кабельними вводами 110 кВ, вбудованими модулями релейного захисту типу REF 630 (або еквівалентними), вбудованими трансформаторами струму 110 кВ, елегазовими трансформаторами напруги 110 кВ, елегазовими обмежувачами напруги 110 кВ та елегазовим виходом на силові трансформатори. Також передбачається улаштування розподільчих пристроїв 20 кВ закритого типу. Використання запропонованого обладнання дасть змогу розмістити ПС на невеликій земельній ділянці, що має важливе значення для будівництва електроустановок в зоні щільної міської забудови.

Після будівництва підстанції живлення ПС 35 кВ «Вертіївка», «В. Кошелівка», «Кукшин», «Безуглівка», «Прохори», «Сидорівка» та споживачів, що отримують живлення по мережах 10 кВ від ПС «Ніжинська», буде переведено на нову ПС. ПС «Мигалівка» забезпечить додатковим джерелом живлення населення м. Ніжин.

Будівництво ПС 35/10 кВ «Ст.Білоус»

Відповідно до даних комерційної дирекції спостерігаються значні втрати електричної енергії по ПЛ 10 кВ «М. Коцюбинське-Зайці» довжиною 16,9 км та «Київка - Рад. Слобода» довжиною 12,7 км Чернігівського району. На даних ПЛ за рахунок великої довжини та значної кількості відгалужень часто відбуваються знеструмлення споживачів 7 населених пунктів, які є передмістям Чернігова та мають значний потенціал розвитку. Існуюча конфігурація розподільчої мережі 10 кВ не в змозі в перспективі забезпечити надійний розподіл електричної енергії та нормативні втрати в мережі.

З метою зменшення довжини фідерів 10 кВ, покращення надійності розподілу електричної енергії та зниження втрат в мережах планується будівництво нової одноструматорної розвантажувальної ПС 35/10 кВ «Ст.Білоус» (1x4,0 МВА) в місці перетину ПЛ 10 кВ «М. Коцюбинськ-Зайці» з двоколовою ПЛ 35 кВ «ЧТЕЦ-Халявин» та розділення фідерів 10 кВ приєднань Рад. Слобода та Ст. Білоус. Заплановано будівництво ПС відкритого типу з ВРП-35 кВ та ЗРП-10 кВ з використанням вакуумних комутаційних апаратів. Остаточні технічні рішення будуть визначатись проектною документацією.

Будівництво ПС 35/10 кВ «Юність»

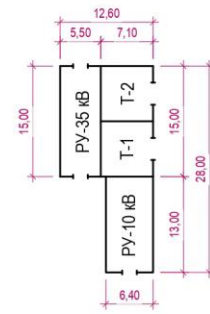
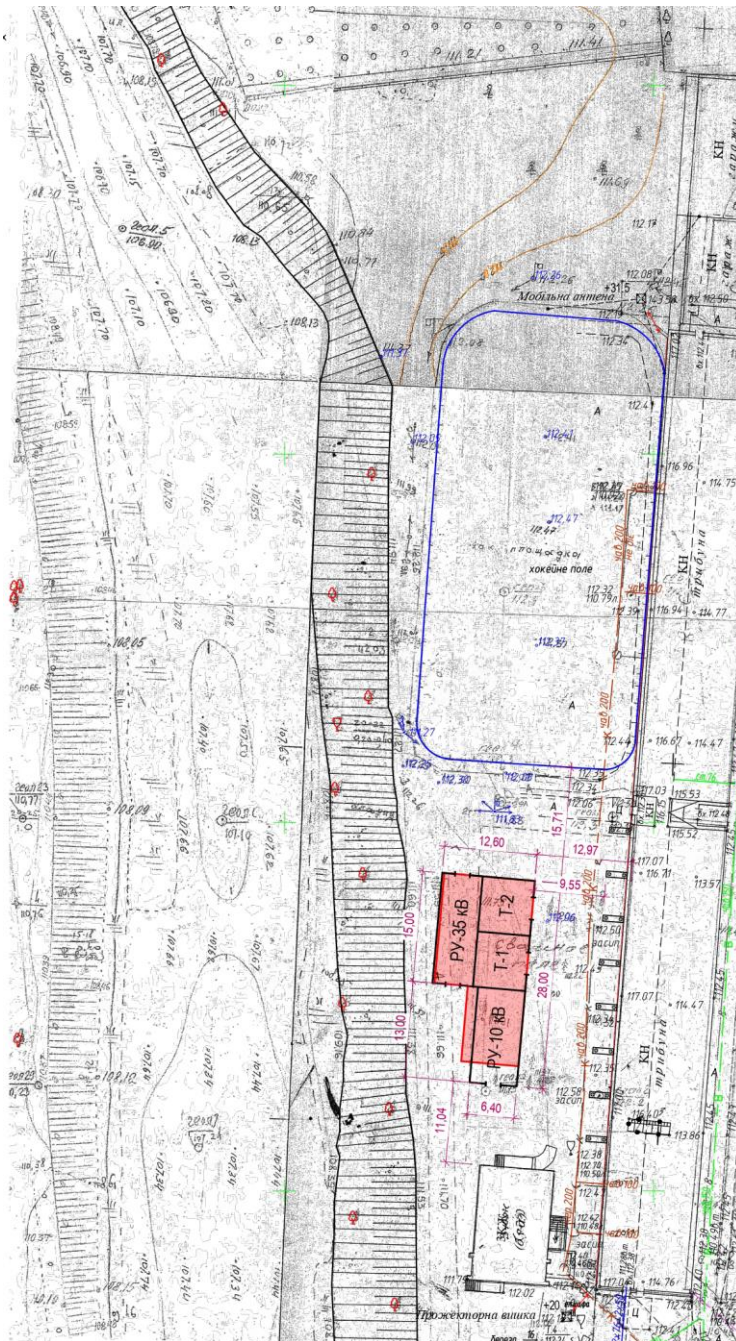
В м. Чернігів активно відбувається розбудова центрального району міста де постійно йде спорудження нового житла та інфраструктури. З метою подальшого розвитку інфраструктури центра міста та забезпечення його надійним розподілом електроенергії, виникла необхідність у створенні нового центру живлення за рахунок будівництва нової розподільчої підстанції 35 кВ «Юність».

За підсумками переговорів АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» з місцевою владою було прийнято рішення щодо необхідності в найближчі роки будівництва даного об'єкту та виділення в постійне користування земельної ділянки.

ПС «Юність» закритого типу двотрансформаторна (2x10,0 МВА) буде заживлена від існуючої ПС-35 кВ «Ялівщина» дволанцюговою кабельною лінією 35 кВ.

Передбачається будівництво ПС блочно-модульного типу з застосуванням функціональних модулів високої заводської готовності;

1. Розподільчий пристрій зі сторони високої напруги 35 кВ (ЗРП-35);
2. Розподільчий пристрій низької напруги 10 кВ (ЗРП-10);
3. Два окремі модулі під силові трансформатори 10 МВА.



- План будівлі

При проектуванні передбачається застосування сучасного комутаційного обладнання з захистом та автоматикою, пристроїв контролю якості електричної енергії, повна автоматизація та контроль роботи силового обладнання з високошвидкісним каналом зв'язку, улаштування охоронної та пожежної сигналізації.

Остаточні технічні рішення будуть визначатись проектною документацією.

Реконструкція та технічне переоснащення

Реконструкція розподільчих підстанцій 35-110 кВ відбувається за рахунок комплексного підходу до виконання заходів. Першочергово виконується модернізація обладнання, що відпрацювало свій експлуатаційний ресурс, має дефекти в роботі, не забезпечує надійності роботи мереж та призводить до завищених втрат.

Заплановано проведення технічного переоснащення ПС 35-110 кВ з заміною застарілих силових трансформаторів, що відпрацювали свій експлуатаційний ресурс, не мають можливості регулювання напруги під навантаженням та мають завищені втрати на сучасні силові

трансформатори в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою. З метою підвищення надійності роботи електричних мереж, їх керування та захисту передбачається проведення ряду заходів з заміною застарілих комутаційних апаратів (ВД, КЗ, ПСН, масляні вимикачі) на сучасні комутаційні апарати в комплекті з захистом та автоматикою. Згідно з вимогами СОУ МЕН 40.1-00100227-01:2016 "Побудова та експлуатація електричних мереж. Технічна політика. Частина 2" в електричних мережах з напругою 110 кВ застосовуються елегазові та вакуумні вимикачі. В мережах з напругою 10-35 кВ передбачаються вакуумні вимикачі. Монтаж та заміна вимикачів 10-110 кВ планується в комплексі з модернізацією пристроїв РЗА та ПА з використанням сучасного обладнання з можливістю автоматичного керування, телевимірювання та телесигналізації.

Реконструкція ПС 110/35/10 кВ «Бахмач-2» з монтажем Т-2 потужністю 16 МВА обумовлена необхідністю підвищення надійності роботи електричних мереж м. Бахмач. Однотрансформаторна ПС «Бахмач-2» являється єдиним джерелом електроенергії для міста Бахмач без урахування деяких ПЛ-10 кВ, що отримують живлення від абонентської ПС «Бахмач-тягова». З метою підвищення надійності роботи електричних мереж м. Бахмач при існуючих та перспективних навантаженнях, Планом розвитку передбачено монтаж додаткового обладнання на ПС «110/35/10 кВ «Бахмач-2».

Реконструкція ПС 35/10 кВ «Безуглівка» з монтажем Т-2 потужністю 1,6 МВА обумовлена необхідністю підвищення надійності роботи електричних мереж Ніжинського району та забезпечення електроживленням сільськогосподарського комплексу в с. Безуглівка.

Всі заходи передбачені Планом розвитку забезпечать більш високий рівень надійності розподілу електричної енергії та покращать показники якості електричної енергії, що постачається споживачам.

Загальна інформація по будівництву, реконструкції та технічному переоснащенні АТ «ЧЕРНІГІВОВАБЛЕНЕРГО»:

2022 рік:

1. Технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ «Корюківка»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (1x25, 1x16 МВА) введена в експлуатацію в 1966 році.

Масляні вимикачі 35 кВ марки С-35 з пружинним приводом ПП-67.

Масляні вимикачі 35 кВ марки ВМ-35 з ручним приводом ПРБА.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляних вимикачів марки ВМ-35 (3 шт.) приєднання В-35 Т-1, В-35 Т-2, СВ-35 та марки С-35 (1 шт.) приєднання В-35 Л-35 Софіївка на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в

комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: В 2020 році ТОВ «СХІДЕНЕРГОПРОЕКТ» виконано робочий проект «Технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ «Корюківка» в м. Корюківка Чернігівської області (3 черга)», шифр проекту СЕП-70-01/3903-2020.

Підстава для включення заходу: : «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки», технічні умови нестандартного приєднання до електричних мереж електроустановок № 126-20 видані АТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» від 10.04.2020.

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

2. Технічне переоснащення ПС 110/10 кВ «Коти»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (1x40, 1x16 МВА) введена в експлуатацію в 1996 році.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВМПЭ-10 з приводами ПЕ-11.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВМПЭ-10 (8 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2021 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

3. Технічне переоснащення ПС 110/10 кВ «Мена-1»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1x6,3 МВА) введена в експлуатацію в 1964 році.

Вакуумні вимикачі 10 кВ марки ВВВ-10 з електромагнітним приводом прямої дії.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок перевищення комутаційного ресурсу вакуумних вимикачів комутаційне обладнання фізично та морально застаріло.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 15 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВВВ-10 (8 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2021 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

4. Технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ «Остер»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x16 МВА) введена в експлуатацію в 1974 році.

Масляний вимикач марки 110 кВ МКП-110 з приводом ЗПМ-70000.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 110 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляного вимикача 110 кВ марки МКП-110 (1 шт.) приєднання СВ-110 на сучасний вимикач 110 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2021 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 110 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

5. Технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ «Ріпки»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x16 МВА) введена в експлуатацію в 1980 році.

Масляні вимикачі 35 кВ марки С-35 з пружинним приводом ПП-67.

Масляні вимикачі 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВК-10 з вбудованим пружинним приводом.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10, 35 кВ

Обсяги робіт:

1. Монтаж сучасного КРПЗ-10 кВ, що передбачає заміну застарілих масляних вимикачів 10 кВ марки ВК-10 (20 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

2. Заміна масляних вимикачів марки С-35 (5 шт.) приєднань В-35 Т-1, Т-2, СВ-35 та приєднань В-35 Л-35 Петруші, Осняки та марки ВТ-35 (1 шт.) приєднання В-35 Л-35 Замглай на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2021 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10, 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

6. Технічне переоснащення ПС 110/10 кВ «Седнів»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2х6,3 МВА) введена в експлуатацію в 1975 році.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВК-10 з вбудованим пружинним приводом.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВК-10 (4 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2021 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

7. Технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ «Сєверна»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x16 МВА) введена в експлуатацію в 1988 році.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВК-10 з вбудованим пружинним приводом.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВК-10 (7 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2021 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

8. Технічне переоснащення ПС 110/10 кВ «Щорс»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (1x6,3 та 1x10 МВА) введена в експлуатацію в 1967 році.

Масляний вимикач 110 кВ марки ММО-110 з приводом ЗПМ-70000.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 110 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляного вимикача 110 кВ марки ММО-110 (1 шт.) присаднання СВ-110 на сучасний вимикач 110 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2021 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 110 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

9. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Архипівка»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x1,6 МВА) введена в експлуатацію в 1980 році.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВМГ-10 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВМГ-10 (7 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2021 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

10. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Б.Гать»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1x1,6 МВА) введена в експлуатацію в 1966 році.

Вакуумні вимикачі 10 кВ марки ВВВ-10 з окремим електромагнітним приводом прямої дії.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок перевищення комутаційного ресурсу вакуумних вимикачів комутаційне обладнання фізично та морально застаріло.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 15 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВВВ-10 (6 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2021 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та витрат на роботу застарілого обладнання.

11. Реконструкція ПС 35/10 кВ «Безуглівка»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1х1,6 МВА) введена в експлуатацію в 1983 році.

Масляні вимикачі 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Монтаж силового трансформатора потужністю 1,6 МВА (Т-2).

2. Заміна масляного вимикача марки ВТ-35 (1 шт.) приєднання СВ-35 на сучасній вакуумній вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

3. Монтаж сучасного вимикача 35 кВ нового приєднання В-35 Т-2 в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та пристроями релейного захисту та автоматики.

4. Спорудження II СШ-10 кВ з монтажем комірок з сучасними вакуумними вимикачами 10 кВ в кількості 4 шт. (В-10 Т-2, СВ-10, В-10 Л-10 (2 шт.)) з пристроями релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2021 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки», технічні умови нестандартного

приєднання до електричних мереж електроустановок № 105-20 видані АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» від 24.03.2020 року.

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

12. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Білошапки»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1x1,6 МВА) введена в експлуатацію в 1983 році.

Вакуумні вимикачі 10 кВ марки ВВВ-10 з окремим електромагнітним приводом прямої дії.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВПМ-10 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 10 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Внаслідок перевищення комутаційного ресурсу вакуумних вимикачів 10 кВ комутаційне обладнання фізично та морально застаріло.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділів 12 та 15 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВВВ-10 (2 шт.) та ВПМ-10 (1 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2021 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

13. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Болотниця»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1x2,5 МВА) введена в експлуатацію в 1975 році.

Вакуумні вимикачі 10 кВ марки ВВВ-10 з окремим електромагнітним приводом прямої дії.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВМГ-10 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 10 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Внаслідок перевищення комутаційного ресурсу вакуумних вимикачів 10 кВ комутаційне обладнання фізично та морально застаріло.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділів 12 та 15 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВВВ-10 (5 шт.) та ВМГ-10 (1 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2021 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

14. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «В.Кошелівка»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1х1,6 МВА) введена в експлуатацію в 1990 році.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВММ-10 з вбудованим пружинним приводом.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВММ-10 (5 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2021 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

15. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Вовчок»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1х2,5 МВА) введена в експлуатацію в 1991 році.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВК-10 з вбудованим електромагнітним приводом.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВК-10 (5 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2021 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

16. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Вороб'ївка»

Основні характеристики: одноструматорна ПС (1х1,6 МВА) введена в експлуатацію в 1967 році.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВМГ-133 з електромагнітним приводом ПП-10.

Масляний вимикач 10 кВ марки ВПМ-10 з вбудованим пружинним приводом.

Вакуумний вимикач 10 кВ марки ВВВ-10 з окремим електромагнітним приводом прямої дії.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 10 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Внаслідок перевищення комутаційного ресурсу вакуумних вимикачів 10 кВ комутаційне обладнання фізично та морально застаріло.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділів 12 та 15 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВМГ-133 (4 шт.), ВПМ-10 (1шт.) та ВВВ-10 (1 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2021 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

17. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Гончарівськ»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (1x4,0 та 1x2,5 МВА) введена в експлуатацію в 1963 році.

Вакуумні вимикачі 10 кВ марки ВВВ-10 з окремим електромагнітним приводом прямої дії.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВПМ-10 з вбудованим пружинним приводом.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 10 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Внаслідок перевищення комутаційного ресурсу вакуумних вимикачів 10 кВ комутаційне обладнання фізично та морально застаріло.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділів 12 та 15 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВВВ-10 (2 шт.) та ВПМ-10 (2 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2021 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

18. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Григорівка»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1x1,6 МВА) введена в експлуатацію в 1988 році.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВМ-10 з вбудованим пружинним приводом ППВ-10.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВМ-10 (5 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2021 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

19. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Данівка»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x1,6 МВА) введена в експлуатацію в 1986 році.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВПМ-10 з вбудованим пружинним приводом.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВПМ-10 (8 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2021 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

20. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Держанівка»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1x2,5 МВА) введена в експлуатацію в 1992 році.

Вакуумні вимикачі 10 кВ марки ВВВ-10 з окремим електромагнітним приводом прямої дії.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок перевищення комутаційного ресурсу вакуумних вимикачів комутаційне обладнання фізично та морально застаріло.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 15 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВВВ-10 (4 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2021 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

21. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Димерка»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1х1,6 МВА) введена в експлуатацію в 1973 році.

Масляний вимикач 10 кВ марки ВМГ-133 з електромагнітним приводом ПП-10.

Вакуумні вимикачі 10 кВ марки ВВВ-10 з окремим електромагнітним приводом прямої дії.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 10 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Внаслідок перевищення комутаційного ресурсу вакуумних вимикачів 10 кВ комутаційне обладнання фізично та морально застаріло.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділів 12 та 15 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВМГ-133 (1 шт.) та ВВВ-10 (3 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2021 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

22. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Жадово»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (1х2,5 та 1х4,0 МВА) введена в експлуатацію в 1965 році.

Масляний вимикач 10 кВ марки ВМГ-10 з електромагнітним приводом ПЭ-11.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВПМ-10 та ВМПП-10 з вбудованим пружинним приводом.

Вакуумний вимикач 10 кВ марки ВВВ-10 з окремим електромагнітним приводом прямої дії.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Внаслідок перевищення комутаційного ресурсу вакуумних вимикачів 10 кВ комутаційне обладнання фізично та морально застаріло.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділів 12 та 15 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВМГ-10 (1 шт.), ВПМ-10 (2 шт.), ВМПП-10 (1 шт.), та ВВВ-10 (3 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2021 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

23. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Жуківка»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2х2,5 МВА) введена в експлуатацію в 1984 році.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВПМ-10 з вбудованим пружинним приводом.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВПМ-10 (7 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2021 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

24. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Замглай»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x1,6 МВА) введена в експлуатацію в 2003 році.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВМГ-10 з пружинним приводом ПП-67.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВМГП-10 з пружинним приводом ППО-10.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВМГ-10 (4 шт.) та ВМГП-10 (3 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2021 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

25. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Іванівка»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (1x2,5 та 1x1,6 МВА) введена в експлуатацію в 1974 році.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВПМ-10 з вбудованим пружинним приводом.

Вакуумний вимикач 10 кВ марки ВВВ-10 з окремим електромагнітним приводом прямої дії.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 10 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Внаслідок перевищення комутаційного ресурсу вакуумних вимикачів 10 кВ комутаційне обладнання фізично та морально застаріло.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділів 12 та 15 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВПМ-10 (5 шт.) та ВВВ-10 (5 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2021 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

26. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «К.Слобода»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1х1,6 МВА) введена в експлуатацію в 1967 році.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВПМ-10 з вбудованим пружинним приводом.

Вакуумний вимикач 10 кВ марки ВВВ-10 з окремим електромагнітним приводом прямої дії.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 10 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Внаслідок перевищення комутаційного ресурсу вакуумних вимикачів 10 кВ комутаційне обладнання фізично та морально застаріло.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділів 12 та 15 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВПМ-10 (1 шт.) та ВВВ-10 (3 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2021 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

27. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Кархівка»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1х1,8 МВА) введена в експлуатацію в 1985 році.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВПМ-10 з вбудованим пружинним приводом.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВПМ-10 (4 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2022 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

28. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Короп»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (1х4,0 та 1х2,5 МВА) введена в експлуатацію в 1968 році.

Масляний вимикач 35 кВ марки ВМ-35 з ручним приводом ПРБА.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляного вимикача марки ВМ-35 (1 шт.) приєднання В-35 Т-1 на сучасний вакуумний вимикач 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: В 2017 році ТОВ «ЕДС –ІНЖИНІРИНГ» виконано робочий проект «Технічне переоснащення трансформаторної підстанції 35/10 кВ «Короп» в смт. Короп, Чернігівської області (1-3 черга).

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

29. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Крупичполе»

Основні характеристики: одотрансформаторна ПС (1х1,6 МВА) введена в експлуатацію в 1990 році.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВК-10 з вбудованим електромагнітним приводом.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВК-10 (5 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2021 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

30. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Кудлаївка»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (1х1,6 та 1х1,0 МВА) введена в експлуатацію в 1975 році.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВМГ-10 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВМГ-10 (8 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2021 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

31. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Любеч»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1х2,5) введена в експлуатацію в 1963 році.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВМГ-10 з електромагнітним приводом ПЭ-11.

Вакуумні вимикачі 10 кВ марки ВВМ-10 з вбудованим електромагнітним приводом.

Вакуумні вимикачі 10 кВ марки ВВВ-10 з окремим електромагнітним приводом прямої дії.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 10 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Внаслідок перевищення комутаційного ресурсу вакуумних вимикачів 10 кВ комутаційне обладнання фізично та морально застаріло.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділів 12 та 15 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВМГ-10 (3 шт.), ВВМ-10 (2 шт.) та ВВВ-10 (2 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2022 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;

- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

32. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Макошино»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x4,0 МВА) введена в експлуатацію в 1979 році.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВМГ-10 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВМГ-10 (8 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2021 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

33. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Малинівка»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1x1,6 МВА) введена в експлуатацію в 1989 році.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВПМ-10 з вбудованим пружинним приводом.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВПМ-10 (4 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2021 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

34. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Мартинівка»

Основні характеристики: одотрансформаторна ПС (1x2,5 МВА) введена в експлуатацію в 1970 році.

Вакуумні вимикачі 10 кВ марки ВВВ-10 з окремим електромагнітним приводом прямої дії.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок перевищення комутаційного ресурсу вакуумних вимикачів комутаційне обладнання фізично та морально застаріло.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 15 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВВВ-10 (5 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2021 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

35. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «М.Коцюбинськ»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x1,6 МВА) введена в експлуатацію в 1971 році.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВМГ-10 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВМГ-10 (9 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2021 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

36. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Нехаївка»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x1,6 МВА) введена в експлуатацію в 1968 році.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВМГ-10 з пружинним приводом ПП-67.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВМГ-133 з електромагнітним приводом ПП-10.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВМГ-10 (4 шт.) та ВМГ-133 (4 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2021 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

37. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Орлівка»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x1,6 МВА) введена в експлуатацію в 1981 році.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВММ-10 з вбудованим пружинним приводом.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВММ-10 (7 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2021 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

38. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Осняки»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1х4,0 МВА) введена в експлуатацію в 1980 році.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВМГ-10 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВМГ-10 (6 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2021 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

39. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Пакуль»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1х2,5) введена в експлуатацію в 1962 році.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВМГ-10 з електромагнітним приводом ПЭ-11.

Вакуумні вимикачі 10 кВ марки ВММ-10 з вбудованим електромагнітним приводом.

Вакуумні вимикачі 10 кВ марки ВВВ-10 з окремим електромагнітним приводом прямої дії.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 10 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Внаслідок перевищення комутаційного ресурсу вакуумних вимикачів 10 кВ комутаційне обладнання фізично та морально застаріло.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділів 12 та 15 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВМГ-10 (1 шт.), ВВМ-10 (2 шт.) та ВВВ-10 (1 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2022 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

40. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Петруші»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1х2,5 МВА) введена в експлуатацію в 1982 році.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВПМ-10 з вбудованим пружинним приводом.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВПМ-10 (4 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2021 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

41. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Печенюги»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x1,6 МВА) введена в експлуатацію в 1982 році.

Масляний вимикач 10 кВ марки ВМГ-10 з пружинним приводом ПП-67.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВПМ-10 з вбудованим пружинним приводом.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматички електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВМГ-10 (7 шт.) та ВПМ-10 (1 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2021 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

42. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Познопали»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1x1,0 МВА) введена в експлуатацію в 1973 році.

Масляний вимикач 10 кВ марки ВМГ-10 з електромагнітним приводом ПЭ-11.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВМГ-133 з електромагнітним приводом ПП-10.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматички електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВМГ-10 (2 шт.), ВМГ-133 (3 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2021 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

43. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Посьолок»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1х4,0) введена в експлуатацію в 1986 році.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВММ-10 з вбудованим пружинним приводом.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВММ-10 (3 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2021 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

44. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Прибінь»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1х4,0) введена в експлуатацію в 1989 році.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВММ-10 з вбудованим пружинним приводом.

Вакуумні вимикачі 10 кВ марки ВВВ-10 з окремим електромагнітним приводом прямої дії.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 10 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Внаслідок перевищення комутаційного ресурсу вакуумних вимикачів 10 кВ комутаційне обладнання фізично та морально застаріло.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділів 12 та 15СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВВВ-10 (1 шт.), ВММ-10 (5 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2021 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

45. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Прохори»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1х2,5) введена в експлуатацію в 1990 році.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВММ-10 з вбудованим пружинним приводом.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВММ-10 (4 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2021 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

46. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Радичів»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1х2,5 МВА) введена в експлуатацію в 1987 році.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВПМ-10 з вбудованим пружинним приводом.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВПМ-10 (4 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2021 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

47. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Свердлівка»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x2,5 МВА) введена в експлуатацію в 1994 році.

Вакуумні вимикачі 10 кВ марки ВВВ-10 з вбудованим електромагнітним приводом.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок перевищення комутаційного ресурсу вакуумних вимикачів 10 кВ комутаційне обладнання фізично та морально застаріло.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 15 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміну застарілого вимикача 10 кВ марки ВВВ-10 (9 шт.) на сучасний вакуумний вимикач в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2021 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

48. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Сергіївка»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1х1,6 МВА) введена в експлуатацію в 1967 році.

Вакуумні вимикачі 10 кВ марки ВВВ-10 з вбудованим електромагнітним приводом.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок перевищення комутаційного ресурсу вакуумних вимикачів 10 кВ комутаційне обладнання фізично та морально застаріло.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 15 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміну застарілого вимикача 10 кВ марки ВВВ-10 (3 шт.) на сучасний вакуумний вимикач в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2021 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

49. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Стольне»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2х2,5 МВА) введена в експлуатацію в 1983 році.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВМГ-10 з пружинним приводом ПП-67.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВПМ-10 з вбудованим пружинним приводом.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВМГ-10 (4 шт.) та ВПМ-10 (3 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2021 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

50. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Сядрино»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x2,5 МВА) введена в експлуатацію в 1980 році.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВМПП-10 з вбудованим пружинним приводом.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВМПП-10 (8 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2021 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

51. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Тростянець»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1x1,6 МВА) введена в експлуатацію в 1998 році.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВК-10 з вбудованим пружинним приводом.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВК-10 (4 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2021 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

52. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Шестовиця»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1x1,6 МВА) введена в експлуатацію в 1994 році.

Вакуумні вимикачі 10 кВ марки ВВВ-10 з вбудованим електромагнітним приводом.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок перевищення комутаційного ресурсу вакуумних вимикачів 10 кВ комутаційне обладнання фізично та морально застаріло.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 15 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміну застарілого вимикача 10 кВ марки ВВВ-10 (4 шт.) на сучасний вакуумний вимикач в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2021 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

53. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Яблунівка»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (1x2,5 та 1x1,8) введена в експлуатацію в 1964 році.

Трансформатора Т-2 типу ТАМ-1800/35

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: потреба в заміні вказаного обладнання виникла в зв'язку з суттєвим погіршенням його експлуатаційних характеристик (невідповідність параметрів обладнання вимогам розділу 9 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання»), яке фіксувалось Товариством за результатами періодичних випробувань та вимірювань протягом останніх років. Необхідність заміни трансформатора Т-2 підтверджена висновком незалежної експертизи № 05.09.04-79.16 від 12.10.2016.

Обсяги робіт:

1. Заміну силового трансформатора Т-2 типу ТАМ-1800/35 (рік вводу 1964) на новий трансформатор типу ТМН-2500/35 з модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

2. Технічне переоснащення приєднання Т-2 з ремонтом будівельної частини силового трансформатора Т-2, розрядників 10-35 кВ на сучасні ОПН.

3. Заміна дефектного вимикача марки ВР-35 НС (1 шт.) приєднання В-35 Т-2 на сучасний вакуумний вимикач 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: В 2020 році ТОВ "Східенергопроект" виготовлено проектну документацію «Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Яблунівка» в с. Яблунівка, Прилуцького району, Чернігівської області» (1 черга) (шифр СЕП-68-01/3645-2020).

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

2023 рік:

1. Технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ «Бахмач-2»

Основні характеристики: одотрансформаторна ПС (1x16 МВА) введена в експлуатацію в 1987 році.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВК-10 з вбудованим пружинним приводом.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВК-10 (10 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2022 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

2. Технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ «Березна»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x10 МВА) введена в експлуатацію в 1965 році.

Масляні вимикачі 110 кВ марки ММО-110 з приводом ЗПМ-70000.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВКЭ-10 з вбудованим електромагнітним приводом.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10,110 кВ.

Виконання заходів обумовлено приєднанням генерації СЕС за зверненням замовника.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляних вимикачів 110 кВ марки ММО-110 (4 шт.) приєднання СВ-110, ОВ-110, В-110 Л-110 ЧТЕЦ, Седнів на сучасні вимикачі в комплекті з трансформаторами струму.

2. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВКЭ-10 (14 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

3. Монтаж нових двох лінійних комірок 10 кВ з вакуумними вимикачами.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2021-2022 роках.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки», Технічні умови АТ "Чернігівобленерго" на приєднання фотогальванічної електростанції до електричних мереж для передачі потужності в мережу від 04.11.2019 р. №337-19

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- приєднання ФЕС до електричних мереж;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

3. Технічне переоснащення ПС 110/10 кВ «Город»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x25 МВА) введена в експлуатацію в 1987 році.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВК-10 з вбудованим пружинним приводом.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВК-10 (28 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2022 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

4. Технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ «Ічня»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (1x10 та 1x25 МВА) введена в експлуатацію в 1989 році.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВК-10 з вбудованим пружинним приводом.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВК-10 (13 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2022 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

5. Технічне переоснащення ПС 110/10 кВ «М.Комбінат»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x25 МВА) введена в експлуатацію в 1980 році.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВКЕ-10 з вбудованим електромагнітним приводом.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВМП-10 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВКЕ-10 (17 шт.) та ВМП-10 (1шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2022 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

6. Технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ «Нерафа»

Основні характеристики: одотрансформаторна ПС (1х16 МВА) введена в експлуатацію в 1987 році.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВК-10 з вбудованим пружинним приводом.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВК-10 (4 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2023 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

7. Технічне переоснащення ПС 110/10 кВ «НРЗ»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2х6,3 МВА) введена в експлуатацію в 1976 році.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВМП-10 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВМП-10 (6 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2022 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

8. Технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ «Ольшана»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x2,5 МВА) введена в експлуатацію в 1979 році.

Масляний вимикач 110 кВ марки ВМТ-110 з приводом ППРК-1400.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 110 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляного вимикача 110 кВ марки ВМТ-110 (1 шт.) приєднання СВ-110 на сучасний вимикач 110 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2023 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 110 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

9. Технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ «Плиски»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x16 МВА) введена в експлуатацію в 1968 році.

Відокремлювач 110 кВ (ВД-110 Крути)

Масляний вимикач 110 кВ марки ММО-110 з приводом ЗПМ-70000.

Масляний вимикач 110 кВ марки ВМТ-110 з приводом ППрк-1400.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділів 12 та 17 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 110 кВ

Обсяги робіт:

1. Заміна ОД-110 приєднання Л-110 Курути та масляних вимикачів 110 кВ марки ММО-110 (1 шт.) приєднання СВ-110, марки ВМТ-110 (1 шт.) приєднання В-110 Л-110 Сєверна на сучасні вимикачі 110 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2022 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 110 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

10. Технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ «Подусівка»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x40 МВА) введена в експлуатацію в 1973 році.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВМПЭ-10 з приводом ПЕ-11.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВМПЭ-10 (4 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2022 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

11. Технічне переоснащення ПС 110/10 кВ «Придеснянська»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x40 МВА) введена в експлуатацію в 1970 році.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВМПЭ-10 з приводом ПЕ-11.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВМПЭ-10 (10 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2022 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

12. Реконструкція ПС 110/35/10 кВ «Прилуки»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x40 МВА) введена в експлуатацію в 1963 році.

Вакуумні вимикачі марки ВВ/TEL-10 з електромагнітним приводом ПЭ.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок перевищення комутаційного ресурсу вакуумних вимикачів 10 кВ комутаційне обладнання фізично та морально застаріло.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 15 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Монтаж сучасного КРПЗ-10 кВ, що передбачає заміну застарілих вимикачів 10 кВ марки ВВ/TEL-10 (29 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2022 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

13. Технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ «Сосниця»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2х6,3 МВА) введена в експлуатацію в 1966 році.

Масляний вимикач 110 кВ марки МКП-110 з приводом ЗПМ-70000.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 110 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляного вимикача 110 кВ марки МКП-110 (1 шт.) приєднання СВ-110 на сучасний вимикач 110 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.
2. Монтаж шафи постійного оперативного струму.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2022 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 110 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

14. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Анісів»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1х2,5 МВА) введена в експлуатацію в 1986 році.

Відокремлювач/короткозамикач 35 кВ (ВД/КЗ-35 Т-1).

Масляний вимикач 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: ВД/КЗ розміщені у відкритих розподільчих пристроях, через що робота пристрою нестабільна (навіть до відмови спрацювання) у зв'язку з чутливістю до несприятливих погодних умов (мороз, ожеледь). Крім того, час спрацювання ВД/КЗ є більшим у порівнянні з

вимикачем. Система відокремлювач-короткозамикач є морально застарілою, навіть якщо вона експлуатується протягом короткого проміжку часу, і потребує заміни на сучасні комутаційні апарати.

Внаслідок тривалого часу експлуатації масляного вимикача 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділів 12 та 17 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна ВД/КЗ-35 Т-1 та заміна масляного вимикача марки ВТ-35 (1 шт.) приєднання СВ-35 на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2022 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

15. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Борківка»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (1х2,5 та 1х1,6 МВА) введена в експлуатацію в 1972 році.

Мета: покращення якості розподілу електроенергії за рахунок впровадження новітнього обладнання, а також підвищення надійності енергопостачання споживачів.

Обґрунтування: вдосконалення схеми підсанції для можливості здійснення резервування.

Обсяги робіт:

1. Монтаж сучасного вакуумного вимикача 35 кВ нового приєднання СВ-35 в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та пристроями релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2022 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

16. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Гончарівськ»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (1х4,0 та 1х2,5 МВА) введена в експлуатацію в 1963 році.

Масляний вимикач 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Захисний апарат з плавкою вставкою ПСН-35 Т-2.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: ПСН-35 - захисний апарат, вироблений в радянські роки, який сьогодні морально та фізично застарів. Плавкі вставки, які використовуються в ПСН-35, не відповідають сучасним вимогам швидкодії і селективності, так як в разі їх перегорання потрібен час на проведення заміни. Це не дозволяє повністю автоматизувати підстанцію і швидко відновлювати електропостачання відключених споживачів.

Внаслідок тривалого часу експлуатації масляного вмикача 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вмикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляного вмикача марки ВТ-35 (1 шт.) приєднання В-35 Т-1 та запобіжника типу ПСН-35 Т-2 та на сучасні вакуумні вмикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

2. Монтаж сучасного вмикача 35 кВ нового приєднання СВ-35 в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та пристроями релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2022 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

17. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Город»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1х4,0 МВА) введена в експлуатацію в 1987 році.

Масляні вмикачі 10 кВ марки ВММ-10 з вбудованим пружинним приводом.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вмикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вмикачів 10 кВ марки ВММ-10 (3 шт.) на сучасні вакуумні вмикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2022 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

18. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Димерка»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1х1,6 МВА) введена в експлуатацію в 1973 році.

Масляні вимикачі 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляного вимикача марки ВТ-35 (1 шт.) приєднання В-35 Л-35 Патюти на сучасний вакуумний вимикач 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2022 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

19. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Знам'янка»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1х1,6 МВА) введена в експлуатацію в 1975 році.

Вакуумні вимикачі 10 кВ марки ВВВ-10 з вбудованим електромагнітним приводом.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок перевищення комутаційного ресурсу вакуумних вимикачів 10 кВ комутаційне обладнання фізично та морально застаріло.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 15 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ

Обсяги робіт:

1. Монтаж сучасного КРПЗ-10 кВ, що передбачає заміну застарілих вимикачів 10 кВ марки ВВВ-10 (5 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2022 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

20. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Кархівка»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1х1,8) введена в експлуатацію в 1985 році.

Захисний апарат з плавкою вставкою ПСН-35 Т-1.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: ПСН-35 - захисний апарат, вироблений в радянські роки, який сьогодні морально та фізично застарів. Плавкі вставки, які використовуються в ПСН-35, не відповідають сучасним вимогам швидкодії і селективності, так як в разі їх перегорання потрібен час на проведення заміни. Це не дозволяє повністю автоматизувати підстанцію і швидко відновлювати електропостачання відключених споживачів.

Обсяги робіт:

1. Заміна запобіжника типу ПСН-35 Т-1 на сучасний вакуумний вимикач 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

2. Монтаж сучасного вакуумного вимикача 35 кВ нового приєднання В-35 Л-35 Пакуль в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та пристроями релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2022 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

21. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Киселівка»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1х2,5 МВА) введена в експлуатацію в 1995 році.

Вакуумні вимикачі 10 кВ марки ВВВ-10 з вбудованим електромагнітним приводом.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок перевищення комутаційного ресурсу вакуумних вимикачів 10 кВ комутаційне обладнання фізично та морально застаріло.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 15 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Монтаж сучасного КРПЗ-10 кВ, що передбачає заміну застарілих вимикачів 10 кВ марки ВВВ-10 (5 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2022 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

22. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Красне»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1х1,6 МВА) введена в експлуатацію в 1988 році.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВМ-10 з вбудованим пружинним приводом ППВ-10.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВМ-10 (5 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2022 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

23. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Лиски»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1х2,5 МВА) введена в експлуатацію в 1969 році.

Вакуумні вимикачі 10 кВ марки ВВВ-10 з вбудованим електромагнітним приводом.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок перевищення комутаційного ресурсу вакуумних вимикачів 10 кВ комутаційне обладнання фізично та морально застаріло.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 15 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Монтаж сучасного КРПЗ-10 кВ, що передбачає заміну застарілих вимикачів 10 кВ марки ВВВ-10 (4 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2022 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

24. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Моровськ»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1х2,5 МВА) введена в експлуатацію в 1984 році.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВМП-10 з пружинним приводом ПП-67.

Вакуумні вимикачі 10 кВ марки ВВ-10 з пружинним приводом.

Вакуумні вимикачі марки ВВ/TEL-10 з електромагнітним приводом ПЭ.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 10 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Внаслідок перевищення комутаційного ресурсу вимикачів 10 кВ комутаційне обладнання фізично та морально застаріло.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділів 12 та 15 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВМП-10 (1 шт.), ВВ-10 (1 шт.) та ВВ/TEL-10 (3 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2022 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

25. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Олишівка»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x2,5 МВА) введена в експлуатацію в 1967 році.

Захисний апарат з плавкою вставкою ПСН-35 Т-1 та ПСН-35 Т-2.

Масляний вимикач 35 кВ марки С-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: ПСН-35 - захисний апарат, вироблений в радянські роки, який сьогодні морально та фізично застарів. Плавкі вставки, які використовуються в ПСН-35, не відповідають сучасним вимогам швидкодії і селективності, так як в разі їх перегорання потрібен час на проведення заміни. Це не дозволяє повністю автоматизувати підстанцію і швидко відновлювати електропостачання відключених споживачів.

Внаслідок тривалого часу експлуатації масляного вимикача 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна запобіжників типу ПСН-35 приєднання Т-1, Т-2 та масляного вимикача марки С-35 (1 шт.) приєднання В-35 Л-35 Лихачів на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2022 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

26. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Осняки»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1x4,0 МВА) введена в експлуатацію в 1980 році.

Відокремлювач/короткозамикач 35 кВ (ВД/КЗ-35 Т-1).

Масляний вимикач 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: ВД/КЗ розміщені у відкритих розподільчих пристроях, через що робота пристрою нестабільна (навіть до відмови спрацювання) у зв'язку з чутливістю до несприятливих погодних умов (мороз, ожеледь). Крім того, час спрацювання ВД/КЗ є більшим у порівнянні з вимикачем. Система відокремлювач-короткозамикач є морально застарілою, навіть якщо вона експлуатується протягом короткого проміжку часу, і потребує заміни на сучасні комутаційні апарати.

Внаслідок тривалого часу експлуатації масляного вимикача 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділів 12 та 17 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна ВД/КЗ-35 Т-1 та заміна масляного вимикача марки ВТ-35 (1 шт.) приєднання СВ-35 на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2022 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

27. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Патюти»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x1,6 МВА) введена в експлуатацію в 1974 році.

Захисний апарат з плавкою вставкою ПСН-35 Т-1.

Масляні вимикачі 35 кВ марки С-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: ПСН-35 - захисний апарат, вироблений в радянські роки, який сьогодні морально та фізично застарів. Плавкі вставки, які використовуються в ПСН-35, не відповідають сучасним вимогам швидкодії і селективності, так як в разі їх перегорання потрібен час на проведення заміни. Це не дозволяє повністю автоматизувати підстанцію і швидко відновлювати електропостачання відключених споживачів.

Внаслідок тривалого часу експлуатації масляного вимикача 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна запобіжників типу ПСН-35 приєднання Т-1 та масляних вимикачів марки С-35 (3 шт.) приєднання В-35 Т-2, приєднань В-35 Л-35 Димерка, Чемер на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

2. Монтаж сучасного вакуумного вимикача 35 кВ нового приєднання СВ-35 в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та пристроями релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2022 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

28. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Победіт»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2х6,3) введена в експлуатацію в 1987 році.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВМП-10 з електромагнітним приводом ПЭ-11.

Вакуумні вимикачі 10 кВ марки ВВМ-10 з вбудованим електромагнітним приводом.

Вакуумні вимикачі 10 кВ марки ВВ/TEL-10 з електромагнітним приводом ПЭ.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 10 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Внаслідок перевищення комутаційного ресурсу вакуумних вимикачів 10 кВ комутаційне обладнання фізично та морально застаріло.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділів 12 та 15 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Монтаж сучасного КРПЗ-10 кВ, що передбачає заміну застарілих вимикачів 10 кВ марки ВМП-10 (1 шт.), ВВМ-10 (12 шт.) та ВВ/TEL-10 (2 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2022 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

29. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Портова»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (1х6,3 та 1х4,0) введена в експлуатацію в 1983 році.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВМГ-10 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Монтаж сучасного КРПЗ-10 кВ, що передбачає заміну застарілих вимикачів 10 кВ марки ВМГ-10 (14 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2022 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

30. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Сахутівка»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1х1,6) введена в експлуатацію в 1991 році.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВММ-10 з вбудованим пружинним приводом.

Вакуумні вимикачі 10 кВ марки ВВВ-10 з окремим електромагнітним приводом прямої дії.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 10 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Внаслідок перевищення комутаційного ресурсу вакуумних вимикачів 10 кВ комутаційне обладнання фізично та морально застаріло.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділів 12 та 15 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВВВ-10 (4 шт.), ВММ-10 (1 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2022 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

31. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Чемер»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x2,5 МВА) введена в експлуатацію в 1969 році.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВМГ-10 з пружинним приводом ПП-67.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВМГ-133 з електромагнітним приводом ПП-10.

Масляні вимикачі 10 кВ марки ВПМ-10 з вбудованим пружинним приводом.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВМГ-10 (2 шт.), ВМГ-133 (1 шт.) та ВПМ-10 (1 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2022 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

32. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Яблунівка»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (1x2,5 та 1x1,8) введена в експлуатацію в 1964 році.

Відокремлювач/короткозамикач 35 кВ (ВД/КЗ-35 Т-1).

Масляний вимикач 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Масляний вимикач 35 кВ марки С-35 з пружинним приводом ПП-67.

Вакуумні вимикачі 10 кВ марки ВВВ-10 з окремим електромагнітним приводом прямої дії.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: ВД/КЗ розміщені у відкритих розподільчих пристроях, через що робота пристрою нестабільна (навіть до відмови спрацювання) у зв'язку з чутливістю до несприятливих погодних умов (мороз, ожеледь). Крім того, час спрацювання ВД/КЗ є більшим у порівнянні з вимикачем. Система відокремлювач-короткозамикач є морально застарілою, навіть якщо вона експлуатується протягом короткого проміжку часу, і потребує заміни на сучасні комутаційні апарати.

Внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 10-35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Внаслідок перевищення комутаційного ресурсу вакуумних вимикачів 10 кВ комутаційне обладнання фізично та морально застаріло.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділів 12, 15 та 17 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10, 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна ВД/КЗ-35 Т-1 та заміна масляних вимикачів марки ВТ-35 (1 шт.) приєднання СВ-35 та марки С-35 (1 шт.) приєднання В-35 Л-35 Білошапки на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

2. Монтаж сучасного КРПЗ-10 кВ, що передбачає заміну застарілих вимикачів 10 кВ марки ВВВ-10 (3 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2022 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10, 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

33. Реконструкція ПС 35/10 кВ «Ялівщина»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x16 МВА) введена в експлуатацію в 1963 році.

Мета: покращення якості розподілу електроенергії за рахунок впровадження новітнього обладнання, а також підвищення надійності енергопостачання споживачів.

Обґрунтування: виконання заходів обумовлено приєднанням нової підстанції ПС-35 кВ «Юність»

Обсяги робіт:

1. Монтаж сучасних вакуумних вимикачів 35 кВ нових приєднань (2 шт.) В-35 ЛВ-35 в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та пристроями релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2022 році.

Підстава для включення заходу: Необхідність за живлення новобудованої ПС.

Ефект від впровадження заходу:

- покращення надійності розподілу електричної енергії центральної частини м. Чернігів;
- створення додаткового центру живлення в м. Чернігів.

2024 рік:

34. Реконструкція ПС 110/35/10 кВ «Бахмач-2»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1x16 МВА) введена в експлуатацію в 1987 році.

Масляні вимикачі 35 кВ марки С-35 з пружинним приводом ПП-67.

Масляні вимикачі 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

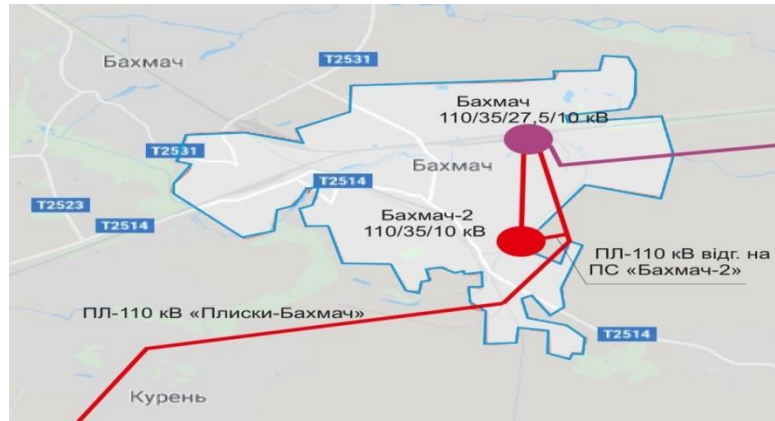
Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Реконструкція обумовлена необхідністю підвищення надійності роботи електричних мереж м. Бахмач.

На даний час ПС 110/35/10 «Бахмач-2» є однострансформаторною підстанцією, живлення якої здійснюється по ПЛ 110 кВ «Бахмач-Бахмач-2». При відключенні трансформатору Т-1 на ПС «Бахмач-2» спрацьовує АВР-35 на В-35 «Бахмач» на ПС «Бахмач-2» і, таким чином, заживлюються підстанції мережі 35 кВ, які живляться від ПС «Бахмач-2». Але при цьому знеструмленими залишаються споживачі мережі 10 кВ, серед яких є споживач 1 категорії. При відключенні ПЛ 110 кВ «Бахмач-Бахмач-2», АВР 35 кВ не працює і знеструмленими залишаються ПС «Бахмач-2» та 8 ПС 35 кВ.

Побудова ще однієї живлячої ПЛ 110 кВ та встановлення другого трансформатора потужністю 16 МВА дає можливість секціонувати СШ 10 кВ на ПС «Бахмач-2» із встановленням АВР-10, та дозволить встановити АВР-35. Це дасть змогу уникнути знеструмлення споживачів мережі 35-10 кВ при аварійних відключеннях ПЛ 110 кВ «Бахмач-Бахмач-2», або трансформатора на ПС «Бахмач-2». Потужність силового трансформатора Т-2 визначалась згідно максимального існуючого навантаження за останні роки, а саме 11,1 МВА в 2016 році.



Виконання реконструкції ПС «Бахмач-2» заплановано після будівництва ПЛ-110 кВ «Відгалуження на ПС Бахмач-2» (стор. 344). Реалізація даного заходу значно покращить якість розподілу електроенергії м. Бахмач та дасть можливість перевести існуючих споживачів, що живляться по мережі 10 кВ від абонентської ПС Бахмач.

Обсяги робіт:

1. Монтаж силового трансформатора Т-2 потужністю 16 МВА.
2. Монтаж сучасних вимикачів 110 кВ приєднання В-110 Т-2 та СВ-110 в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та пристроями релейного захисту та автоматики.
3. Монтаж лінійного роз'єднувача 110 кВ лінійного приєднання 110 кВ.
4. Заміна масляних вимикачів марки С-35 (6 шт.) приєднань СВ-35, В-35 Т-1 та В-35 Л-35 Красне, Тиниця, Григорівка, Курінь та марки ВТ-35 (1 шт.) приєднання В-35 Л-35 Бахмач на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.
5. Монтаж сучасного вакуумного вимикача приєднання В-35 Т-2 в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та пристроями релейного захисту та автоматики.
6. Монтаж сучасного вакуумного вимикача приєднання В-10 Т-2 в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та пристроями релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2023 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10, 35, 110 кВ;
- створення додаткових потужностей для м. Бахмач;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

35. Технічне переоснащення ПС 110/10 кВ «Виповзово»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x6,3 МВА) введена в експлуатацію в 1971 році.

Масляні вимикачі 110 кВ марки ММО-110 з приводом ЗПМ-70000.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 110 кВ.

Обсяги робіт:

Заміна масляного вимикача 110 кВ марки ВМТ-110 (1 шт.) приєднання В-110 Л-110 Жукин на сучасний вимикач 110 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2023 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 110 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

36. Технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ «Городня»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x10 МВА) введена в експлуатацію в 1973 році.

Масляний вимикач 110 кВ марки ВМТ-110 з приводом ППРК-1400.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 110 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляного вимикача 110 кВ марки ВМТ-110 (1 шт.) приєднання СВ-110 на сучасний вимикач 110 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2023 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 110 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

37. Технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ «Козелець»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x16 МВА) введена в експлуатацію в 1986 році.

Масляні вимикачі 110 кВ марки ММО-110 з приводом ЗПМ-70000.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 110 кВ.

Обсяги робіт:

38. Заміна масляного вимикача 110 кВ марки ММО-110 (1 шт.) приєднання СВ-110 на сучасний вимикач 110 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2023 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 110 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

39. Технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ «Куликівка»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x16 МВА) введена в експлуатацію в 1967 році.

Масляні вимикачі 110 кВ марки ВМТ-110 з приводом ППРК-1400.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 110 кВ.

Обсяги робіт:

40. Заміна масляного вимикача 110 кВ марки ВМТ-110 (1 шт.) приєднання СВ-110 на сучасний вимикач 110 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2023 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 110 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

41. Технічне переоснащення ПС 110/10 кВ «М.Комбінат»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x25 МВА) введена в експлуатацію в 1980 році.

Масляний вимикач марки 110 кВ МКП-110 з приводом ЗПМ-70000.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 110 кВ.

Обсяги робіт:

42. Заміна масляного вимикача 110 кВ марки МКП-110 (1 шт.) приєднання СВ-110 на сучасний вимикач 110 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2023 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 110 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

43. Технічне переоснащення ПС 110/10 кВ «Оболоння»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1x10 МВА) введена в експлуатацію в 1983 році.

Масляні вимикачі марки 110 кВ МКП-110 з приводом ЗПМ-70000.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 110 кВ.

Обсяги робіт:

Заміна масляного вимикача 110 кВ марки МКП-110 (2 шт.) приєднання СВ-110 та В-110 Л-110 Сосниця на сучасний вимикач 110 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2023 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 110 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

44. Технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ «Подусівка»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x40 МВА) введена в експлуатацію в 1973 році.

Вакуумні вимикачі 35 кВ марки ВБЗП-35 з пружинним приводом.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок перевищення комутаційного ресурсу вакуумних вимикачів 35 кВ комутаційне обладнання фізично та морально застаріло.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 15 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляного вимикача марки ВБЗП-35 (3 шт.) приєднання В-35 Л-35 Ялівщина-А, Ялівщина-Б, ЧТЕЦ-А на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2023 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

45. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Б.Гать»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1x1,6 МВА) введена в експлуатацію в 1966 році.

Масляні вимикачі 35 кВ марки С-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляного вимикача марки ВТ-35 (2 шт.) приєднання В-35 Л-35 Печенюги, Холми на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2023 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання

46. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Болотниця»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1x2,5 МВА) введена в експлуатацію в 1975 році.

Відокремлювач/короткозамикач 35 кВ (ВД/КЗ-35 Т-1).

Масляний вимикач 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Масляний вимикач 35 кВ марки С-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: ВД/КЗ розміщені у відкритих розподільчих пристроях, через що робота пристрою нестабільна (навіть до відмови спрацювання) у зв'язку з чутливістю до несприятливих погодних умов (мороз, ожеледь). Крім того, час спрацювання ВД/КЗ є більшим у порівнянні з вимикачем. Система відокремлювач-короткозамикач є морально застарілою, навіть якщо вона експлуатується протягом короткого проміжку часу, і потребує заміни на сучасні комутаційні апарати.

Внаслідок тривалого часу експлуатації масляного вимикача 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 та 17 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна ВД/КЗ-35 Т-1, заміна масляного вимикача марки ВТ-35 (1 шт.) приєднання В-35 Л-35 Тростянець та марки С-35 (1 шт.) приєднання СВ-35 на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2023 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

47. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Варва»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x4,0) введена в експлуатацію в 1984 році.

Трансформатора Т-1 типу ТМН-4000/35 1894 року виготовлення та введення в експлуатацію.

Масляні вимикачі 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: потреба в заміні силових трансформаторів виникла в зв'язку з суттєвим погіршенням його експлуатаційних характеристик (невідповідність параметрів обладнання вимогам розділу 9 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання»), яке фіксувалось Товариством за результатами періодичних випробувань та вимірювань протягом останніх років. Необхідність заміни трансформатора Т-1 підтверджена висновком незалежної експертизи № 05.09.04-105.13 від 10.12.2013.

Внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміну силового трансформатора Т-1 типу ТМН-4000/35 рік вводу 1960 на новий трансформатор типу ТМН-4000/35 з модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

2. Технічне переоснащення приєднання Т-1 з ремонтом будівельної частини силового трансформатора Т-1, розрядників 10-35 кВ на сучасні ОПН.

3. Заміна масляного вимикача марки ВТ-35 (1 шт.) приєднань В-35 Т-1 на сучасний вакуумний вимикач 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

4. Заміна роз'єднувачів лінійних приєднань в кількості 2 шт.

5. Монтаж на приєднання СВ-35 сучасного вакуумного вимикача 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2023 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

48. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Веприк»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (1x1,8 та 1x2,5) введена в експлуатацію в 1968 році.

Масляні вимикачі 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: потреба в заміні силових трансформаторів виникла в зв'язку з суттєвим погіршенням його експлуатаційних характеристик (невідповідність параметрів обладнання вимогам розділу 9 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання»), яке

фіксувалось Товариством за результатами періодичних випробувань та вимірювань протягом останніх років.

Внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміну силового трансформатора Т-1 типу ТАМ-1800/35 рік вводу 1968 на новий трансформатор типу ТМН-1600/35 з модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

2. Технічне переоснащення приєднання Т-1 з ремонтом будівельної частини силового трансформатора Т-1, розрядників 10-35 кВ на сучасні ОПН.

3. Заміна масляних вимикачів марки ВТ-35 (3 шт.) приєднань В-35 Т-1, Т-2 та приєднання В-35 Л-35 Макіївка на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

4. Монтаж на приєднання СВ-35 та В-35 Л-35 Бобровиця сучасних вакуумних вимикачів 35 кВ (2 шт.) в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2023 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

49. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Вертіївка»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x2,5) введена в експлуатацію в 1976 році.

Вакуумні вимикачі 10 кВ марки ВВВ-10 з окремим електромагнітним приводом прямої

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: потреба в заміні вказаного обладнання виникла в зв'язку з суттєвим погіршенням його експлуатаційних характеристик (невідповідність параметрів обладнання вимогам розділу 9 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання»), яке фіксувалось Товариством за результатами періодичних випробувань та вимірювань протягом останніх років.

Внаслідок перевищення комутаційного ресурсу вакуумних вимикачів 10 кВ комутаційне обладнання фізично та морально застаріло.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 15 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміну силового трансформатора Т-1 типу ТМ-2500/35 рік вводу 1976 на новий трансформатор типу ТМН-2500/35 з модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.
2. Заміну силового трансформатора Т-2 типу ТМ-2500/35 рік вводу 1976 на новий трансформатор типу ТМН-2500/35 з модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.
3. Технічне переоснащення приєднання Т-1 та Т-2 з ремонтом будівельної частини силового трансформатора Т-1 та Т-2, розрядників 10-35 кВ на сучасні ОПН.
4. Заміна ВД,КЗ-35 Т-1 та Т-2 на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами
5. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВВВ-10 (2 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2023 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10, 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

50. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Вороб'ївка»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1х1,6 МВА) введена в експлуатацію в 1967 році.

Масляні вимикачі 35 кВ марки С-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляного вимикача марки ВТ-35 (1 шт.) приєднання В-35 Л-35 Архипівка на сучасний вакуумний вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2023 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання

51. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Гірськ»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1x2,5 МВА) введена в експлуатацію в 1972 році.

Відокремлювач/короткозамикач 35 кВ (ВД/КЗ-35 Т-1).

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: ВД/КЗ розміщені у відкритих розподільчих пристроях, через що робота пристрою нестабільна (навіть до відмови спрацювання) у зв'язку з чутливістю до несприятливих погодних умов (мороз, ожеледь). Крім того, час спрацювання ВД/КЗ є більшим у порівнянні з вимикачем. Система відокремлювач-короткозамикач є морально застарілою, навіть якщо вона експлуатується протягом короткого проміжку часу, і потребує заміни на сучасні комутаційні апарати.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 17 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна ВД/КЗ-35 Т-1 на сучасний вакуумний вимикач 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2023 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

52. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Горбово»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1x2,5 МВА) введена в експлуатацію в 1980 році.

Відокремлювач/короткозамикач 35 кВ (ВД/КЗ-35 Т-1).

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: ВД/КЗ розміщені у відкритих розподільчих пристроях, через що робота пристрою нестабільна (навіть до відмови спрацювання) у зв'язку з чутливістю до несприятливих погодних умов (мороз, ожеледь). Крім того, час спрацювання ВД/КЗ є більшим у порівнянні з вимикачем. Система відокремлювач-короткозамикач є морально застарілою, навіть якщо вона експлуатується протягом короткого проміжку часу, і потребує заміни на сучасні комутаційні апарати.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 17 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна ВД/КЗ-35 Т-1 на сучасний вакуумний вимикач 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2023 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

53. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Журавка»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x2,5) введена в експлуатацію в 1974 році.

Відокремлювач/короткозамикач 35 кВ (ВД/КЗ-35 Т-1, Т-2).

Масляні вимикачі 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: ВД/КЗ розміщені у відкритих розподільчих пристроях, через що робота пристрою нестабільна (навіть до відмови спрацювання) у зв'язку з чутливістю до несприятливих погодних умов (мороз, ожеледь). Крім того, час спрацювання ВД/КЗ є більшим у порівнянні з вимикачем. Система відокремлювач-короткозамикач є морально застарілою, навіть якщо вона експлуатується протягом короткого проміжку часу, і потребує заміни на сучасні комутаційні апарати.

Внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 та 17 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна ВД,КЗ-35 Т-1, Т-2 та масляного вимикача марки ВТ-35 приєднання СВ-35 на сучасний вакуумний вимикач 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2023 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

54. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Іваниця»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (1x2,5 та 1x1,8) введена в експлуатацію в 1964 році.

Відокремлювач/короткозамикач 35 кВ (ВД/КЗ-35 Т-1).

Захисний апарат з плавкою вставкою ПСН-35 Т-2.

Масляний вимикач 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Масляний вимикач 35 кВ марки С-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: потреба в заміні силових трансформаторів виникла в зв'язку з суттєвим погіршенням його експлуатаційних характеристик (невідповідність параметрів обладнання вимогам розділу 9 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання»), яке фіксувалось Товариством за результатами періодичних випробувань та вимірювань протягом останніх років.

ВД/КЗ розміщені у відкритих розподільчих пристроях, через що робота пристрою нестабільна (навіть до відмови спрацювання) у зв'язку з чутливістю до несприятливих погодних умов (мороз, ожеледь). Крім того, час спрацювання ВД/КЗ є більшим у порівнянні з вимикачем. Система відокремлювач-короткозамикач є морально застарілою, навіть якщо вона експлуатується протягом короткого проміжку часу, і потребує заміни на сучасні комутаційні апарати.

ПСН-35 - захисний апарат, вироблений в радянські роки, який сьогодні морально та фізично застарів. Плавкі вставки, які використовуються в ПСН-35, не відповідають сучасним вимогам швидкодії і селективності, так як в разі їх перегорання потрібен час на проведення заміни. Це не дозволяє повністю автоматизувати підстанцію і швидко відновлювати електропостачання відключених споживачів.

Внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 та 17 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміну силового трансформатора Т-2 типу ТАМ-1800/35 рік вводу 1964 на новий трансформатор типу ТМН-2500/35 з модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

2. Технічне переоснащення приєднання Т-2 з ремонтом будівельної частини силового трансформатора Т-2, розрядників 10-35 кВ на сучасні ОПН.

3. Заміна ВД,КЗ-35 Т-1, запобіжника типу ПСН-35 Т-2 та масляних вимикачів марки ВТ-35 (1 шт.) приєднання СВ-35, марки С-35 (1 шт.) приєднання В-35 Л-35 Парафіївка на сучасний вакуумний вимикач 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2023 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

55. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «К.Слобода»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1х1,6) введена в експлуатацію в 1967 році.

Захисний апарат з плавкою вставкою ПСН-35 Т-1.

Масляний вимикач 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: ПСН-35 - захисний апарат, вироблений в радянські роки, який сьогодні морально та фізично застарів. Плавкі вставки, які використовуються в ПСН-35, не відповідають сучасним вимогам швидкодії і селективності, так як в разі їх перегорання потрібен час на проведення заміни. Це не дозволяє повністю автоматизувати підстанцію і швидко відновлювати електропостачання відключених споживачів.

Внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна запобіжника типу ПСН-35 Т-1 та масляного вимикача марки ВТ-35 (1 шт.) приєднання В-35 Л-35 Хильчичі на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2023 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

56. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Киселівка»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1х2,5 МВА) введена в експлуатацію в 1995 році.

Масляні вимикачі 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляного вимикача марки ВТ-35 (1 шт.) приєднання В-35 Т-1 на сучасній вакуумній вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2023 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання

57. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Кобижча»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x2,5 МВА) введена в експлуатацію в 1969 році.

Відокремлювач/короткозамикач 35 кВ (ВД/КЗ-35 Т-1, Т-2).

Масляний вимикач 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67К.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: ВД/КЗ розміщені у відкритих розподільчих пристроях, через що робота пристрою нестабільна (навіть до відмови спрацювання) у зв'язку з чутливістю до несприятливих погодних умов (мороз, ожеледь). Крім того, час спрацювання ВД/КЗ є більшим у порівнянні з вимикачем. Система відокремлювач-короткозамикач є морально застарілою, навіть якщо вона експлуатується протягом короткого проміжку часу, і потребує заміни на сучасні комутаційні апарати.

Внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 та 17 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна ВД,КЗ-35 Т-1, Т-2 та масляного вимикача марки ВТ-35(1 шт.) приєднання СВ-35 на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2023 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

58. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Кудлаївка»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (1x1,6 та 1x1,0 МВА) введена в експлуатацію в 1975 році.

Відокремлювач/короткозамикач 35 кВ (ВД/КЗ-35 Т-1, Т-2).

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: ВД/КЗ розміщені у відкритих розподільчих пристроях, через що робота пристрою нестабільна (навіть до відмови спрацювання) у зв'язку з чутливістю до несприятливих погодних умов (мороз, ожеледь). Крім того, час спрацювання ВД/КЗ є більшим у порівнянні з вимикачем. Система відокремлювач-короткозамикач є морально застарілою, навіть якщо вона експлуатується протягом короткого проміжку часу, і потребує заміни на сучасні комутаційні апарати.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 17 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна ВД,КЗ-35 Т-1, Т-2 на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2023 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

59. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Лиски»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x2,5 МВА) введена в експлуатацію в 1969 році.

Масляні вимикачі 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-61К.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляного вимикача марки ВТ-35 (3 шт) приєднання В-35 Т-1 та приєднання В-35 Л-35 Мільки, Срібне-Івниця на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2023 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;

- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання

60. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Лихачів»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1х1,6) введена в експлуатацію в 1969 році.

Захисний апарат з плавкою вставкою ПСН-35 Т-1.

Масляний вимикач 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: ПСН-35 - захисний апарат, вироблений в радянські роки, який сьогодні морально та фізично застарів. Плавкі вставки, які використовуються в ПСН-35, не відповідають сучасним вимогам швидкодії і селективності, так як в разі їх перегорання потрібен час на проведення заміни. Це не дозволяє повністю автоматизувати підстанцію і швидко відновлювати електропостачання відключених споживачів.

Внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна запобіжника типу ПСН-35 Т-1 та масляного вимикача марки ВТ-35 (1 шт.) приєднання В-35 Л-35 Держанівка на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2023 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

61. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «М.Дівичя»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2х2,5 МВА) введена в експлуатацію в 1972 році.

Відокремлювач/короткозамикач 35 кВ (ВД/КЗ-35 Т-1, Т-2).

Масляний вимикач 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Масляний вимикач 35 кВ марки С-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: ВД/КЗ розміщені у відкритих розподільчих пристроях, через що робота пристрою нестабільна (навіть до відмови спрацювання) у зв'язку з чутливістю до несприятливих погодних умов (мороз, ожеледь). Крім того, час спрацювання ВД/КЗ є більшим у порівнянні з

вимикачем. Система відокремлювач-короткозамикач є морально застарілою, навіть якщо вона експлуатується протягом короткого проміжку часу, і потребує заміни на сучасні комутаційні апарати.

Внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 та 17 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна ВД,КЗ-35 Т-1, Т-2 та масляних вимикачів марки ВТ-35 (1 шт.) приєднання В-35 Л-35 Промислова-4, марки С-35 (1 шт) приєднання В-35 Л-35 Галиця відг. Малодівицьке ХПП на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2023 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

62. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Макіївка»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1х1,6 МВА) введена в експлуатацію в 1970 році.

Відокремлювач/короткозамикач 35 кВ (ВД/КЗ-35 Т-1).

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: ВД/КЗ розміщені у відкритих розподільчих пристроях, через що робота пристрою нестабільна (навіть до відмови спрацювання) у зв'язку з чутливістю до несприятливих погодних умов (мороз, ожеледь). Крім того, час спрацювання ВД/КЗ є більшим у порівнянні з вимикачем. Система відокремлювач-короткозамикач є морально застарілою, навіть якщо вона експлуатується протягом короткого проміжку часу, і потребує заміни на сучасні комутаційні апарати.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 17 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна ВД,КЗ-35 Т-1 на сучасний вакуумний вимикач 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2023 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

63. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Макошино»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x4,0 МВА) введена в експлуатацію в 1979 році.

Масляні вимикачі 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляного вимикача марки ВТ-35 (1 шт.) приєднання СВ-35 на сучасний вакуумний вимикач 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2023 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання

64. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Мартинівка»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1x2,5 МВА) введена в експлуатацію в 1970 році.

Відокремлювач/короткозамикач 35 кВ (ВД/КЗ-35 Т-1).

Масляний вимикач 35 кВ марки С-35 з пружинним приводом ПП-67К.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: ВД/КЗ розміщені у відкритих розподільчих пристроях, через що робота пристрою нестабільна (навіть до відмови спрацювання) у зв'язку з чутливістю до несприятливих погодних умов (мороз, ожеледь). Крім того, час спрацювання ВД/КЗ є більшим у порівнянні з вимикачем. Система відокремлювач-короткозамикач є морально застарілою, навіть якщо вона експлуатується протягом короткого проміжку часу, і потребує заміни на сучасні комутаційні апарати.

Внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 та 17 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна ВД,КЗ-35 Т-1 та масляного вимикача марки С-35 (1 шт.) приєднання В-35 Л-35 Парафіївка на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2023 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

65. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Мохнатин»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (1х1,6 та 1х2,5 МВА) введена в експлуатацію в 1983 році.

Відокремлювач/короткозамикач 35 кВ (ВД/КЗ-35 Т-2).

Масляний вимикач 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Масляний вимикач 35 кВ марки С-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: ВД/КЗ розміщені у відкритих розподільчих пристроях, через що робота пристрою нестабільна (навіть до відмови спрацювання) у зв'язку з чутливістю до несприятливих погодних умов (мороз, ожеледь). Крім того, час спрацювання ВД/КЗ є більшим у порівнянні з вимикачем. Система відокремлювач-короткозамикач є морально застарілою, навіть якщо вона експлуатується протягом короткого проміжку часу, і потребує заміни на сучасні комутаційні апарати.

Внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 та 17 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна ВД,КЗ-35 Т-2 та масляних вимикачів марки С-35 (1 шт.) приєднання В-35 Т-1, марки ВТ-35 (1 шт.) приєднання СВ-35 на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2023 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

66. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Н.Биків»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x1,6 МВА) введена в експлуатацію в 1983 році.

Відокремлювач/короткозамикач 35 кВ (ВД/КЗ-35 Т-1, Т-2).

Масляний вимикач 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: ВД/КЗ розміщені у відкритих розподільчих пристроях, через що робота пристрою нестабільна (навіть до відмови спрацювання) у зв'язку з чутливістю до несприятливих погодних умов (мороз, ожеледь). Крім того, час спрацювання ВД/КЗ є більшим у порівнянні з вимикачем. Система відокремлювач-короткозамикач є морально застарілою, навіть якщо вона експлуатується протягом короткого проміжку часу, і потребує заміни на сучасні комутаційні апарати.

Внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 та 17 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна ВД,КЗ-35 Т-1, Т-2 та масляного вимикача марки ВТ-35 (1 шт.) приєднання СВ-35 на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

2. Монтаж сучасного вакуумного вимикача 35 кВ нового приєднання В-35 Л-35 (1 шт.) в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та пристроями релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2023 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

67. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Олексинці»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x1,6 МВА) введена в експлуатацію в 1977 році.

Вакуумні вимикачі 10 кВ марки ВВВ-10 з вбудованим електромагнітним приводом.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляного вмикача 10 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Внаслідок перевищення комутаційного ресурсу вакуумних вимикачів 10 кВ комутаційне обладнання фізично та морально застаріло.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 та 15 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 10 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна застарілих вимикачів 10 кВ марки ВВВ-10 (6 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2023 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 10 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

68. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Парафіївка»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x1,6) введена в експлуатацію в 1971 році.

Захисний апарат з плавкою вставкою ПСН-35 Т-1, Т-2.

Масляні вимикачі 35 кВ марки С-35 з пружинним приводом ПП-67.

Масляний вимикач 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Вакуумні вимикачі 10 кВ марки ВВВ-10 з вбудованим електромагнітним приводом.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: ПСН-35 - захисний апарат, вироблений в радянські роки, який сьогодні морально та фізично застарів. Плавкі вставки, які використовуються в ПСН-35, не відповідають сучасним вимогам швидкодії і селективності, так як в разі їх перегорання потрібен час на проведення заміни. Це не дозволяє повністю автоматизувати підстанцію і швидко відновлювати електропостачання відключених споживачів.

Внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Внаслідок перевищення комутаційного ресурсу вакуумних вимикачів 10 кВ комутаційне обладнання фізично та морально застаріло.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 та 15 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна запобіжника типу ПСН-35 Т-1, Т-2 та масляних вимикачів марки ВТ-35 (1 шт.) приєднання СВ-35, марки С-35 (3 шт.) приєднання В-35 Л-35 Мартинівка, Крупичполе, Іваниця на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

2. Монтаж сучасного КРПЗ-10 кВ, що передбачає заміну застарілих вимикачів 10 кВ марки ВВВ-10 (10 шт.) на сучасні вакуумні вимикачі в комплекті з мікропроцесорним захистом та автоматикою.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2023 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

69. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Петрівське»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1х1,6 МВА) введена в експлуатацію в 1973 році.

Відокремлювач/короткозамикач 35 кВ (ВД/КЗ-35 Т-1, Т-2).

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: ВД/КЗ розміщені у відкритих розподільчих пристроях, через що робота пристрою нестабільна (навіть до відмови спрацювання) у зв'язку з чутливістю до несприятливих погодних умов (мороз, ожеледь). Крім того, час спрацювання ВД/КЗ є більшим у порівнянні з вимикачем. Система відокремлювач-короткозамикач є морально застарілою, навіть якщо вона експлуатується протягом короткого проміжку часу, і потребує заміни на сучасні комутаційні апарати.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 17 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна ВД,КЗ-35 Т-1 та Т-2 на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2023 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

70. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Портова»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (1х6,3 та 1х4,0 МВА) введена в експлуатацію в 1983 році.

Масляні вимикачі 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: ВД/КЗ розміщені у відкритих розподільчих пристроях, через що робота пристрою нестабільна (навіть до відмови спрацювання) у зв'язку з чутливістю до несприятливих погодних умов (мороз, ожеледь). Крім того, час спрацювання ВД/КЗ є більшим у порівнянні з вимикачем. Система відокремлювач-короткозамикач є морально застарілою, навіть якщо вона експлуатується протягом короткого проміжку часу, і потребує заміни на сучасні комутаційні апарати.

Внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділів 12 та 17 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляних вимикачів марки ВТ-35 (3 шт.) приєднання В-35 Т-1, Т-2 та приєднання В-35 Л-35 Анісів на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2023 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

71. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Сергіївка»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1х1,6) введена в експлуатацію в 1967 році.

Захисний апарат з плавкою вставкою ПСН-35 Т-1.

Масляний вимикач 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67К.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: ПСН-35 - захисний апарат, вироблений в радянські роки, який сьогодні морально та фізично застарів. Плавкі вставки, які використовуються в ПСН-35, не відповідають сучасним вимогам швидкодії і селективності, так як в разі їх перегорання потрібен час на проведення заміни. Це не дозволяє повністю автоматизувати підстанцію і швидко відновлювати електропостачання відключених споживачів.

Внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна запобіжника типу ПСН-35 Т-1 та масляного вимикача марки ВТ-35 (1 шт.) приєднання В-35 Л-35 Знамянка на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2023 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

72. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Срібне»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2х4,0) введена в експлуатацію в 1984 році.

Масляні вимикачі 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67К.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

2. Заміна масляних вимикачів марки ВТ-35 (2 шт.) приєднання В-35 Л-35 Олексинці та Лиски-Іваниця на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2023 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

73. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Ядути»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x1,6) введена в експлуатацію в 1969 році.

Масляні вимикачі 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляних вимикачів марки ВТ-35 (2 шт.) приєднання В-35 Л-35 Макошино, Сєверна на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

2. Монтаж сучасного вакуумного вимикача 35 кВ нового приєднання СВ-35 в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та пристроями релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2023 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВОВАБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

2025 рік:

1. Технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ «Козелець»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x16) введена в експлуатацію в 1986 році.

Масляні вимикачі 35 кВ марки С-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляних вимикачів марки С-35 (5 шт.) приєднання СВ-35 та приєднань В-35 Л-35 Льонзавод, Пушкарі, Савин, Данівка на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2024 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

2. Технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ «Корюківка»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (1x25 та 1x16) введена в експлуатацію в 1966 році.

Масляні вимикачі 35 кВ марки ВМ-35 з ручним приводом ПРБА.

Масляні вимикачі 35 кВ марки С-35 з пружинним приводом ПП-67.

Масляні вимикачі 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляних вимикачів марки ВМ-35 (1 шт.) приєднання В-35 Л-35 ЗСМ-А, марки С-35 (1 шт.) приєднання В-35 Л-35 Сядрино та марки ВТ-35 (3 шт.) приєднання В-35 Л-35 Прибинь, ЗСМ-Б, Сахутівка на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2024 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

3. Технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ «Куликівка»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x16) введена в експлуатацію в 1967 році.

Масляні вимикачі 35 кВ марки ВМ-35 з ручним приводом ПРБА.

Масляні вимикачі 35 кВ марки ВМД-35 з електромагнітним приводом ШПЭ-11.

Масляні вимикачі 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляних вимикачів марки ВМ-35 (3 шт.) приєднання СВ-35 та приєднань В-35 Л-35 Орлівка, Жуківка, марки ВТ-35 приєднання В-35 Л-35 Горбово, марки ВМД-35 (1 шт.) приєднання В-35 Л-35 Іванівка на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2024 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

4. Технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ «Мена-2»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (1x10 та 1x16 МВА) введена в експлуатацію в 1979 році.

Масляний вимикач 110 кВ марки ВМТ-110 з приводом ППРК-1400.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 110 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляного вимикача 110 кВ марки ВМТ-110 (1 шт.) приєднання СВ-110 на сучасний вимикач 110 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

2. Монтаж пристроїв компенсації реактивної потужності згідно розробленого в 2017 році ТЕО ([стор. 117](#)).

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2024 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 110 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

5. Технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ «Н.Сіверська»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x10 МВА) введена в експлуатацію в 1966 році.

Масляний вимикач 110 кВ марки ВМТ-110 з приводом ППРК-1400.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 110 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляного вимикача 110 кВ марки ВМТ-110 (1 шт.) приєднання СВ-110 на сучасний вимикач 110 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.
2. Монтаж шафи постійного оперативного струму.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2024 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 110 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

6. Технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ «Оболоння»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1x10) введена в експлуатацію в 1983 році.

Масляні вимикачі 35 кВ марки С-35 з пружинним приводом ПП-67.

Масляні вимикачі 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляних вимикачів марки С-35 (4 шт.) приєднання В-35 Т-1, СВ-35 та приєднань В-35 Л-35 Радичів, Понорниця та марки ВТ-35 (1 шт.) приєднання В-35 Л-35 Короп на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2024 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

7. Технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ «Ріпки»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x16 МВА) введена в експлуатацію в 1980 році.

Масляний вимикач 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ

Обсяги робіт:

1. Заміна масляного вимикача марки С-35 (5 шт.) приєднання В-35 Л-35 Замглай на сучасний вакуумний вимикач 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2024 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

8. Технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ «Семенівка-2»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1x16) введена в експлуатацію в 1981 році.

Масляні вимикачі 35 кВ марки С-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляних вимикачів марки С-35 (3 шт.) приєднань В-35 Т-1 та В-35 Л-35 Жадово, Семенівка-1 на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2024 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

9. Реконструкція ПС 110/35/10 кВ «Холми»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x10 МВА) введена в експлуатацію в 1963 році.

Мета: покращення якості розподілу електроенергії за рахунок впровадження новітнього обладнання, а також підвищення надійності енергопостачання споживачів.

Обґрунтування: вдосконалення схеми підсанції для можливості здійснення резервування.

Обсяги робіт:

1. Монтаж на приєднання СВ-110 сучасного вимикача 110 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та пристроїв релейного захисту та автоматики. Монтаж трансформаторів напруги ТН-110 1 СШ та 2 СШ 110 кВ.

2. Монтаж на приєднання СВ-35 сучасного вакуумного вимикача 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та пристроїв релейного захисту та автоматики.

3. Монтаж на приєднання СВ-10 сучасного вакуумного вимикача з пристроями релейного захисту та автоматики, монтажем трансформаторів струму 10 кВ.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2024 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- Секціонування та можливість створення резервування ПС.

10. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Архипівка»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x1,6) введена в експлуатацію в 1980 році.

Відокремлювач/короткозамикач 35 кВ (ВД/КЗ-35 Т-1, Т-2).

Масляний вимикач 35 кВ марки С-35М з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: ВД/КЗ розміщені у відкритих розподільчих пристроях, через що робота пристрою нестабільна (навіть до відмови спрацювання) у зв'язку з чутливістю до несприятливих погодних умов (мороз, ожеледь). Крім того, час спрацювання ВД/КЗ є більшим у порівнянні з вимикачем. Система відокремлювач-короткозамикач є морально застарілою, навіть якщо вона експлуатується протягом короткого проміжку часу, і потребує заміни на сучасні комутаційні апарати.

Внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 та 17 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна ВД,КЗ-35 Т-1, Т-2 та масляного вимикача марки С-35 (1 шт.) приєднання СВ-35 на сучасний вакуумний вимикач 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

2. Заміна роз'єднувачів лінійних приєднань в кількості 2 шт.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2024 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

11. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Білошапки»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1х1,6) введена в експлуатацію в 1983 році.

Відокремлювач/короткозамикач 35 кВ (ВД/КЗ-35 Т-1).

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: ВД/КЗ розміщені у відкритих розподільчих пристроях, через що робота пристрою нестабільна (навіть до відмови спрацювання) у зв'язку з чутливістю до несприятливих погодних умов (мороз, ожеледь). Крім того, час спрацювання ВД/КЗ є більшим у порівнянні з вимикачем. Система відокремлювач-короткозамикач є морально застарілою, навіть якщо вона експлуатується протягом короткого проміжку часу, і потребує заміни на сучасні комутаційні апарати.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 17 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна ВД,КЗ-35 Т-1 на сучасний вакуумний вимикач 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2024 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

12. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Вертіївка»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x2,5) введена в експлуатацію в 1976 році.

Масляний вимикач 35 кВ марки С-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляного вимикача 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляних вимикачів марки С-35 (3 шт.) приєднання В-35 Л-35 Вересоч, Кошелівка, Кукшин на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2024 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання

13. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Високе»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x1,6) введена в експлуатацію в 1970 році.

Захисний апарат з плавкою вставкою ПСН-35 Т-1, Т-2.

Масляний вимикач 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: ПСН-35 - захисний апарат, вироблений в радянські роки, який сьогодні морально та фізично застарів. Плавкі вставки, які використовуються в ПСН-35, не відповідають сучасним вимогам швидкодії і селективності, так як в разі їх перегорання потрібен час на

проведення заміни. Це не дозволяє повністю автоматизувати підстанцію і швидко відновлювати електропостачання відключених споживачів.

Внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна запобіжника типу ПСН-35 Т-1, Т-2 та масляного вимикача марки ВТ-35 (1 шт.) приєднання В-35 Л-35 Головеньки на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2024 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

14. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Олексинці»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x1,6 МВА) введена в експлуатацію в 1977 році.

Захисний апарат з плавкою вставкою ПСН-35 Т-1 та ПСН-35 Т-2.

Масляні вимикачі 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: ПСН-35 - захисний апарат, вироблений в радянські роки, який сьогодні морально та фізично застарів. Плавкі вставки, які використовуються в ПСН-35, не відповідають сучасним вимогам швидкодії і селективності, так як в разі їх перегорання потрібен час на проведення заміни. Це не дозволяє повністю автоматизувати підстанцію і швидко відновлювати електропостачання відключених споживачів.

Внаслідок тривалого часу експлуатації масляного вимикача 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна запобіжників типу ПСН-35 приєднання Т-1, Т-2 та масляного вимикача ВТ-35 (1 шт.) приєднання СВ-35 на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2024 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

15. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Феськівка»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2х2,5) введена в експлуатацію в 1976 році.

Відокремлювач/короткозамикач 35 кВ (ВД/КЗ-35 Т-1, Т-2).

Масляний вимикач 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: ВД/КЗ розміщені у відкритих розподільчих пристроях, через що робота пристрою нестабільна (навіть до відмови спрацювання) у зв'язку з чутливістю до несприятливих погодних умов (мороз, ожеледь). Крім того, час спрацювання ВД/КЗ є більшим у порівнянні з вимикачем. Система відокремлювач-короткозамикач є морально застарілою, навіть якщо вона експлуатується протягом короткого проміжку часу, і потребує заміни на сучасні комутаційні апарати.

Внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 та 17 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна ВД,КЗ-35 Т-1, Т-2 та масляного вимикача марки ВТ-35 (1 шт) приєднання СВ-35 на сучасний вакуумний вимикач 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2022 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

2026 рік:

1. Технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ «Бобровиця»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (1х16 та 1х10 МВА) введена в експлуатацію в 1964 році.

Масляний вимикач 110 кВ марки ВМТ-110 з приводом ППРК-1400.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 110 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляного вимикача 110 кВ марки ВМТ-110 (1 шт.) приєднання СВ-110 на сучасний вимикач 110 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 110 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

2. Технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ «Добрянка»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (1х2,5 та 1х6,3) введена в експлуатацію в 1970 році.

Масляні вимикачі 35 кВ марки ВМ-35 з ручним приводом ПРБА.

Масляні вимикачі 35 кВ марки С-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

16. Заміна масляних вимикачів марки ВМ-35 (2 шт.) приєднання СВ-35 та В-35 Л-35 Олешня, марки С-35 (1 шт.) приєднання В-35 Л-35 Хоробичі на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

3. Технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ «Ічня»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (1х10 та 1х25 МВА) введена в експлуатацію в 1989 році.

Масляні вимикачі 35 кВ марки С-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляного вимикача 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляних вимикачів марки С-35 (6 шт.) приєднання В-35 Т-1 та Т-2, СВ-35, В-35 Л-35 Дружба, Монастирище, Круничполе на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання

4. Технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ «Коти»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (1х40 та 1х16 МВА) введена в експлуатацію в 1996 році.

Масляні вимикачі 110 кВ марки ВМТ-110 з приводом ППРК-1400.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 110 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляних вимикачів 110 кВ марки ВМТ-110 (3 шт.) приєднання СВ-110 та В-110 Л-110 Чернігівська-1, Чернігівська-2 на сучасний вимикач 110 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 110 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

5. Технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ «Мена-2»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (1x10 та 1x16 МВА) введена в експлуатацію в 1979 році.

Масляні вимикачі 35 кВ марки С-35 з пружинним приводом ПП-67.

Масляний вимикач 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляного вимикача 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляних вимикачів марки С-35 (2 шт.) приєднання СВ-35 та В-35 Л-35 Макошино, марки ВТ-35 (1 шт.) приєднання В-35 Л-35 Феськівка на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

6. Технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ «Плиски»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x16 МВА) введена в експлуатацію в 1968 році.

Масляний вимикач 35 кВ марки ВМ-35 з ручним приводом ПРБА.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляного вимикача 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляних вимикачів марки ВМ-35 (4 шт.) приєднання В-35 Т-1 та Т-2, СВ-35 та В-35 Л-35 Мартинівка на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

7. Технічне переоснащення ПС 110/10 кВ «Придеснянська»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x40 МВА) введена в експлуатацію в 1970 році.

Масляний вимикач 110 кВ марки ММО-110 з приводом ЗПМ-70000.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 110 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляного вимикача 110 кВ марки ММО-110 (1 шт.) приєднання СВ-110 на сучасний вимикач 110 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 110 кВ;

- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання

8. Технічне переоснащення ПС 110/10 кВ «Прилуки»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x40 МВА) введена в експлуатацію в 1963 році.

Масляний вимикач 110 кВ марки ММО-110 з приводом ЗПМ-70000.

Масляний вимикач 110 кВ марки У-110 з електромагнітним приводом ШПЭ-46.

Масляний вимикач марки 110 кВ МКП-110 з приводом ЗПМ-70000.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 110 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляного вимикача 110 кВ марки ММО-110 (2 шт.) приєднання ОВ-110, В-110 Л-110 М.Комбінат, марки У-110 (3 шт.) приєднання В-110 Т-1 та Т-2, В-110 Л-110 Пирятин, марки МКП-110 (1 шт.) приєднання В-110 Л-110 Ніжинська на сучасні вимикачі 110 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

2. Заміна трансформаторів напруги ТН-110 1 СШ та 2 СШ 110 кВ на сучасне обладнання.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 110 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання

9. Технічне переоснащення ПС 110/10 кВ «Ряшки»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1x2,5 МВА) введена в експлуатацію в 1984 році.

Масляний вимикач 110 кВ марки ММО-110 з приводом ЗПМ-70000.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 110 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляного вимикача 110 кВ марки ММО-110 (1 шт.) приєднання СВ-110 на сучасний вимикач 110 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 110 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

10. Технічне переоснащення ПС 110/10 кВ «Седнів»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2х6,3 МВА) введена в експлуатацію в 1975 році.

Масляний вимикач 110 кВ марки ММО-110 з приводом ЗПМ-70000.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 110 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляного вимикача 110 кВ марки ММО-110 (1 шт.) приєднання СВ-110 на сучасний вимикач 110 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 110 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

11. Технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ «Семенівка-2»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1х16 МВА) введена в експлуатацію в 1981 році.

Масляний вимикач 110 кВ марки ММО-110 з приводом ЗПМ-70000.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 110 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляного вимикача 110 кВ марки ММО-110 (1 шт.) приєднання СВ-110 на сучасний вимикач 110 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 110 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

12. Технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ «Сєверна»

Основні характеристики: одотрансформаторна ПС (1х16) введена в експлуатацію в 1988 році.

Масляні вимикачі 35 кВ марки С-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляних вимикачів марки С-35 (4 шт.) приєднання В-35 Т-1 та приєднань В-35 Л-35 Борзна, Ядути, Високе на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

13. Технічне переоснащення ПС 110/10 кВ «Томашівка»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2х6,3 МВА) введена в експлуатацію в 1990 році.

Масляний вимикач 110 кВ марки ВМТ-110 з приводом ППРК-1400.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 110 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляного вимикача 110 кВ марки ВМТ-110 (1 шт.) приєднання СВ-110 на сучасний вимикач 110 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 110 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

14. Технічне переоснащення ПС 110/35/10 кВ «Холми»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x10 МВА) введена в експлуатацію в 1963 році.

Масляні вимикачі 110 кВ марки ММО-110 з приводом ЗПМ-70000.

Вакуумні вимикачі ВБЗП-35 з пружинним приводом.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 110 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Внаслідок перевищення комутаційного ресурсу вакуумних вимикачів 35 кВ комутаційне обладнання фізично та морально застаріло.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 та 15 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35, 110 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляних вимикачів 110 кВ марки ММО-110 (3 шт.) приєднань В-110 Л-110 Оболоння, Корюківка, Семенівка-2 на сучасні вимикачі 110 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

2. Заміна застарілих вимикачів марки ВБЗП-35 (3 шт.) приєднання В-35 Л-35 Б.Гать. Жадово, Понорниця на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35, 110 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

15. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Атюша»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (1x1,6 та 1x2,5 МВА) введена в експлуатацію в 1969 році.

Масляні вимикачі 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Масляні вимикачі 35 кВ марки ВМД-35 з електромагнітним приводом типу ШПЭ-11.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляного вимикача 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляних вимикачів марки ВТ-35 (2 шт.) приєднань СВ-35 та В-35 Л-35 Мельня, марки ВМД-35 (2 шт.) приєднання В-35 Л-35 Негаївка, Короп на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання

16. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Батурин»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x4,0 МВА) введена в експлуатацію в 1989 році.

Масляний вимикач 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляного вимикача 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляних вимикачів марки ВТ-35 (1 шт.) приєднань СВ-35 на сучасний вакуумний вимикач 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання

17. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Борзна»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (1x6,3 та 1x4,0 МВА) введена в експлуатацію в 1969 році.

Масляні вимикачі 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Масляний вимикач 35 кВ марки С-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляного вимикача 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляних вимикачів марки ВТ-35 (2 шт.) приєднань В-35 Л-35 Комарівка, Северна, марки С-35 (1 шт.) приєднання В-35 Л-35 Стрільники на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;

- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

18. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Борківка»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (1х2,5 та 1х1,6 МВА) введена в експлуатацію в 1972 році.

Масляний вимикач 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляного вимикача 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляних вимикачів марки ВТ-35 (2 шт.) приєднання В-35 Л-35 Стольне. Феськівка на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання

19. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Вересоч»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (1х2,5 та 1х1,6 МВА) введена в експлуатацію в 1968 році.

Захисний апарат з плавкою вставкою ПСН-35 Т-1 та ПСН-35 Т-2.

Масляний вимикач 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії розподільчих мереж 10 кВ.

Обґрунтування: ПСН-35 - захисний апарат, вироблений в радянські роки, який сьогодні морально та фізично застарів. Плавкі вставки, які використовуються в ПСН-35, не відповідають сучасним вимогам швидкодії і селективності, так як в разі їх перегорання потрібен час на проведення заміни. Це не дозволяє повністю автоматизувати підстанцію і швидко відновлювати електропостачання відключених споживачів.

Внаслідок тривалого часу експлуатації масляного вимикача 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

2. Заміна запобіжників типу ПСН-35 приєднання Т-1, Т-2 та масляного вимикача марки ВТ-35 (1 шт.) приєднання В-35 Л-35 Вертіївка на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

20. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Голінка»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x1,6) введена в експлуатацію в 1974 році.

Відокремлювач/короткозамикач 35 кВ (ВД/КЗ-35 Т-1, Т-2).

Масляні вимикачі 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: ВД/КЗ розміщені у відкритих розподільчих пристроях, через що робота пристрою нестабільна (навіть до відмови спрацювання) у зв'язку з чутливістю до несприятливих погодних умов (мороз, ожеледь). Крім того, час спрацювання ВД/КЗ є більшим у порівнянні з вимикачем. Система відокремлювач-короткозамикач є морально застарілою, навіть якщо вона експлуатується протягом короткого проміжку часу, і потребує заміни на сучасні комутаційні апарати.

Внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 та 17 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна ВД,КЗ-35 Т-1, Т-2 та масляних вимикачів марки ВТ-35 (2 шт.) приєднання СВ-35 та приєднань В-35 Л-35 Самбор на сучасний вакуумний вимикач 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

21. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Головеньки»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x1,6 МВА) введена в експлуатацію в 1970 році.

Масляний вимикач 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляного вимикача 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляних вимикачів марки ВТ-35 (2 шт.) приєднань В-35 Л-35 Високе, Нехаївка на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

22. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Данівка»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x1,6 МВА) введена в експлуатацію в 1986 році.

Масляний вимикач 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляного вимикача 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляних вимикачів марки ВТ-35 (3 шт.) приєднань В-35 Т-1, Т-2 та приєднання В-35 Л-35 Данівка на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання

23. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Дмитрівка»

Основні характеристики: одотрансформаторна ПС (1х4,0 МВА) введена в експлуатацію в 1967 році.

Масляний вимикач 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляного вимикача 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляних вимикачів марки ВТ-35 (3 шт.) приєднань В-35 Л-35 Талалаївка-2, Болотниця, Григорівка на сучасний вакуумний вимикач 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання

24. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Жуківка»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2х2,5 МВА) введена в експлуатацію в 1984 році.

Відокремлювач/короткозамикач 35 кВ (ВД/КЗ-35 Т-1, Т-2).

Масляний вимикач 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: ВД/КЗ розміщені у відкритих розподільчих пристроях, через що робота пристрою нестабільна (навіть до відмови спрацювання) у зв'язку з чутливістю до несприятливих погодних умов (мороз, ожеледь). Крім того, час спрацювання ВД/КЗ є більшим у порівнянні з вимикачем. Система відокремлювач-короткозамикач є морально застарілою, навіть якщо вона експлуатується протягом короткого проміжку часу, і потребує заміни на сучасні комутаційні апарати.

Внаслідок тривалого часу експлуатації масляного вимикача 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна ВД/КЗ-35 Т-1, Т-2 та заміна масляного вимикача марки ВТ-35 (1 шт.) приєднання СВ-35 на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання

25. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Знам'янка»

Основні характеристики: одотрансформаторна ПС (1х1,6 МВА) введена в експлуатацію в 1975 році.

Масляний вимикач 35 кВ марки С-35 з пружинним приводом ПП-67.

Вакуумний вимикач ВВПЗ-35 з пружинним приводом.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Внаслідок перевищення комутаційного ресурсу вакуумних вимикачів 35 кВ комутаційне обладнання фізично та морально застаріло.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 та 15 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

2. Заміна застарілих вимикачів марки С-35 (1 шт.) приєднання В-35 Л-35 Макіївка та марки ВБЗП-35 (1 шт.) приєднання В-35 Т-1 на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

26. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Іванівка»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (1x2,5 та 1x1,6 МВА) введена в експлуатацію в 1974 році.

Відокремлювач/короткозамикач 35 кВ (ВД/КЗ-35 Т-1, Т-2).

Масляний вимикач 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Масляний вимикач 35 кВ марки С-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: ВД/КЗ розміщені у відкритих розподільчих пристроях, через що робота пристрою нестабільна (навіть до відмови спрацювання) у зв'язку з чутливістю до несприятливих погодних умов (мороз, ожеледь). Крім того, час спрацювання ВД/КЗ є більшим у порівнянні з вимикачем. Система відокремлювач-короткозамикач є морально застарілою, навіть якщо вона експлуатується протягом короткого проміжку часу, і потребує заміни на сучасні комутаційні апарати.

Внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 та 17 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна ВД/КЗ-35 Т-1, Т-2 та заміна масляних вимикачів марки ВТ-35 (1 шт.) приєднання СВ-35, марки С-35 (1 шт.) приєднання В-35 Л-35 Шестовиця на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

27. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Кийка»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x2,5) введена в експлуатацію в 1979 році.

Відокремлювач/короткозамикач 35 кВ (ВД/КЗ-35 Т-1, Т-2).

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: ВД/КЗ розміщені у відкритих розподільчих пристроях, через що робота пристрою нестабільна (навіть до відмови спрацювання) у зв'язку з чутливістю до несприятливих погодних умов (мороз, ожеледь). Крім того, час спрацювання ВД/КЗ є більшим у порівнянні з вимикачем. Система відокремлювач-короткозамикач є морально застарілою, навіть якщо вона експлуатується протягом короткого проміжку часу, і потребує заміни на сучасні комутаційні апарати.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 17 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна ВД,КЗ-35 Т-1 та Т-2 на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

28. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Коломийцівка»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x1,6 МВА) введена в експлуатацію в 1984 році.

Відокремлювач/короткозамикач 35 кВ (ВД/КЗ-35 Т-1, Т-2).

Масляний вимикач 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: ВД/КЗ розміщені у відкритих розподільчих пристроях, через що робота пристрою нестабільна (навіть до відмови спрацювання) у зв'язку з чутливістю до несприятливих погодних умов (мороз, ожеледь). Крім того, час спрацювання ВД/КЗ є більшим у порівнянні з вимикачем. Система відокремлювач-короткозамикач є морально застарілою, навіть якщо вона експлуатується протягом короткого проміжку часу, і потребує заміни на сучасні комутаційні апарати.

Внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 та 17 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна ВД/КЗ-35 Т-1, Т-2 та заміна масляного вимикача марки ВТ-35 (1 шт.) приєднання СВ-35 на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

29. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Комарівка»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x2,5) введена в експлуатацію в 1965 році.

Масляний вимикач 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Масляний вимикач 35 кВ марки С-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляного вимикача 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляних вимикачів марки ВТ-35 (2 шт.) приєднання В-35 Л-35 Сидорівка, Борзна, марки С-35 (1 шт.) приєднання В-35 Л-35 Красносільське на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

30. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Короп»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (1x4,0 та 1x2,5 МВА) введена в експлуатацію в 1968 році.

Масляний вимикач 35 кВ марки С-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляного вимикача марки ВТ-35 (1 шт.) приєднання В-35 Л-35 Оболоння на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

31. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Красне»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1х1,6) введена в експлуатацію в 1988 році.

Масляний вимикач 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляного вимикача 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляних вимикачів марки ВТ-35 (4 шт.) приєднання СВ-35 та В-35 Л-35 Поповка, Бахмач-2, Батурин на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;

- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

32. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Крупичполе»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1х1,6 МВА) введена в експлуатацію в 1990 році.

Масляний вимикач 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Масляний вимикач 35 кВ марки С-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляних вимикачів марки ВТ-35 (1 шт.) приєднання В-35 Т-1 та марки С-35 (1 шт.) приєднання СВ-35 на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВОВАБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання

33. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Кукшин»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1х1,6 МВА) введена в експлуатацію в 1984 році.

Відокремлювач/короткозамикач 35 кВ (ВД/КЗ-35 Т-1).

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: ВД/КЗ розміщені у відкритих розподільчих пристроях, через що робота пристрою нестабільна (навіть до відмови спрацювання) у зв'язку з чутливістю до несприятливих погодних умов (мороз, ожеледь). Крім того, час спрацювання ВД/КЗ є більшим у порівнянні з вимикачем. Система відокремлювач-короткозамикач є морально застарілою, навіть якщо вона експлуатується протягом короткого проміжку часу, і потребує заміни на сучасні комутаційні апарати.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 17 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна ВД/КЗ-35 Т-1 на сучасний вакуумний вимикач 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання

34. Технічне переоснащення ПС 35/6 кВ «Ладан»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2х6,3 МВА) введена в експлуатацію в 1967 році.

Масляні вимикачі 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляних вимикачів марки ВТ-35 (1 шт.) приєднання СВ-35 та В-35 Л-35 Леляки-А, Прилуки-А, Прилуки-Б, Леляки-Б на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання

35. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Лосинівка»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2х4,0 МВА) введена в експлуатацію в 1965 році.

Масляний вимикач 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляних вимикачів марки ВТ-35 (4 шт.) приєднання В-35 Т-2 та приєднань В-35 Л-35 Безуглівка, Галиця, Коломийцівка на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

36. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Любеч»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1х2,5) введена в експлуатацію в 1963 році.

Масляні вимикачі 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляного вимикача 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляних вимикачів марки ВТ-35 (2 шт.) приєднань В-35 Т-1 та СВ-35 на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

37. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «М.Коцюбинськ»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x1,6 МВА) введена в експлуатацію в 1971 році.

Захисний апарат з плавкою вставкою ПСН-35 Т-1 та ПСН-35 Т-2.

Масляні вимикачі 35 кВ марки ВМ-35 з ручним приводом ПРБА.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: ПСН-35 - захисний апарат, вироблений в радянські роки, який сьогодні морально та фізично застарів. Плавкі вставки, які використовуються в ПСН-35, не відповідають сучасним вимогам швидкодії і селективності, так як в разі їх перегорання потрібен час на проведення заміни. Це не дозволяє повністю автоматизувати підстанцію і швидко відновлювати електропостачання відключених споживачів.

Внаслідок тривалого часу експлуатації масляного вмикача 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вмикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

3. Заміна запобіжників типу ПСН-35 приєднання Т-1, Т-2 та масляних вимикачів марки ВМ-35 (2 шт.) приєднання В-35 Л-35 ЧТЕЦ, Гончарівськ на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

38. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Мньов»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1x1,6 МВА) введена в експлуатацію в 1978 році.

Захисний апарат з плавкою вставкою ПСН-35 Т-1 та ПСН-35 Т-2.

Масляні вимикачі 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: ПСН-35 - захисний апарат, вироблений в радянські роки, який сьогодні морально та фізично застарів. Плавкі вставки, які використовуються в ПСН-35, не відповідають сучасним вимогам швидкодії і селективності, так як в разі їх перегорання потрібен час на проведення заміни. Це не дозволяє повністю автоматизувати підстанцію і швидко відновлювати електропостачання відключених споживачів.

Внаслідок тривалого часу експлуатації масляного вмикача 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

4. Заміна запобіжників типу ПСН-35 приєднання Т-1, Т-2 та масляного вимикача ВТ-35 приєднання В-35 Л-35 Нерафа на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

39. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Морівськ»

Основні характеристики: одотрансформаторна ПС (1х2,5 МВА) введена в експлуатацію в 1984 році.

Відокремлювач/короткозамикач 35 кВ (ВД/КЗ-35 Т-1).

Масляні вимикачі 35 кВ марки С-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: ВД/КЗ розміщені у відкритих розподільчих пристроях, через що робота пристрою нестабільна (навіть до відмови спрацювання) у зв'язку з чутливістю до несприятливих погодних умов (мороз, ожеледь). Крім того, час спрацювання ВД/КЗ є більшим у порівнянні з вимикачем. Система відокремлювач-короткозамикач є морально застарілою, навіть якщо вона експлуатується протягом короткого проміжку часу, і потребує заміни на сучасні комутаційні апарати.

Внаслідок тривалого часу експлуатації масляного вмикача 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 та 17 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна ВД/КЗ-35 Т-1 та масляного вимикача марки С-35 (1 шт.) приєднання СВ-35 на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

40. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Мрин»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x2,5) введена в експлуатацію в 1970 році.

Масляні вимикачі 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляного вимикача 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляних вимикачів марки ВТ-35 (2 шт.) приєднань СВ-35 та В-35 Л-35 Лихачів на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

41. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Н.Басань»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1x2,5) введена в експлуатацію в 1968 році.

Масляні вимикачі 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Вакуумний вимикач ВВПЗ-35 з пружинним приводом.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляного вимикача 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Внаслідок перевищення комутаційного ресурсу вакуумних вимикачів 35 кВ комутаційне обладнання фізично та морально застаріло.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 та 15 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляних вимикачів марки ВБПЗ-35 приєднання В-35 Т-1 та марки ВТ-35 приєднання В-35 Л-35 Н.Биків на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

42. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Нехаївка»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x1,6 МВА) введена в експлуатацію в 1968 році.

Масляні вимикачі 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Масляні вимикачі 35 кВ марки С-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляних вимикачів марки ВТ-35 (1 шт.) приєднання В-35 Л-35 Атюша та марки С-35 (1 шт.) приєднання В-35 Л-35 Головеньки на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

2. Монтаж на приєднання СВ-35 сучасного вакуумного вимикача 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання

43. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Озеряни»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x2,5 МВА) введена в експлуатацію в 1981 році.

Відокремлювач/короткозамикач 35 кВ (ВД/КЗ-35 Т-1).

Масляні вимикачі 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: ВД/КЗ розміщені у відкритих розподільчих пристроях, через що робота пристрою нестабільна (навіть до відмови спрацювання) у зв'язку з чутливістю до несприятливих погодних умов (мороз, ожеледь). Крім того, час спрацювання ВД/КЗ є більшим у порівнянні з вимикачем. Система відокремлювач-короткозамикач є морально застарілою, навіть якщо вона експлуатується протягом короткого проміжку часу, і потребує заміни на сучасні комутаційні апарати.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 та 17 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна ВД/КЗ-35 Т-1 та масляного вимикача марки ВТ-35 (1 шт.) приєднання СВ-35 на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

44. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Орлівка»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x1,6 МВА) введена в експлуатацію в 1981 році.

Відокремлювач/короткозамикач 35 кВ (ВД/КЗ-35 Т-1, Т-2).

Масляний вимикач 35 кВ марки ВМ-35 з ручним приводом ПРБА.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: ВД/КЗ розміщені у відкритих розподільчих пристроях, через що робота пристрою нестабільна (навіть до відмови спрацювання) у зв'язку з чутливістю до несприятливих погодних умов (мороз, ожеледь). Крім того, час спрацювання ВД/КЗ є більшим у порівнянні з вимикачем. Система відокремлювач-короткозамикач є морально застарілою, навіть якщо вона експлуатується протягом короткого проміжку часу, і потребує заміни на сучасні комутаційні апарати.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 та 17 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна ВД/КЗ-35 Т-1, Т-2 та масляного вимикача ВМ-35 (1 шт.) приєднання СВ-35 на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

45. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Павлівка»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1х4,0 МВА) введена в експлуатацію в 1962 році.

Масляні вимикачі 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Масляні вимикачі 35 кВ марки С-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляних вимикачів марки ВТ-35 (1 шт.) приєднання В-35 Л-35 Мохнатин та марки С-35 (2 шт.) приєднання В-35 Т-1, В-35 Л-35 Любеч на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання

46. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Пакуль»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1х2,5 МВА) введена в експлуатацію в 1962 році.

Масляний вимикач 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Масляний вимикач 35 кВ марки С-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляних вимикачів марки ВТ-35 (2 шт.) приєднання В-35 Т-1, В-35 Л-35 Мньов та марки С-35 (1 шт.) приєднання В-35 Л-35 Гончарівськ на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

47. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Пекурівка»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1х2,5 МВА) введена в експлуатацію в 1962 році.

Масляний вимикач 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляних вимикачів марки ВТ-35 (3 шт.) приєднання В-35 Т-1 та Т-2, приєднання В-35 Л-35 Тупичів на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання

48. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Петруші»

Основні характеристики: одотрансформаторна ПС (1x2,5 МВА) введена в експлуатацію в 1982 році.

Масляний вимикач 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Масляний вимикач 35 кВ марки С-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляних вимикачів марки С-35 (1 шт.) приєднання В-35 Т-1, марки ВТ-35 (1 шт.) приєднання СВ-35 на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання

49. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Печенюги»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x1,6 МВА) введена в експлуатацію в 1982 році.

Масляні вимикачі 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляних вимикачів ВТ-35 (3 шт.) приєднань В-35 Т-1, Т-2 та СВ-35 на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання

50. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Познопали»

Основні характеристики: одотрансформаторна ПС (1х1,0 МВА) введена в експлуатацію в 1973 році.

Захисний апарат з плавкою вставкою ПСН-35 Т-1.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: ПСН-35 - захисний апарат, вироблений в радянські роки, який сьогодні морально та фізично застарів. Плавкі вставки, які використовуються в ПСН-35, не відповідають сучасним вимогам швидкодії і селективності, так як в разі їх перегорання потрібен час на проведення заміни. Це не дозволяє повністю автоматизувати підстанцію і швидко відновлювати електропостачання відключених споживачів.

Обсяги робіт:

1. Заміна запобіжників типу ПСН-35 приєднання Т-1 на сучасний вакуумний вимикач 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

51. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Победіт»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2х6,3 МВА) введена в експлуатацію в 1987 році.

Відокремлювач/короткозамикач 35 кВ (ВД/КЗ-35 Т-1, Т-2).

Масляні вимикачі 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: ВД/КЗ розміщені у відкритих розподільчих пристроях, через що робота пристрою нестабільна (навіть до відмови спрацювання) у зв'язку з чутливістю до несприятливих погодних умов (мороз, ожеледь). Крім того, час спрацювання ВД/КЗ є більшим у порівнянні з вимикачем. Система відокремлювач-короткозамикач є морально застарілою, навіть якщо вона експлуатується протягом короткого проміжку часу, і потребує заміни на сучасні комутаційні апарати.

Внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 та 17 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна ВД/КЗ-35 Т-1, Т-2 та масляного вимикача ВТ-35 (1 шт.) приєднання СВ-35 на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

52. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Понорниця»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x2,5 МВА) введена в експлуатацію в 1965 році.

Відокремлювач/короткозамикач 35 кВ (ВД/КЗ-35 Т-1, Т-2).

Масляні вимикачі 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: ВД/КЗ розміщені у відкритих розподільчих пристроях, через що робота пристрою нестабільна (навіть до відмови спрацювання) у зв'язку з чутливістю до несприятливих погодних умов (мороз, ожеледь). Крім того, час спрацювання ВД/КЗ є більшим у порівнянні з вимикачем. Система відокремлювач-короткозамикач є морально застарілою, навіть якщо вона експлуатується протягом короткого проміжку часу, і потребує заміни на сучасні комутаційні апарати.

Внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 та 17 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна ВД/КЗ-35 Т-1, Т-2 та масляних вимикачів ВТ-35 (2 шт.) приєднань В-35 Л-3 Холми, Оболоння на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

53. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Прохори»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1х2,5 МВА) введена в експлуатацію в 1990 році.

Масляні вимикачі 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляних вимикачів ВТ-35 (2 шт.) приєднання В-35 Т-1 та СВ-35 на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

54. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Радичів»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1х2,5 МВА) введена в експлуатацію в 1987 році.

Масляні вимикачі 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляних вимикачів ВТ-35 (2 шт.) приєднання В-35 Т-1 та В-35 Л-35 Сverdлівка на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

55. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Сverdлівка»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x2,5 МВА) введена в експлуатацію в 1994 році.

Масляні вимикачі 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляних вимикачів ВТ-35 (3 шт.) приєднання В-35 Т-1, Т-2 та СВ-35 на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

56. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Семенівка-1»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x2,5 МВА) введена в експлуатацію в 1965 році.

Масляні вимикачі 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Масляні вимикачі 35 кВ марки С-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляних вимикачів С-35 (2 шт.) приєднання В-35 Т-1, Т-2 та марки ВТ-35 (1 шт.) приєднання В-35 Л-35 Архипівка на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

57. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Снов'янка»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x1,6 МВА) введена в експлуатацію в 1969 році.

Масляні вимикачі 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляного вимикача марки С-35 приєднання СВ-35 на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

58. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Софіївка»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1х2,5 МВА) введена в експлуатацію в 1985 році.

Відокремлювач/короткозамикач 35 кВ (ВД/КЗ-35 Т-1).

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: ВД/КЗ розміщені у відкритих розподільчих пристроях, через що робота пристрою нестабільна (навіть до відмови спрацювання) у зв'язку з чутливістю до несприятливих погодних умов (мороз, ожеледь). Крім того, час спрацювання ВД/КЗ є більшим у порівнянні з вимикачем. Система відокремлювач-короткозамикач є морально застарілою, навіть якщо вона експлуатується протягом короткого проміжку часу, і потребує заміни на сучасні комутаційні апарати.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 17 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна ВД/КЗ-35 Т-1 на сучасний вакуумний вимикач 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання

59. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Стольне»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2х2,5 МВА) введена в експлуатацію в 1983 році.

Відокремлювач/короткозамикач 35 кВ (ВД/КЗ-35 Т-1, Т-2).

Масляні вимикачі 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: ВД/КЗ розміщені у відкритих розподільчих пристроях, через що робота пристрою нестабільна (навіть до відмови спрацювання) у зв'язку з чутливістю до несприятливих погодних умов (мороз, ожеледь). Крім того, час спрацювання ВД/КЗ є більшим у порівнянні з вимикачем. Система відокремлювач-короткозамикач є морально застарілою, навіть якщо вона експлуатується протягом короткого проміжку часу, і потребує заміни на сучасні комутаційні апарати.

Внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 та 17 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна ВД/КЗ-35 Т-1, Т-2 та масляного вимикача ВТ-35 (1 шт.) приєднання СВ-35 на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

60. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Стрільники»

Основні характеристики: одотрансформаторна ПС (1х2,5 МВА) введена в експлуатацію в 1984 році.

Відокремлювач/короткозамикач 35 кВ (ВД/КЗ-35 Т-1).

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: ВД/КЗ розміщені у відкритих розподільчих пристроях, через що робота пристрою нестабільна (навіть до відмови спрацювання) у зв'язку з чутливістю до несприятливих погодних умов (мороз, ожеледь). Крім того, час спрацювання ВД/КЗ є більшим у порівнянні з вимикачем. Система відокремлювач-короткозамикач є морально застарілою, навіть якщо вона експлуатується протягом короткого проміжку часу, і потребує заміни на сучасні комутаційні апарати.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 17 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна ВД/КЗ-35 Т-1 на сучасний вакуумний вимикач 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання

61. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Сядрино»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2х2,5 МВА) введена в експлуатацію в 1980 році.

Відокремлювач/короткозамикач 35 кВ (ВД/КЗ-35 Т-1, Т-2).

Масляні вимикачі 35 кВ марки С-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: ВД/КЗ розміщені у відкритих розподільчих пристроях, через що робота пристрою нестабільна (навіть до відмови спрацювання) у зв'язку з чутливістю до несприятливих погодних умов (мороз, ожеледь). Крім того, час спрацювання ВД/КЗ є більшим у порівнянні з вимикачем. Система відокремлювач-короткозамикач є морально застарілою, навіть якщо вона експлуатується протягом короткого проміжку часу, і потребує заміни на сучасні комутаційні апарати.

Внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 та 17 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна ВД/КЗ-35 Т-1, Т-2 та масляного вимикача С-35 (1 шт.) приєднання В-35 Л-35 Корюківка на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

62. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Талалаївка-2»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2х4,0 МВА) введена в експлуатацію в 1965 році.

Масляні вимикачі 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляних вимикачів ВТ-35 (2 шт.) приєднання В-35 Л-35 Талалаївка-1, Дмитрівка на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

63. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Тиниця»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x2,5 МВА) введена в експлуатацію в 1986 році.

Відокремлювач/короткозамикач 35 кВ (ВД/КЗ-35 Т-1, Т-2).

Масляні вимикачі 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: ВД/КЗ розміщені у відкритих розподільчих пристроях, через що робота пристрою нестабільна (навіть до відмови спрацювання) у зв'язку з чутливістю до несприятливих погодних умов (мороз, ожеледь). Крім того, час спрацювання ВД/КЗ є більшим у порівнянні з вимикачем. Система відокремлювач-короткозамикач є морально застарілою, навіть якщо вона експлуатується протягом короткого проміжку часу, і потребує заміни на сучасні комутаційні апарати.

Внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 та 17 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна ВД/КЗ-35 Т-1, Т-2 та масляного вимикача ВТ-35 (1 шт.) приєднання СВ-35 на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

64. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Тростянець»

Основні характеристики: однострансформаторна ПС (1x1,6 МВА) введена в експлуатацію в 1998 році.

Масляні вимикачі 35 кВ марки С-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляних вимикачів С-35 (2 шт.) приєднання В-35 Т-1 та СВ-35 на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

65. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Трудова»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (1x2,5 та 1x4,0 МВА) введена в експлуатацію в 1968 році.

Відокремлювач/короткозамикач 35 кВ (ВД/КЗ-35 Т-1, Т-2).

Масляні вимикачі 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: ВД/КЗ розміщені у відкритих розподільчих пристроях, через що робота пристрою нестабільна (навіть до відмови спрацювання) у зв'язку з чутливістю до несприятливих погодних умов (мороз, ожеледь). Крім того, час спрацювання ВД/КЗ є більшим у порівнянні з вимикачем. Система відокремлювач-короткозамикач є морально застарілою, навіть якщо вона експлуатується протягом короткого проміжку часу, і потребує заміни на сучасні комутаційні апарати.

Внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 та 17 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна ВД/КЗ-35 Т-1, Т-2 та масляного вимикача ВТ-35 (1 шт.) приєднання СВ-35 на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

66. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Тупичів»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x1,6) введена в експлуатацію в 1972 році.

Захисний апарат з плавкою вставкою ПСН-35 Т-1, Т-2.

Масляний вимикач 35 кВ марки ВМ-35 з ручним приводом ПРБА.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: ПСН-35 - захисний апарат, вироблений в радянські роки, який сьогодні морально та фізично застарів. Плавкі вставки, які використовуються в ПСН-35, не відповідають сучасним вимогам швидкодії і селективності, так як в разі їх перегорання потрібен час на проведення заміни. Це не дозволяє повністю автоматизувати підстанцію і швидко відновлювати електропостачання відключених споживачів.

Внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикачів працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна запобіжника типу ПСН-35 Т-1, Т-2 та масляних вимикачів марки ВМ-35 (2 шт.) приєднання В-35 Л-35 Халявин, Пекурівка на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

2. Монтаж сучасного вакуумного вимикача 35 кВ нового приєднання СВ-35 в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та пристроями релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

67. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Халявин»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2х2,5 МВА) введена в експлуатацію в 1975 році.

Масляні вимикачі 35 кВ марки С-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляного вимикача С-35 (2 шт.) приєднання СВ-35 на сучасний вакуумний вимикач 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

68. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Хоробичі»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2х2,5 МВА) введена в експлуатацію в 1965 році.

Масляні вимикачі 35 кВ марки С-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляного вимикача С-35 (2 шт.) приєднання СВ-35 на сучасний вакуумний вимикач 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

69. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Чемер»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x2,5 МВА) введена в експлуатацію в 1969 році.

Відокремлювач/короткозамикач 35 кВ (ВД/КЗ-35 Т-1, Т-2).

Масляні вимикачі 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Масляні вимикачі 35 кВ марки ВТД-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: ВД/КЗ розміщені у відкритих розподільчих пристроях, через що робота пристрою нестабільна (навіть до відмови спрацювання) у зв'язку з чутливістю до несприятливих погодних умов (мороз, ожеледь). Крім того, час спрацювання ВД/КЗ є більшим у порівнянні з вимикачем. Система відокремлювач-короткозамикач є морально застарілою, навіть якщо вона експлуатується протягом короткого проміжку часу, і потребує заміни на сучасні комутаційні апарати.

Внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 та 17 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна ВД/КЗ-35 Т-1, Т-2 та масляних вимикачів марки ВТ-35 (1 шт.) приєднання В-35 Л-35 Патюти та марки ВТД-35 приєднання в-35 Д-35 Олишівка на сучасні вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

70. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Чорнотичі»

Основні характеристики: одотрансформаторна ПС (1x2,5) введена в експлуатацію в 1969 році.

Відокремлювач/короткозамикач 35 кВ (ВД/КЗ-35 Т-1).

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: ВД/КЗ розміщені у відкритих розподільчих пристроях, через що робота пристрою нестабільна (навіть до відмови спрацювання) у зв'язку з чутливістю до несприятливих погодних умов (мороз, ожеледь). Крім того, час спрацювання ВД/КЗ є більшим у порівнянні з вимикачем. Система відокремлювач-короткозамикач є морально застарілою, навіть якщо вона експлуатується протягом короткого проміжку часу, і потребує заміни на сучасні комутаційні апарати.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 17 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна ВД,КЗ-35 Т-1 на сучасний вакуумний вимикач 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;
- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання.

71. Технічне переоснащення ПС 35/10 кВ «Ю.Восточна»

Основні характеристики: двотрансформаторна ПС (2x4,0 МВА) введена в експлуатацію в 1974 році.

Масляні вимикачі 35 кВ марки ВТ-35 з пружинним приводом ПП-67.

Мета: забезпечення надійної роботи ПС шляхом заміни фізично застарілого обладнання на сучасне та покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: внаслідок тривалого часу експлуатації масляних вимикачів 35 кВ спостерігається фізичний знос контактної системи приводу, а також інших елементів та блоків, старіння ізоляції, ущільнень.

Захист вимикача працює на застарілих електромеханічних реле, які відпрацювали значний експлуатаційний ресурс та не забезпечують необхідних вимог щодо захисту та автоматики електрообладнання.

В зв'язку з невідповідністю параметрів комутаційного обладнання вимогам розділу 12 СОУ-Н ЕЕ 20.302:2020 «Норми випробування електрообладнання» необхідно виконати заміну застарілих комутаційних апаратів 35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Заміна масляного вимикача ВТ-35 (1 шт.) приєднання В-35 Л-35 Мільки на сучасний вакуумний вимикач 35 кВ в комплекті з трансформаторами струму, роз'єднувачами та модернізацією пристроїв релейного захисту та автоматики.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану комутаційного обладнання 35 кВ;

- зменшення витрат на обслуговування та втрат на роботу застарілого обладнання. Загальні обсяги монтажу та заміни комутаційних апаратів наведено в таблиці 22.1.

Таблиця 22.1 – Монтаж та заміна комутаційного обладнання на ПС 20-110 кВ (Категорія заходу відповідно до п. 3.2.6 Кодексу систем розподілу – 1, 6).

| № п/п | Вид робіт | Кількість обладнання, що підлягає заміні по рокам | | | | |
|--------------|---|---|------------|------------|-----------|------------|
| | | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| 1 | Монтаж вакуумних/елегазових вимикачів 110 кВ в комплекті з пристроями РЗА та ПА | 0 | 2 | 4 | 2 | 0 |
| 2 | Монтаж вакуумних вимикачів 35 кВ в комплекті з пристроями РЗА та ПА | 0 | 9 | 5 | 8 | 1 |
| 3 | Монтаж вакуумних вимикачів 20 кВ в комплекті з пристроями РЗА та ПА | 0 | 0 | 26 | 11 | 0 |
| 4 | Монтаж вакуумних вимикачів 10 кВ в комплекті з пристроями РЗА та ПА | 4 | 24 | 1 | 1 | 0 |
| 5 | Заміна зношених масляних вимикачів 110 кВ та ВД,КЗ-110 на вакуумні/елегазові вимикачі 110 кВ в комплекті з пристроями РЗА та ПА | 2 | 9 | 7 | 2 | 15 |
| 6 | Заміна зношених масляних вимикачів 35 кВ, ПСН-35 кВ та ВД,КЗ-35 на вакуумні вимикачі 35 кВ в комплекті з пристроями РЗА та ПА | 11 | 18 | 76 | 44 | 163 |
| 7 | Заміна застарілих масляних вимикачів 10 кВ на вакуумні вимикачі 10 кВ в комплекті з пристроями РЗА та ПА | 289 | 204 | 18 | 0 | 0 |
| Разом | | 306 | 266 | 137 | 68 | 179 |

З метою оперативного управління обладнанням заплановано проведення модернізації систем оперативного струму.

Таблиця 22.2 – Монтаж та модернізація систем оперативного струму на ПС 35-110 кВ(Категорія заходу відповідно до п. 3.2.6 Кодексу систем розподілу – 2).

| № п/п | Об'єкт системи розподілу | Вид будівництва (монтаж, модернізація) | Рік реалізації заходів | | | | |
|--------------|-----------------------------|--|------------------------|----------|----------|----------|----------|
| | | | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| 1 | 110/20/10 кВ "Масани" | монтаж | | | | X | |
| 2 | 110/35/20 кВ "Мигалівка" | монтаж | | | | X | |
| 3 | 110/35/10 кВ «Н.Сіверський» | реконструкція | | | | X | |
| 4 | 110/35/10 кВ «Сосниця» | реконструкція | | X | | | |
| Разом | | | 0 | 1 | 0 | 3 | 0 |

Інформація щодо силових трансформаторів, які підлягають заміні наведена в таблиці 22.3.

Таблиця 22.3 – Інформація по силових трансформаторах 35-110 кВ, що підлягають заміні в 2022-2026 роках

| Назва ПС | Потужність ПС, МВА | Дисп. номер | Існуюча потужність трансформатора, МВА | Марка існуючого трансформатора | Рік вводу в експлуатацію | Вік існуючого трансформатора, років | Сумарне навантаження в режимний день на ПС, МВА | Навантаження в режимний день на трансформатор, МВА | Завантаженість, % | Завантаженість при відключенні одного з трансформаторів, % | Марка нового трансформатора | Рік заміни | Прогноз навантаження на ПС до 2026 року, МВА | Прогноз навантаження на трансформатор до 2026 рік, МВА | Договірна потужність, МВт | Потужність по виданим ТУ, МВт |
|-------------------------|--------------------|-------------|--|--------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|---|--|-------------------|--|-----------------------------|------------|--|--|---------------------------|-------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| ПС 35/10 кВ "Варва" | 8 | Т-1 | 4 | ТМН-4000/35 | 1984 | 37 | 2,30 | 1,10 | 27,50 | 57,50 | ТМН-4000/35 | 2025 | 3,08 | 1,54 | 24,85 | 0,47 |
| ПС 35/10 кВ "Веприк" | 4,3 | Т-1 | 1,8 | ТАМ-1800/35 | 1968 | 53 | 0,70 | 0,70 | 38,89 | 38,89 | ТМН-1600/35 | 2024 | 0,77 | 0,77 | 6,53 | 0,35 |
| ПС 35/10 кВ "Вертіївка" | 5 | Т-1 | 2,5 | ТМ-2500/35 | 1976 | 45 | 0,90 | 0,90 | 0,00 | 40,00 | ТМН-2500/35 | 2024 | 0,99 | 0 | 7,21 | 0,36 |
| | | Т-2 | 2,5 | ТМ-2500/35 | 1978 | 43 | | 0 | 40,00 | 40,00 | ТМН-2500/35 | 2024 | | 0,99 | | |
| ПС 35/10 кВ «Іваниця» | 4,3 | Т-2 | 1,8 | ТАМ-1800/35 | 1964 | 57 | 0,50 | 0 | 33,33 | 33,33 | ТМН-2500/35 | 2024 | 0,55 | 0,55 | 4,89 | 0,43 |
| ПС 35/10 кВ «Яблунівка» | 4,3 | Т-2 | 1,8 | ТАМ-1800/35 | 1964 | 57 | 0,70 | 0 | 0,39 | 0,39 | ТМН-2500/35 | 2022 | 0,88 | 0,88 | 5,76 | 0,11 |

Для заміни силових трансформаторів 35-110 кВ згідно запланованих заходів необхідні капіталовкладення в сумі 48 677,83 тис. грн.

Інформація по силовим трансформаторам, що підлягають заміні наведена в таблицях 22.4.-22.5.

Таблиця 22.4 – Перелік заходів з реконструкції та технічного переоснащення ПС 35-110 кВ з заміною застарілих силових трансформаторів 35-110 кВ на сучасні.

| Назва ПС | Перспективна характеристика ПС | | Вид робіт (будівництво, реконструкція, технічне переоснащення) | Оціночна вартість будівництва | Вартість трансформаторів з монтажними роботами, тис. грн без ПДВ | | | | |
|-------------------------------|--------------------------------|--|--|-------------------------------|--|------|------------------|------|------|
| | Напруга, кВ | Кількість та потужність трансформаторів, МВА | | | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Варва | 35/10 | 2x4 | тех. переос. | 8 799,68 | | | 8 799,68 | | |
| Веприк | 35/10 | 1x2,5+1x1,6 | тех. переос. | 12 282,83 | | | 12 282,83 | | |
| Вертіївка | 35/10 | 2x2,5 | тех. переос. | 10 561,39 | | | 10 561,39 | | |
| Іваниця | 35/10 | 2x2,5 | тех. переос. | 10 552,97 | | | 10 552,97 | | |
| Яблунівка | 35/10 | 2,5+1,8 | тех. переос. | 6 480,96 | 6 480,96 | | | | |
| Всього по ПС 35-110 кВ | | | | 48 677,83 | 6 480,96 | | 42 196,87 | | |

Таблиця 22.5 – Вартість заходів по заміні силових трансформаторів

| Звітний період | Вартість заходів по заміні силових трансформаторів, тис. грн без ПДВ | | | | | |
|--|--|-------------|------------------|-------------|-------------|------------------|
| | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | разом |
| Власні кошти (без урахування коштів на придбання) | | | | | | |
| заміна трансформаторів | 2 921,39 | 0,00 | 15 244,94 | 0,00 | 0,00 | 18 166,33 |
| % тр-рів від 1 розділу III | 0,76 | 0,00 | 1,85 | 0,00 | 0,00 | 0,46 |
| % тр-рів від загальних обсягів | 0,45 | 0,00 | 1,47 | 0,00 | 0,00 | 0,36 |

Дані кошти включають вартість силових трансформаторів, будівельні роботи та інші витрати (проекування, експертиза проекту та інш.). Вартість силових трансформаторів визначається згідно СОУ-Н МЕВ 45.2-37471933-44:2015 «Укрупнені показники вартості будівництва підстанцій напругою від 6 кВ до 150 кВ та ліній електропередачі напругою від 0,38 кВ до 150 кВ» станом на 01.04.2015 року та відкориговані за допомогою індексів цін на будівельно-монтажні роботи, індексів цін виробників промислової продукції та індексів споживчих цін до базового періоду (індекси інфляції).

Загальна інформація по будівництву, реконструкції та технічному переоснащенні наведено в таблиці 22.6.

Таблиця 22.6 – Перелік заходів з нового будівництва, реконструкції та технічного переоснащення ПС 35-110 кВ

| № п/п | Найменування ПС | Перелік заходів | Рік реалізації |
|-------|----------------------------|---|------------------|
| 1 | 110/20/10 кВ "Масани" | Нове будівництво двотрансформаторної ПС закритого типу | 2023-2025 |
| 2 | 110/35/20 кВ "Мигалівка" | Нове будівництво двотрансформаторної ПС | 2025 |
| 3 | 35/10 кВ "Ст. Білоус" | Нове будівництво ПС (1x4,0 МВА) | 2023 |
| 4 | 35/10 кВ "Юність" | Нове будівництво ПС в м. Чернігів (2x10,0) закритого типу | 2022-2023 |
| 5 | 110/35/10 кВ "Бахмач-2" | Монтаж силового трансформатора Т-2 (16 МВА), РЗА | 2024 |
| | | Реконструкція ВРП-110 кВ: монтаж: В-110 Т-2, ЛР-110 (1 шт), СВ-110, РЗА | |
| | | Реконструкція ВРП-35 кВ: заміна В-35 Т-1, СВ-35, В-35 Л-35 (5 шт), монтаж: В-35 Т-2, РЗА | |
| | | Реконструкція ЗРП-10 кВ: монтаж В-10 Т-2, РЗА | 2023 |
| 6 | 110/35/10 кВ "Березна" | Технічне переоснащення ВРП 110 кВ: заміна СВ-110, ОВ-110 та двох лінійних вимикачів В-110 ЧТЕЦ, В-110 Седнів. Монтаж ТС-110 кВ. Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: монтаж двох лінійних комірок. | 2023 |
| | | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (14 шт), РЗА | 2023 |
| 7 | 110/35/10 кВ "Бобровиця" | Технічне переоснащення ВРП 110 кВ: заміна СВ-110, РЗА | 2026 |
| 8 | 110/10 кВ "Виповзово" | Технічне переоснащення ВРП-110 кВ: заміна ЛВ-110, РЗА | 2024 |
| 9 | 110/10 кВ "Город-110" | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (28 шт), РЗА | 2023 |
| 10 | 110/35/10 кВ "Городня" | Технічне переоснащення ВРП-110 кВ: заміна СВ-110, РЗА | 2024 |
| 11 | ПС 110/35/10 кВ "Добрянка" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна СВ-35, ЛВ-35 (2 шт), РЗА | 2026 |
| 12 | 110/35/10 кВ "Ічня" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна В-35 Т-1, Т-2, СВ-35, ЛВ-35 (3 шт), РЗА | 2026 |
| | | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (13 шт), РЗА | 2023 |
| 13 | 110/35/10 кВ "Козелець" | Технічне переоснащення ВРП-110 кВ: заміна СВ-110, РЗА | 2024 |
| | | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна СВ-35, ЛВ-35 (4 шт), РЗА | 2025 |
| 14 | 110/35/10 кВ "Корюківка" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна В-35 Т-1, Т-2, СВ-35, ЛВ-35 (1 шт), РЗА | 2022 |
| | | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ЛВ-35 (5 шт), РЗА | 2025 |
| 15 | 110/10 кВ "Коти" | Технічне переоснащення ВРП-110 кВ: заміна СВ-110, ЛВ-110 (2 шт) РЗА | 2026 |
| | | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (8 шт), РЗА | 2022 |
| 16 | 110/35/10 кВ "Куликівка" | Технічне переоснащення ВРП 110 кВ: заміна СВ-110, РЗА | 2024 |
| | | Технічне переоснащення ВРП 35 кВ: заміна СВ-35, ЛВ-35 (4 шт), РЗА | 2025 |
| 17 | 110/10 кВ "М. Комбінат" | Технічне переоснащення ВРП-110 кВ: заміна СВ-110, РЗА | 2024 |
| | | Технічне переоснащення ЗРП-10 кВ: заміна В-10 (18 шт), ТН-10, РЗА | 2023 |
| 18 | 110/10 кВ "Мена-1" | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (8 шт), РЗА | 2022 |
| 19 | 110/35/10 кВ "Мена-2" | Монтаж пристроїв компенсації реактивної потужності | 2025 |
| | | Технічне переоснащення ВРП-110 кВ: заміна СВ-110, РЗА | 2025 |
| | | Технічне переоснащення ВРП 35 кВ: заміна СВ-35, ЛВ-35 (2 | 2026 |

| | | | |
|----|----------------------------|--|------|
| | | шт), РЗА | |
| 20 | 110/35/10 кВ "Нерафа" | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (4 шт), РЗА | 2023 |
| 21 | 110/10 кВ "НРЗ" | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (6 шт), РЗА | 2023 |
| 22 | 110/35/10 кВ "Н-Сіверська" | Технічне переоснащення ВРП-110 кВ: заміна СВ-110, ШОС, РЗА | 2025 |
| 23 | 110/35/10 кВ "Оболоння" | Технічне переоснащення ВРП-110 кВ: заміна В-110 Сосниця, СВ-110, РЗА | 2024 |
| | | Технічне переоснащення ВРП 35 кВ: заміна В-35 Т-1, СВ-35, ЛВ-35 (3 шт), РЗА | 2025 |
| 24 | 110/10 кВ "Ольшана" | Технічне переоснащення ВРП-110 кВ: заміна СВ-110, РЗА | 2023 |
| 25 | 110/35/10 кВ "Остер" | Технічне переоснащення ВРП 110 кВ: заміна СВ-110, РЗА | 2022 |
| 26 | 110/35/10 кВ "Плиски" | Технічне переоснащення ВРП-110 кВ: заміна СВ-110, В-110 Северна, ОД-110 Крути, РЗА | 2023 |
| | | Технічне переоснащення ВРП 35 кВ: заміна В-35 Т-1, Т-2, СВ-35, ЛВ-35 (1 шт), РЗА | 2026 |
| 27 | 110/35/10 кВ "Подусівка" | Технічне переоснащення ВРП 35 кВ: заміна ЛВ-35 (3 шт), РЗА | 2024 |
| | | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (4 шт), РЗА | 2023 |
| 28 | 110/10 кВ "Придеснянська" | Технічне переоснащення ВРП-110 кВ: заміна СВ-110, РЗА | 2026 |
| | | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (10 шт), РЗА | 2023 |
| 29 | 110/35/10 кВ "Прилуки" | Технічне переоснащення ВРП-110 кВ: заміна ОВ-110, В-110 Т-1, Т-2, В-110 Л-110 (3шт), ТН-110, РЗА | 2026 |
| | | Технічне переоснащення ЗРП-10 кВ: заміна КРУН-10 кВ з В-10 (29 шт), РЗА | 2023 |
| 30 | 110/35/10 кВ "Ріпки" | Технічне переоснащення ВРП 35 кВ: заміна В-35 Т-1, Т-2, СВ-35, ЛВ-35 (2 шт), РЗА | 2022 |
| | | Технічне переоснащення ВРП 35 кВ: заміна В-35 ЛВ-35 (1 шт), РЗА | 2025 |
| | | Технічне переоснащення ЗРП-10 кВ: заміна КРУН-10 кВ з В-10 (20 шт), РЗА | 2022 |
| 31 | 110/10 кВ "Ряшки" | Технічне переоснащення ВРП 110 кВ: заміна СВ-110, РЗА | 2026 |
| 32 | 110/10 кВ "Седнів" | Технічне переоснащення ВРП 110 кВ: заміна СВ-110, РЗА | 2026 |
| | | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (4 шт), РЗА | 2022 |
| 33 | 110/35/10 кВ "Семенівка-2" | Технічне переоснащення ВРП 110 кВ: заміна СВ-110, РЗА | 2026 |
| | | Технічне переоснащення ВРП 35 кВ: заміна В-35 Т-1, ЛВ-35 (2 шт), РЗА | 2025 |
| 34 | 110/35/10 кВ "Сєверна" | Технічне переоснащення ВРП 35 кВ: заміна В-35 Т-1, ЛВ-35 (3 шт), РЗА | 2025 |
| | | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (7 шт), РЗА | 2022 |
| 35 | 110/10 кВ "Сосниця" | Технічне переоснащення ВРП 110 кВ: заміна СВ-110, РЗА, ШОС | 2023 |
| 36 | 110/10 кВ "Томашівка" | Технічне переоснащення ВРП 110 кВ: заміна СВ-110, РЗА | 2026 |
| 37 | 110/35/10 кВ "Холми" | Реконструкція ПС: монтаж СВ-110, 35, 10, ТН-110 (2 шт), РЗА | 2025 |
| | | Технічне переоснащення ВРП-110 кВ: заміна ЛВ-110 (3 шт), РЗА | 2026 |
| | | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ЛВ-35 (3 шт), РЗА | 2026 |
| 38 | 110/10 кВ "Щорс" | Технічне переоснащення ВРП-110 кВ: заміна СВ-110, РЗА | 2022 |
| 39 | 35/10 кВ "Анисів" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД,КЗ-35 Т-1, СВ-35, РЗА | 2023 |
| 40 | 35/10 кВ "Архипівка" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД,КЗ-35 Т-1, Т-2, СВ-35, ЛР-35 (2 шт), РЗА | 2025 |
| | | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (7 шт), РЗА | 2022 |

| | | | |
|----|------------------------|---|-------------|
| 41 | 35/10 кВ "Атюша" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна СВ-35, ЛВ-35 (3 шт), РЗА | 2026 |
| 42 | 35/10 кВ "Б.Гать" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ЛВ-35 (2 шт), РЗА | 2024 |
| | | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (6 шт), РЗА | 2022 |
| 43 | 35/10 кВ "Батурин" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна СВ-35, РЗА | 2026 |
| 44 | 35/10 кВ "Безуглівка" | Монтаж силового трансформатора Т-2 типу ТМН-1600/35, РЗА | 2022 |
| | | Реконструкція ВРП-35 кВ: монтаж В-35 Т-2, заміна СВ-35, РЗА | |
| | | Реконструкція ЗРП-10 кВ: монтаж 2 СШ-10 кВ, В-10 Т-2, СВ-10, ЛВ-10 (2 шт) | |
| 45 | 35/10 кВ "Білошапки" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД,КЗ-35 Т-1, РЗА | 2025 |
| | | Технічне переоснащення ЗРП-10 кВ: заміна В-10 (3 шт), РЗА | 2022 |
| 46 | 35/10 кВ "Болотниця" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД,КЗ-35 Т-1, СВ-35, ЛВ-35, РЗА | 2024 |
| | | Технічне переоснащення ЗРП-10 кВ: заміна В-10 (6 шт), РЗА | 2022 |
| 47 | 35/10 кВ "Борзна" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ЛВ-35 (3 шт), РЗА | 2026 |
| 48 | 35/10 кВ "Борківка" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: монтаж СВ-35, РЗА | 2023 |
| | | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ЛВ-35 (2 шт), РЗА | 2026 |
| 49 | 35/10 кВ "В.Кошелівка" | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (5 шт), РЗА | 2022 |
| 50 | 35/10 кВ "Варва" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна В-35 Т-1, ЛР-35 (2 шт), монтаж СВ-35, РЗА | 2024 |
| | | Заміна силового трансформатора Т-1 типу ТМН-4000/35 рік вводу 1960 на новий типу ТМН-4000/35, РЗА | |
| 51 | 35/10 кВ "Веприк" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна В-35 Т-1, Т-2, ЛВ-35, монтаж ЛВ-35, СВ-35, РЗА | 2024 |
| | | Заміна силового трансформатора Т-1 типу ТАМ-1800/35 рік вводу 1968 на новий типу ТМН-1600/35, РЗА | |
| 52 | 35/10 кВ "Вертіївка" | Заміна силового трансформатора Т-1 типу ТМ-2500/35 рік вводу 1976 на новий типу ТМН-2500/35 Заміна силового трансформатора Т-2 типу ТМ-2500/35 рік вводу 1976 на новий типу ТМН-2500/35, РЗА | 2024 |
| | | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД,КЗ-35 Т-1, Т-2, РЗА | |
| | | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ЛВ-35 (3 шт), РЗА | 2025 |
| | | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (2 шт), РЗА | 2024 |
| 53 | 35/10 кВ "Високе" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ПСН-35 Т-1, Т-2, ЛВ-35(1 шт), РЗА | 2025 |
| 54 | 35/10 кВ "Вересоч" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ПСН-35 Т-1, Т-2, ЛВ-35 (1 шт), РЗА | 2026 |
| 55 | 35/10 кВ "Вовчок" | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (5 шт), РЗА | 2022 |
| 56 | 35/10 кВ "Вороб'ївка" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ЛВ-35 (1 шт), РЗА | 2024 |
| | | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (6 шт), РЗА | 2022 |
| 57 | 35/10 кВ "Гірськ" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД, КЗ-35 Т-1, РЗА | 2024 |
| 58 | 35/10 кВ "Голінка" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД, КЗ-35 Т-1, Т-2, СВ-35, ЛВ-35, РЗА | 2026 |
| 59 | 35/10 кВ "Головеньки" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ЛВ-35 (2 шт), | 2026 |

| | | | |
|----|-------------------------|--|------|
| | | РЗА | |
| 60 | 35/10 кВ "Гончарівськ" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна В-35 Т-1, ПСН-35 Т-2, монтаж СВ-35, РЗА | 2023 |
| | | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (4 шт), РЗА | 2022 |
| 61 | 35/10 кВ "Горбово" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД, КЗ-35 Т-1, РЗА | 2024 |
| 62 | 35/10 кВ "Город-35" | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (3 шт), РЗА | 2023 |
| 63 | 35/10 кВ "Григорівка" | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (5 шт), РЗА | 2022 |
| 64 | 35/10 кВ "Данівка" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна В-35 Т-1, Т-2, ЛВ-35 (1 шт), РЗА | 2026 |
| | | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (8 шт), РЗА | 2022 |
| 65 | 35/10 кВ "Держанівка" | Технічне переоснащення ЗРП-10 кВ: заміна В-10 (4 шт), РЗА | 2022 |
| 66 | 35/10 кВ "Димерка" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ЛВ-35 (1 шт), РЗА | 2023 |
| | | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (4 шт), РЗА | 2022 |
| 67 | 35/10 кВ "Дмитрівка" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ЛВ-35 (3 шт), РЗА | 2026 |
| 68 | 35/10 кВ "Жадово" | Технічне переоснащення ЗРП-10 кВ: заміна В-10 (7 шт), РЗА | 2022 |
| 69 | 35/10 кВ "Жуківка" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД, КЗ-35 Т-1, Т-2, СВ-35, РЗА | 2026 |
| | | Технічне переоснащення ЗРП-10 кВ: заміна В-10 (7 шт), РЗА | 2022 |
| 70 | 35/10 кВ "Журавка" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД, КЗ-35 Т-1, Т-2, СВ-35, РЗА | 2024 |
| 71 | 35/10 кВ "Замглай" | Технічне переоснащення ЗРП-10 кВ: заміна В-10 (7 шт), РЗА | 2022 |
| 72 | 35/10 кВ "Знам'янка" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна В-35 Т-1, ЛВ-35 (1 шт), РЗА | 2026 |
| | | Технічне переоснащення ЗРП-10 кВ: заміна КРУН-10 кВ з В-10 (5 шт). | 2023 |
| 73 | 35/10 кВ "Іваниця" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД, КЗ-35 Т-1, ПСН-35 Т-2, СВ-35, ЛВ-35 (1 шт), РЗА | 2024 |
| | | Заміна силового трансформатора Т-2 типу ТАМ-1800 рік вводу 1964 на новий типу ТМН-2500/35, РЗА | |
| 74 | 35/10 кВ "Іванівка" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД, КЗ-35 Т-1, Т-2, СВ-35, ЛВ-35 (1 шт), РЗА | 2026 |
| | | Технічне переоснащення ЗРП-10 кВ: заміна В-10 (10 шт). | 2022 |
| 75 | 35/10 кВ "К. Слобода" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ПСН-35 Т-1, ЛВ-35 (1 шт), РЗА | 2024 |
| | | Технічне переоснащення ЗРП-10 кВ: заміна В-10 (4 шт), РЗА | 2022 |
| 76 | 35/10 кВ "Карховка" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ПСН-35 Т-1, монтаж ЛВ-35 (1 шт), РЗА | 2023 |
| | | Технічне переоснащення ЗРП-10 кВ: заміна В-10 (4 шт), РЗА | 2022 |
| 77 | 35/10 кВ "Київка" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД, КЗ-35 Т-1, Т-2, РЗА | 2026 |
| 78 | 35/10 кВ "Киселівка" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна В-35 Т-1, РЗА | 2024 |
| | | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна КРУН-10 кВ з В-10 (5 шт), РЗА | 2023 |
| 79 | 35/10 кВ "Кобижча" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД, КЗ-35 Т-1, Т-2, СВ-35, РЗА | 2024 |
| 80 | 35/10 кВ "Коломийцівка" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД, КЗ-35 Т-1, Т-2, СВ-35, РЗА | 2026 |
| 81 | 35/10 кВ "Комарівка" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ЛВ-35 (3 шт), РЗА | 2026 |
| 82 | 35/10 кВ "Короп" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна В-35 Т-1 | 2022 |

| | | | |
|-----|--------------------------|--|-------------|
| | | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ЛВ-35 (1шт), РЗА | 2026 |
| 83 | 35/10 кВ "Красне" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна СВ-35, В-35 Л-35 (3 шт), РЗА | 2026 |
| | | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (5 шт), РЗА | 2023 |
| 84 | 35/10 кВ"Крупичполе" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна В-35 Т-1, СВ-35, РЗА | 2026 |
| | | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (5 шт), РЗА | 2022 |
| 85 | 35/10 кВ "Кудлаївка" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД,КЗ-35 Т-1, Т-2, РЗА | 2024 |
| | | Технічне переоснащення ЗРП-10 кВ: заміна В-10 (8 шт), РЗА | 2022 |
| 86 | 35/10 кВ "Кукшин" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД,КЗ-35 Т-1, РЗА | 2026 |
| 87 | 35/6 кВ "Ладан" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна СВ-35, ЛВ-35 (4 шт), РЗА | 2026 |
| 88 | 35/10 кВ "Лиски" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна В-35 Т-1, ЛВ-35 (2 шт), РЗА | 2024 |
| | | Технічне переоснащення ЗРП-10 кВ: заміна КРУН-10 кВ з В-10 (4 шт), РЗА | 2023 |
| 89 | 35/10 кВ "Лихачів" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ПСН-35, ЛВ-35 (1 шт), РЗА | 2024 |
| 90 | 35/10 кВ "Лосинівка" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна В-35 Т-2, ЛВ-35 (3 шт), РЗА | 2026 |
| 91 | 35/10 кВ "Любеч" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна В-35 Т-1, СВ-35, РЗА | 2026 |
| | | Технічне переоснащення ЗРП-10 кВ: заміна В-10 (7 шт), РЗА | 2022 |
| 92 | 35/10 кВ "М. Дівича" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД,КЗ-35 Т-1, Т-2, ЛВ-35 (2 шт), РЗА | 2024 |
| 93 | 35/10 кВ "Макіївка" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД,КЗ-35 Т-1, РЗА | 2024 |
| 94 | 35/10 кВ "Макошино" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна СВ-35, РЗА | 2024 |
| | | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (8 шт), РЗА | 2022 |
| 95 | 35/10 кВ "Малинівка" | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (4 шт), РЗА | 2022 |
| 96 | 35/10 кВ "Мартинівка" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД,КЗ-35 Т-1, ЛВ-35, РЗА | 2024 |
| | | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (5 шт), РЗА | 2022 |
| 97 | 35/10 кВ "М. Коцюбинськ" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ПСН-35 Т-1, Т-2, ЛВ-35 (2 шт), РЗА | 2026 |
| | | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (9 шт), РЗА | 2022 |
| 98 | 35/10 кВ "Мньов" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ПСН-35 Т-1, ЛВ-35 (1 шт), РЗА | 2026 |
| 99 | 35/10 кВ "Морівськ" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД,КЗ-35 Т-1, СВ-35, РЗА | 2026 |
| | | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (5 шт), РЗА | 2023 |
| 100 | 35/10 кВ "Мохнатин" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД,КЗ-35 Т-2, В-35 Т-1, СВ-35, РЗА | 2024 |
| 101 | 35/10 кВ "Мрин" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна СВ-35, ЛВ-35, РЗА | 2026 |
| 102 | 35/10 кВ "Н.Басань" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна В-35 Т-1, ЛВ-35, РЗА | 2026 |
| 103 | 35/10 кВ "Н.Биків" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД,КЗ-35 Т-1, Т-2, СВ-35, монтаж ЛВ-35, РЗА | 2024 |
| 104 | 35/10 кВ "Нехаївка" | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (8 шт), РЗА | 2022 |
| | | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ЛВ-35 (2 шт), монтаж СВ-35, РЗА | 2026 |
| 105 | 35/10 кВ "Озеряни" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД,КЗ-35 Т-1, Т-2, СВ-35,РЗА | 2026 |
| 106 | 35/10 кВ "Олексинці" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ПСН-35 Т-1, Т- | 2025 |

| | | | |
|-----|-----------------------|---|-------------|
| | | 2, СВ-35, РЗА | |
| | | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (6 шт), РЗА | 2024 |
| 107 | 35/10 кВ "Олишівка" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ПСН-35 Т-1, Т-2, ЛВ-35, РЗА | 2023 |
| 108 | 35/10 кВ "Орлівка" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД,КЗ-35 Т-1, Т-2, СВ-35,РЗА | 2026 |
| | | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (7 шт), РЗА | 2022 |
| 109 | 35/10 кВ "Осняки" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД,КЗ-35 Т-1, СВ-35, РЗА | 2023 |
| | | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (6 шт), РЗА | 2022 |
| 110 | 35/10 кВ "Павлівка" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна В-35 Т-1, ЛВ-35 (2 шт), РЗА | 2026 |
| 111 | 35/10 кВ "Пакуль" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна В-35 Т-1, ЛВ-35 (2 шт), РЗА | 2026 |
| | | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (4 шт), РЗА | 2022 |
| 112 | 35/10 кВ "Парафіївка" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ПСН-35 Т-1, РЗА | 2024 |
| | | Технічне переоснащення ЗРП-10 кВ: заміна КРУН-10 кВ з В-10 (10 шт), РЗА | |
| | | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ПСН-35 Т-2, СВ-35, ЛВ-35 (3 шт), РЗА | 2024 |
| 113 | 35/10 кВ "Патюти" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ПСН-35 Т-1, В-35 Т-2, ЛВ-35 (2 шт), монтаж СВ-35, РЗА | 2023 |
| 114 | 35/10 кВ "Пекурівка" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна В-35 Т-1, Т-2, ЛВ-35, РЗА | 2026 |
| 115 | 35/10 кВ "Петрівське" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД,КЗ-35 Т-1, Т-2, РЗА | 2024 |
| 116 | 35/10 кВ "Петруші" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна В-35 Т-1, СВ-35, РЗА | 2026 |
| | | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (4 шт), РЗА | 2022 |
| 117 | 35/10 кВ "Печенюги" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна В-35 Т-1, Т-2, СВ-35, РЗА | 2026 |
| | | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (8 шт), РЗА | 2022 |
| 118 | 35/10 кВ "Познопали" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ПСН-35 Т-1, РЗА | 2026 |
| | | Технічне переоснащення ЗРП-10 кВ: заміна В-10 (5 шт), РЗА | 2022 |
| 119 | 35/10 кВ "Победіт" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД,КЗ-35 Т-1, Т-2, СВ-35, РЗА | 2026 |
| | | Технічне переоснащення ЗРП-10 кВ: заміна КРУН-10 кВ з В-10 (15 шт), РЗА | 2023 |
| 120 | 35/10 кВ "Понорниця" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД,КЗ-35 Т-1, Т-2, ЛВ-35 (2 шт), РЗА | 2026 |
| 121 | 35/10 кВ "Портова" | Технічне переоснащення ЗРП-10 кВ: заміна КРУН-10 кВ з В-10 (14 шт.), РЗА | 2023 |
| | | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна В-35 Т-1, Т-2, В-35 Л-35 (1 шт), РЗА | 2024 |
| 122 | 35/10 кВ "Посьолок" | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (3 шт), РЗА | 2022 |
| 123 | 35/10 кВ "Прибиль" | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (6 шт), РЗА | 2022 |
| 124 | 35/10 кВ "Прохори" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна В-35 Т-1, СВ-35, РЗА | 2026 |
| | | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (4 шт), РЗА | 2022 |
| 125 | 35/10 кВ "Радичів" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна В-35 Т-1, ЛВ-35, РЗА | 2026 |
| | | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (4 шт), РЗА | 2022 |
| 126 | 35/10 кВ "Сахутівка" | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (5 шт), РЗА | 2023 |
| 127 | 35/10 кВ "Свердлівка" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна В-35 Т-1, Т-2, СВ-35, РЗА | 2026 |

| | | | |
|-----|-------------------------|---|-------------|
| | | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (9 шт), РЗА | 2022 |
| 128 | 35/10 кВ "Семенівка-1" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна В-35 Т-1, Т-2, ЛВ-35, РЗА | 2026 |
| 129 | 35/10 кВ "Сергіївка" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ПСН-35 Т-1, ЛВ-35, РЗА | 2024 |
| | | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (3 шт), РЗА | 2022 |
| 130 | 35/10 кВ "Снов'янка" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна СВ-35, РЗА | 2026 |
| 131 | 35/10 кВ "Софіївка" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД,КЗ-35 Т-1, РЗА | 2026 |
| 132 | 35/10 кВ "Срібне" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ЛВ-35 (2 шт), РЗА | 2024 |
| 133 | 35/10 кВ "Стольне" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД,КЗ-35 Т-1, Т-2, СВ-35, РЗА | 2026 |
| | | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (7 шт), РЗА | 2022 |
| 134 | 35/10 кВ "Стрільники" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД,КЗ-35 Т-1, РЗА | 2026 |
| 135 | 35/10 кВ "Сядрино" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД,КЗ-35 Т-1, Т-2, ЛВ-35, РЗА | 2026 |
| | | Технічне переоснащення ЗРП-10 кВ: заміна В-10 (8 шт), РЗА | 2022 |
| 136 | 35/10 кВ "Талалаївка-2" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ЛВ-35 (2 шт), РЗА | 2026 |
| 137 | 35/10 кВ "Тиниця" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД,КЗ-35 Т-1, Т-2, СВ-35, РЗА | 2026 |
| 138 | 35/10 кВ "Тростянець" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна В-35 Т-1, СВ-35, РЗА | 2026 |
| | | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (4 шт), РЗА | 2022 |
| 139 | 35/10 кВ "Трудова" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД,КЗ-35 Т-1, Т-2, СВ-35, РЗА | 2026 |
| 140 | 35/10 кВ "Тупичів" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ПСН-35 Т-1, Т-2, ЛВ-35 (2 шт), монтаж СВ-35, РЗА | 2026 |
| 141 | 35/10 кВ "Феськівка" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД,КЗ-35 Т-1, Т-2, СВ-35, РЗА | 2025 |
| 142 | 35/10 кВ "Халявин" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна СВ-35, РЗА | 2026 |
| 143 | 35/10 кВ "Хоробичі" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна СВ-35, РЗА | 2026 |
| 144 | 35/10 кВ "Чемер" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД,КЗ-35 Т-1, Т-2, ЛВ-35 (2 шт), РЗА | 2026 |
| | | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (4 шт), РЗА | 2023 |
| 145 | 35/10 кВ "Чорнотичі" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД, КЗ-35 Т-1, РЗА | 2026 |
| 146 | 35/10 кВ "Шестовиця" | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (4 шт), РЗА | 2022 |
| 147 | 35/10 кВ "Ю. Восточна" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ЛВ-35 (1 шт), РЗА | 2026 |
| 148 | 35/10 кВ "Яблунівка" | Заміна силового трансформатора Т-2 типу ТАМ-1800/35 рік вводу 1964 на новий типу ТМН-2500/35, РЗА | 2022 |
| | | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна В-35 Т-2, РЗА | 2022 |
| | | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД, КЗ-35 Т-1, СВ-35, ЛВ-35 (1 шт), РЗА | 2023 |
| | | Технічне переоснащення ЗРП-35 кВ: заміна КРУН-10 кВ з В-10 (3 шт), РЗА | 2023 |
| 149 | 35/10 кВ "Ядути" | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: монтаж СВ-35, РЗА | 2024 |
| | | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ЛВ-35 (2 шт), РЗА | 2024 |
| 150 | 35/10 кВ "Ялівщина" | Реконструкція ВРП-35 кВ: будівництво присдань (ЛВ-35 кВ) 2 шт | 2023 |

22.2 Будівництво та реконструкція ЛЕП 35-110 кВ

2023 рік:

1. Будівництво КЛ 110 кВ «Відгалуження на ПС «Масани» в м. Чернігів

Основні характеристики: кабельна лінія 110 кВ довжиною 300 м з кабелем з ізоляцією із зшитого поліетилену з алюмінієвими жилами перерізом 3×1×185. Планується до введення в експлуатацію в 2023 році.

Мета: забезпечення покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: в м. Чернігів найактивніше відбувається розбудова мікрорайону «Масани», де постійно йде спорудження нового житла та інфраструктури.

З метою подальшого розвитку інфраструктури району та забезпечення його надійним розподілом електроенергії, виникла необхідність у створенні нового центру живлення за рахунок будівництва нової розподільчої підстанції 110 кВ «Масани».

Для живлення нової ПС «Масани» заплановано будівництво відгалуження від існуючої двокової ПЛ-110 кВ «ЧТЕЦ-Чернігівська» кабельної лінії 110 кВ з кабелем з ізоляцією із зшитого поліетилену з алюмінієвими жилами перерізом 3×1×185.

Обсяги робіт:

1. Будівництво кабельної лінії 110 кВ кабелем з ізоляцією із зшитого поліетилену з алюмінієвими жилами марки АПвЭАкПнг-НФ 3х1х185 довжиною 300 м.

Проектно-кошторисна документація: в 2019 році ТОВ «ЕДС-ІНЖИНІРИНГ» було виготовлено проектну документацію «Будівництво трансформаторної підстанції 110/20/10 кВ «Масани» в м. Чернігів, Чернігівської області» (шифр 1189/0), якою передбачається також будівництво відгалуження 110 кВ.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

– створення нового центру живлення в м. Чернігів.

2. Будівництво КЛ-35 кВ «Ялівщина-Юність» в м. Чернігів

Основні характеристики: кабельна лінія 35 кВ довжиною 1700 м з кабелем з ізоляцією із зшитого поліетилену з алюмінієвими жилами. Планується до введення в експлуатацію в 2023 році.

Мета: забезпечення покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: З метою подальшого розвитку інфраструктури центру м. Чернігів та забезпечення його надійним розподілом електроенергії, виникла необхідність у створенні нового центру живлення за рахунок будівництва нової розподільчої підстанції 35 кВ «Юність».

Для живлення нової ПС «Юність» заплановано будівництво кабельної лінії 35 кВ від існуючої ПС-35 кВ «Ялівщина».

Обсяги робіт:

1. Будівництво кабельної лінії 35 кВ кабелем з ізоляцією із зшитого поліетилену з алюмінієвими жилами марки АПвЭАопаПу-35 довжиною 1700 м.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2022 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по АТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на 2022-2031 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- створення нового центру живлення в м. Чернігів

2024 рік:

1. Будівництво ПЛ-110 кВ «Відгалуження на ПС «Бахмач-2»

Основні характеристики: повітряна лінія 110 кВ довжиною 100 м з проводом АС-240. Планується до введення в експлуатацію в 2024 році.

Мета: забезпечення покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: однострансформаторна ПС «Бахмач-2» являється єдиним джерелом електроенергії для міста Бахмач без урахування деяких ПЛ-10 кВ, що отримують живлення від абонентської ПС «Бахмач-Тягова».

З метою покращення надійності розподілу електроенергії м. Бахмач при існуючих та перспективних навантаженнях, заплановане будівництво ПЛ-110 кВ від існуючої ПЛ-110 кВ «Плиски-Бахмач» до ПС «Бахмач-2», що забезпечить роботу додаткового силового трансформатора Т-2.

Обсяги робіт:

1. Будівництво відгалуження 110 кВ від ПЛ-110 кВ "Плиски-Бахмач" проводом АС-240/35 довжиною 100 м.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2023 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по АТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2022-2031 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення надійності розподілу електричної енергії споживачам м. Бахмач.

2. Реконструкція ПЛ-35 кВ «ЧТЕЦ-Подусівка»

Основні характеристики: ПЛ-35 кВ «ЧТЕЦ-Подусівка» введена в експлуатацію в 1961 році, виконана проводом АС-95, загальна довжина лінії 19,03 км. Станом на 01.01.2021 року технічний стан ділянки лінії довжиною 8,39 км характеризується як обмежено працездатний.

Мета: забезпечення покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: потреба в реконструкції ПЛ виникла у зв'язку зі збільшенням пропускну здатності транзитних мереж та технічного стану елементів повітряної лінії. Згідно вимог глави 2.5 ПУЕ та СОУ-Н ЕЕ 20.571:2007 «Оцінка технічного стану ПЛ 35-750 кВ. Методичні вказівки. Частина 2. Конструктивні елементи ліній» необхідно виконати реконструкцію ПЛ.

Обсяги робіт:

1. Реконструкція ділянки ПЛ-35 кВ «ЧТЕЦ-Подусівка» з заміною проводу АС-95 на провід більшого перерізу АС-120 довжиною 8,39 км.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2023 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану повітряної лінії 35 кВ;
- зменшення втрат електроенергії.

2025 рік:

1. Будівництво КЛ 110 кВ «Ніжинська-Мигалівка» в м. Ніжин, Чернігівської області

Основні характеристики: кабельна лінія 110 кВ довжиною 300 м з кабелем з ізоляцією із зшитого поліетилену з алюмінієвими жилами перерізом 3×1×185. Планується до введення в експлуатацію в 2023 році.

Мета: забезпечення покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: в енерговузлі м. Ніжин та Ніжинського району планується спорудження ПС 110/35/10(20) кВ «Мигалівка». Основною задачею ПС «Мигалівка» є переведення фідерів 35 кВ з ПС 330/110/35 кВ «Ніжинська», а саме мережі 35 кВ Ніжинського, Борзнянського та Куликівського районів. Це пов'язано з тим, що обмотка НН автотрансформаторів (35кВ) з'єднана у трикутник. Таке переведення фідерів дозволить уникнути несинфазності напруг при включенні вимикачів, що знаходяться під АВР в мережі 35 кВ АТ «Чернігівобленерго».

Будівництво даної підстанції необхідне для створення нового центру живлення, в зв'язку з тим, що ПС 330 кВ «Ніжинська» не дає можливості реалізувати програму по переведенню розподільних мереж регіону на клас напруги 20 кВ.

Після будівництва підстанції живлення ПС 35 кВ «Вертіївка», «В. Кошелівка», «Кукшин», «Безуглівка», «Прохори», «Сидорівка» та споживачів, що отримують живлення по мережах 10 кВ від ПС «Ніжинська», буде переведено на нову ПС. ПС «Мигалівка» забезпечить додатковим джерелом живлення населення м. Ніжин.

Обсяги робіт:

1. Будівництво кабельної лінії 110 кВ кабелем з ізоляцією із зшитого поліетилену з алюмінієвими жилами марки АПвЭАкПнг-НФ 3х1х185 довжиною 300 м.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- створення нового центру живлення;
- переведення електричних мереж, що отримують живлення від ПС-330 кВ «Ніжинська» на новозбудовану ПС «Мигалівка»;
- покращення надійності розподілу електричної енергії.

2. Реконструкція ПЛ-35 кВ «Остер-Савин»

Основні характеристики: ПЛ-35 кВ «Остер-Савин» введена в експлуатацію в 1974 році, виконана проводом АС-50, загальна довжина лінії 18,52 км. Станом на 01.01.2021 року технічний стан ділянки лінії довжиною 15,54 км характеризується як обмежено працездатний.

Мета: забезпечення покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: потреба в реконструкції ПЛ виникла у зв'язку зі збільшенням пропускної здатності транзитних мереж та технічного стану елементів повітряної лінії. Згідно вимог глави 2.5 ПУЕ та СОУ-Н ЕЕ 20.571:2007 «Оцінка технічного стану ПЛ 35-750 кВ. Методичні вказівки. Частина 2. Конструктивні елементи ліній» необхідно виконати реконструкцію ПЛ.

Обсяги робіт:

1. Реконструкція ділянки ПЛ-35 кВ «ЧТЕЦ-Подусівка» з заміною проводу АС-50 на провід більшого перерізу АС-120 довжиною 15,54 км, виконати заміну анкерних та проміжних опор на стійках 10 кВ на ділянці ПЛ опори № 1 – 35, а також планується виконати заміну тросу С-50 на новий.

Проектно-кошторисна документація: в 2015 році ТОВ Енергетична компанія «ТРАНСЕНЕРГО» було виготовлено робочий проект «Реконструкція ПЛ-35 кВ «Остер-Савин» Козелецький р-н Чернігівської обл.. (шифр 06/776-ЕС).

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану повітряної лінії 35 кВ;
- зменшення втрат електроенергії.

3. Реконструкція ПЛ-35 кВ «Холми-Б.Гать»

Основні характеристики: ПЛ-35 кВ «Холми-Б.Гать» введена в експлуатацію в 1966 році, виконана проводом АС-50, загальна довжина лінії 27,05 км. Станом на 01.01.2021 року технічний стан лінії характеризується як обмежено працездатний.

Мета: забезпечення покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: потреба в реконструкції ПЛ виникла у зв'язку з погіршенням технічного стану елементів повітряної лінії. Згідно вимог СОУ-Н ЕЕ 20.571:2007 «Оцінка технічного стану ПЛ 35-750 кВ. Методичні вказівки. Частина 2. Конструктивні елементи ліній» необхідно виконати реконструкцію ПЛ.

Обсяги робіт:

1. Реконструкція ПЛ-35 кВ «Холми-Б.Гать» з заміною проводу АС-50 на провід більшого перерізу АС-120 довжиною 27,05 км.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2024 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану повітряної лінії 35 кВ;
- зменшення втрат електроенергії.

4. Реконструкція ПЛ-35 кВ «Подусівка-Ялівщина»

Основні характеристики: ПЛ-35 кВ «Подусівка-Ялівщина» введена в експлуатацію в 1962 році, виконана проводом АС-95, загальна довжина лінії 3,54 км. ПЛ складається з 21 металевої опори. Вся траса проходить по житловим та промисловим районам м. Чернігів.

Станом на 01.01.2021 року технічний стан лінії характеризується як обмежено працездатний.

Мета: забезпечення покращення показників якості розподілу електричної енергії та забезпечення додаткових потужностей на ПС «Ялівщина» та ПС «Юність».

Обґрунтування:

На даний час загальний термін експлуатації становить 58 років, що на 8 років перевищує граничний термін використання повітряних ліній побудованих на металевих опорах.

У 2013 році Академією будівництва України ТОВ «Содружество» було проведено експертну оцінку ПЛ, за результатами якої було встановлено наступне:

- В аварійному стані знаходяться 4 проміжних опори №5,9,16,19 по стану болтових з'єднань, щільності корозії, розривам зварних швів, відсутності опорних розкосів і місцевому корозійному пошкодженню стержнів та вузлів конструкцій;
- В непридатному для нормальної експлуатації стані по щільності корозії, деформації основних несучих елементів і розривам зварних швів знаходяться 10 проміжних та анкерно-кутових опор №1,2,3,7,8,11,12,13,18,21;
- Зальний стан ПЛ 35 кВ Подусівка-Ялівщина визначений як АВАРІЙНИЙ.

Починаючи з 2013 року проводяться роботи по частковому ремонту конструкцій металевих опор з метою підтримання ПЛ в робочому стані.

Ведеться щорічне спостереження за загальним станом опор по результатах якого встановлено, що процес корозії невинно продовжується та прогресує.

На даний час ПЛ з перерізом проводу АС-95 не має можливості передавати необхідну потужність для забезпечення електропостачання центра м. Чернігова, а також додаткову потужність для живлення ПС «Юність», що проектується.

В зв'язку з вищенаведеним існує доцільність виконати проектні роботи для реконструкції існуючої ПЛ 35 кВ Подусівка-Ялівщина з використанням новітніх матеріалів та технологій, а саме проводами СП 35 кВ, з метою підвищення електробезпеки щодо населення м. Чернігова.

Потреба в реконструкції ПЛ виникла у зв'язку з погіршенням технічного стану елементів повітряної лінії. Згідно вимог СОУ-Н ЕЕ 20.571:2007 «Оцінка технічного стану ПЛ 35-750 кВ. Методичні вказівки. Частина 2. Конструктивні елементи ліній» необхідно виконати реконструкцію ПЛ.

Обсяги робіт:

1. Реконструкція двофазової ПЛ-35 кВ «Подусівка-Ялівщина» з заміною проводу АС-95 СП 4х120 по всій довжині ПЛ та заміна дефектних металевих опор.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2024 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану повітряної лінії 35 кВ;
- зменшення втрат електроенергії;
- збільшення пропускної здатності ПЛ.

2026 рік:

1. Будівництво ПЛ-35 кВ «Веприк-Н.Биків»

Основні характеристики: повітряна лінія 35 кВ довжиною 14,60 км з проводом АС-120. Планується до введення в експлуатацію в 2026 році.

Мета: забезпечення покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: для покращення надійності розподілу електроенергії Бобровицького р-ну та можливості резервування ПС-35 кВ Веприк від ПС-35 кВ Н.Биків необхідно виконати будівництво резервної ПЛ-35 кВ.

Обсяги робіт:

1. Будівництво повітряної лінії 35 кВ від ПС-35 кВ Веприк до ПС-35 кВ Н.Биків проводом АС-120 довжиною 14,60 м.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення надійності розподілу електричної енергії.

2. Реконструкція ПЛ-35 кВ «ЧТЕЦ-Осняки»

Основні характеристики: ПЛ-35 кВ «ЧТЕЦ-Осняки» введена в експлуатацію в 1962 році, виконана проводом АС-50, загальна довжина лінії 18,52 км. Станом на 01.01.2021 року технічний стан ділянки лінії довжиною 29,43 км характеризується як обмежено працездатний.

Мета: забезпечення покращення показників якості розподілу електричної енергії.

Обґрунтування: потреба в реконструкції ПЛ виникла у зв'язку зі збільшенням пропускної здатності транзитних мереж та технічного стану елементів повітряної лінії. Згідно вимог глави 2.5 ПУЕ та СОУ-Н ЕЕ 20.571:2007 «Оцінка технічного стану ПЛ 35-750 кВ. Методичні вказівки. Частина 2. Конструктивні елементи ліній» необхідно виконати реконструкцію ПЛ.

Обсяги робіт:

1. Реконструкція ділянки ПЛ-35 кВ «ЧТЕЦ-Осняки» з заміною проводу АС-95 на провід більшого перерізу АС-120 довжиною 29,43 км.

Проектно-кошторисна документація: виготовлення ПКД заплановано в 2025 році.

Підстава для включення заходу: «Схема перспективного розвитку електричних мереж 35-110 кВ по ПАТ «ЧЕРНІГІВОВА ЕНЕРГЕТИКА» на 2017-2027 роки».

Ефект від впровадження заходу:

- покращення технічного стану повітряної лінії 35 кВ;
- зменшення втрат електроенергії.

Загальна інформація по реконструкції та будівництву ЛЕП 35-110 кВ наведена в таблиці 22.7.

Таблиця 22.7 – Перелік заходів з нового будівництва та реконструкції ЛЕП 35-110 кВ

| № п/п | Найменування ЛЕП | Перелік заходів | Рік реалізації заходу |
|-------|---------------------------------------|--|-----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | КЛ-110 кВ Відгалуження на ПС Масани | Будівництво дволанцюгової КЛ 110 кВ з кабелем з ізоляцією із зшитого поліетилену з алюмінієвими жилами перерізом 3×1×185 довжиною 300 м. | 2023 |
| 2 | ПЛ-110 кВ Ніжинська-Мигалівка | Будівництво дволанцюгової КЛ 110 кВ з кабелем з ізоляцією із зшитого поліетилену з алюмінієвими жилами перерізом 3×1×185 довжиною 300 м. | 2025 |
| 3 | ПЛ-110 кВ Відгалуження на ПС Бахмач-2 | Будівництво відгалуження 110 кВ від ПЛ-110 кВ "Плиски-Бахмач" проводом АС-240/35 довжиною 100 м. | 2024 |
| 4 | ПЛ-35 кВ Веприк-Н. Биків | Будівництво повітряної лінії 35 кВ проводом АС-120/35 довжиною 14,60 км. | 2026 |
| 5 | КЛ-35 кВ Ялівщина-Юність | Будівництво КЛ 35 кВ з ізоляцією із зшитого поліетилену з алюмінієвими жилами довжиною 1,7 км. | 2023 |
| 6 | ПЛ-35 кВ Подусівка-Ялівщина | Реконструкція двоколової ПЛ з заміною проводу на СІП 3х120 та металевих опор довжиною 3,54 км | 2025 |
| 7 | ПЛ-35 кВ ЧТЕЦ-Подусівка | Реконструкція ПЛ-35 кВ з заміною проводу на АС-120 довжиною 8,39 км | 2024 |
| 8 | ПЛ-35 кВ Остер-Савин | Реконструкція ПЛ-35 кВ з заміною проводу на АС-120 довжиною 15,61 км | 2025 |
| 9 | ПЛ-35 кВ Холми-Б. Гать | Реконструкція ПЛ-35 кВ з заміною проводу на АС-120 довжиною 27,05 км | 2025 |
| 10 | ПЛ-35 кВ ЧТЕЦ-Осняки | Реконструкція ПЛ-35 кВ з заміною проводу на АС-120 довжиною 29,43 км | 2026 |

23 БУДІВНИЦТВО ТА РЕКОНСТРУКЦІЯ РОЗПОДІЛЬЧИХ МЕРЕЖ 0,4-10 КВ

23.1 Заходи для забезпечення потужності об'єктів побутових споживачів на рівні не нижче 5 кВт

З метою забезпечення вимог щодо приєднаної потужності побутових споживачів не нижче 5 кВт було проведено аналіз існуючих мереж та сформовано перелік першочергових об'єктів для забезпечення даних вимог.

На 2022 рік передбачається збільшення потужності по 74 ТП 10/0,4 кВ. Інформація по об'єктам наведена в таблиці.

| № | Назва заходу | Найменування РЕМ | Існуюча потужність КТП, МВА | Фактичне навантаження КТП, кВт | Кількість точок комерційного обліку | Питомі розрахункові електричні навантаження | Розрахункове навантаження, кВт | Необхідна потужність трансформатора під існуючі навантаження, МВА | Збільшення потужності, МВА |
|----|---|------------------|-----------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|---|--------------------------------|---|----------------------------|
| 1 | Технічне переоснащення КТП 231-7 с. Короп'є, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | Чернігівський | 0.05 | 35 | 46 | 1.310 | 60.260 | 0.063 | 0.013 |
| 2 | Технічне переоснащення КТП 1281-15 с. Удайці, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | Прилуцький | 0.063 | 42 | 54 | 1,14 | 61,56 | 0.100 | 0.037 |
| 3 | Технічне переоснащення КТП 227-6 с. Бакаївка, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | Прилуцький | 0.063 | 45 | 78 | 1.080 | 84.240 | 0.100 | 0.037 |
| 4 | Технічне переоснащення КТП 114-3 с. Нові Млини, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | Бахмацький | 0.063 | 40 | 75 | 1.080 | 81.000 | 0.100 | 0.037 |
| 5 | Технічне переоснащення КТП 441-16 с. Грибова Рудня, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | Чернігівський | 0.063 | 44 | 54 | 1.140 | 61.560 | 0.100 | 0.037 |
| 6 | Технічне переоснащення КТП 290-5 с. Деревини, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | Чернігівський | 0.063 | 39 | 69 | 1.100 | 75.900 | 0.100 | 0.037 |
| 7 | Технічне переоснащення КТП 428-13 с. Орлівка, Новгород-Сіверського району, Чернігівської області, Україна | Корюківський | 0.063 | 40 | 51 | 1.250 | 63.750 | 0.100 | 0.037 |
| 8 | Технічне переоснащення КТП 246-7 с. Максим, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | Чернігівський | 0.063 | 45 | 65 | 1.140 | 74.100 | 0.100 | 0.037 |
| 9 | Технічне переоснащення КТП 46-14 Яблунівка, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | Ніжинський | 0.063 | 45 | 63 | 1.140 | 71.820 | 0.100 | 0.037 |
| 10 | Технічне переоснащення КТП 1084-15 с. Полова, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | Прилуцький | 0.063 | 47 | 51 | 1.250 | 63.750 | 0.100 | 0.037 |
| 11 | Технічне переоснащення КТП 245-7 с. Соколівка, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | Чернігівський | 0.063 | 47 | 59 | 1.140 | 67.260 | 0.100 | 0.037 |
| 12 | Технічне переоснащення КТП 233-6 с. Дорогинка, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | Прилуцький | 0.063 | 39 | 70 | 1.140 | 79.800 | 0.100 | 0.037 |
| 13 | Технічне переоснащення КТП 247-3 с. Плиски, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | Бахмацький | 0.063 | 42 | 61 | 1.140 | 69.540 | 0.100 | 0.037 |
| 14 | Технічне переоснащення КТП 281-20 с. Ладинка, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | Чернігівський | 0.063 | 49 | 54 | 1.140 | 61.560 | 0.100 | 0.037 |
| 15 | Технічне переоснащення КТП 485-15 с. Велика Дівиця, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | Прилуцький | 0.063 | 48 | 58 | 1,14 | 66,12 | 0.100 | 0.037 |

| | | | | | | | | | |
|----|--|------------------|-------|-----|-----|-------|---------|-------|-------|
| 16 | Технічне переоснащення КТП 479-20 с. Анисів, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | Чернігівський | 0.063 | 47 | 78 | 1.080 | 84.240 | 0.100 | 0.037 |
| 17 | Технічне переоснащення КТП 437-15 с. Товкачівка, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | Прилуцький | 0.06 | 45 | 75 | 1.080 | 81.000 | 0.100 | 0.040 |
| 18 | Технічне переоснащення КТП 415-16 с. Вербівка, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | Чернігівський | 0.06 | 44 | 70 | 1.100 | 77.000 | 0.100 | 0.040 |
| 19 | Технічне переоснащення КТП 495-20 с. Лукашівка, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | Чернігівський | 0.06 | 43 | 76 | 1.100 | 83.600 | 0.100 | 0.040 |
| 20 | Технічне переоснащення КТП 186-3 с. Комарівка, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | Бахмацький | 0.06 | 41 | 57 | 1.140 | 64.980 | 0.100 | 0.040 |
| 21 | Технічне переоснащення КТП 417 м. Чернігів, Чернігівської області, Україна | Чернігівські MEM | 0.2 | 139 | 195 | 0.900 | 175.500 | 0.250 | 0.050 |
| 22 | Технічне переоснащення КТП 277-7 с. Набільське, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | Чернігівський | 0.05 | 38 | 77 | 1.080 | 83.160 | 0.100 | 0.050 |
| 23 | Технічне переоснащення КТП 138-18 с. Калужинці, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | Прилуцький | 0.1 | 64 | 103 | 1.000 | 103.000 | 0.160 | 0.060 |
| 24 | Технічне переоснащення КТП 44-2 с. Рудьківка, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | Ніжинський | 0.1 | 64 | 95 | 1.000 | 95.000 | 0.160 | 0.060 |
| 25 | Технічне переоснащення КТП 257-2 с. Браниця, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | Ніжинський | 0.1 | 62 | 137 | 0.950 | 130.150 | 0.160 | 0.060 |
| 26 | Технічне переоснащення КТП 101-14 с. Хотинівка, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | Ніжинський | 0.1 | 63 | 145 | 0.950 | 137.750 | 0.160 | 0.060 |
| 27 | Технічне переоснащення КТП 108-14 с. Лихачів, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | Ніжинський | 0.1 | 65 | 151 | 0.900 | 135.900 | 0.160 | 0.060 |
| 28 | Технічне переоснащення КТП 322-12 смт. Лосинівка Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | Ніжинський | 0.1 | 62 | 112 | 1.000 | 112.000 | 0.160 | 0.060 |
| 29 | Технічне переоснащення КТП 1284-15 с. Полонки, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | Прилуцький | 0.1 | 69 | 114 | 1.000 | 114.000 | 0.160 | 0.060 |
| 30 | Технічне переоснащення КТП 342-6 м. Ічня, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | Прилуцький | 0.1 | 73 | 116 | 1.000 | 116.000 | 0.160 | 0.060 |
| 31 | Технічне переоснащення КТП 231-3 с. Плиски, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | Бахмацький | 0.1 | 64 | 112 | 1.080 | 120.960 | 0.160 | 0.060 |
| 32 | Технічне переоснащення КТП 105-3 с. Тростянка, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | Бахмацький | 0.1 | 63 | 86 | 1.080 | 92.880 | 0.160 | 0.060 |
| 33 | Технічне переоснащення КТП 347-16 смт. Добрянка, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | Чернігівський | 0.1 | 63 | 122 | 1.000 | 122.000 | 0.160 | 0.060 |
| 34 | Технічне переоснащення МТП 3-1 с. Тиниця, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | Бахмацький | 0.1 | 64 | 145 | 0.900 | 130.500 | 0.160 | 0.060 |
| 35 | Технічне переоснащення КТП 62-2 с. Стара Басань, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | Ніжинський | 0.1 | 68 | 139 | 0.920 | 127.880 | 0.160 | 0.060 |
| 36 | Технічне переоснащення МТП 77-1 с. Стрільники, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | Бахмацький | 0.1 | 67 | 107 | 1.000 | 107.000 | 0.160 | 0.060 |
| 37 | Технічне переоснащення КТП 527-12 с. Богданівка, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | Ніжинський | 0.1 | 64 | 95 | 1.000 | 95.000 | 0.160 | 0.060 |
| 38 | Технічне переоснащення КТП 594-20 с. Іванівка, Чернігівського району, | Чернігівський | 0.1 | 68 | 88 | 1.080 | 95.040 | 0.160 | 0.060 |

| | | | | | | | | | |
|----|---|------------------|-------|-----|---------|-------|---------|-------|-------|
| | Чернігівської області, Україна | | | | | | | | |
| 39 | Технічне переоснащення КТП 370-15 смт. Мала Дівиця, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | Прилуцький | 0.1 | 68 | 114 | 1.000 | 114.000 | 0.160 | 0.060 |
| 40 | Технічне переоснащення КТП 1164-15 с. Радківка, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | Прилуцький | 0.1 | 70 | 103 | 1.000 | 103.000 | 0.160 | 0.060 |
| 41 | Технічне переоснащення КТП 217-9 м. Корюківка, Корюківського району, Чернігівської області, Україна | Корюківський | 0.1 | 69 | 87 | 1.080 | 93.960 | 0.160 | 0.060 |
| 42 | Технічне переоснащення КТП 101-16 смт. Ріпки, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | Чернігівський | 0.1 | 65 | 92 | 1.000 | 92.000 | 0.160 | 0.060 |
| 43 | Технічне переоснащення КТП 413-6 м. Ічня, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | Прилуцький | 0.1 | 64 | 124 | 0.950 | 117.800 | 0.160 | 0.060 |
| 44 | Технічне переоснащення КТП 477-7 с. Соколівка, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | Чернігівський | 0.1 | 71 | 126 | 0.930 | 117.180 | 0.160 | 0.060 |
| 45 | Технічне переоснащення КТП 44-20 с. Підгірне, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | Чернігівський | 0.1 | 69 | 118 | 0.960 | 113.280 | 0.160 | 0.060 |
| 46 | Технічне переоснащення КТП 514-7 м. Остер, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | Чернігівський | 0.1 | 77 | 87 | 1.080 | 93.960 | 0.160 | 0.060 |
| 47 | Технічне переоснащення КТП 135-7 с. Патюти, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | Чернігівський | 0.1 | 84 | 94 | 1.080 | 101.52 | 0.160 | 0.060 |
| 48 | Технічне переоснащення КТП 595-7 с. Крехаїв, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | Чернігівський | 0.1 | 77 | 107 | 1.000 | 107.000 | 0.160 | 0.060 |
| 49 | Технічне переоснащення КТП 134-7 с. Патюти, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | Чернігівський | 0.1 | 76 | 124 | 0.960 | 119.040 | 0.160 | 0.060 |
| 50 | Технічне переоснащення КТП 428-7 с. Булахів, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | Чернігівський | 0.1 | 75 | 104 | 1.000 | 104.000 | 0.160 | 0.060 |
| 51 | Технічне переоснащення КТП 195-7 с. Євминка, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | Чернігівський | 0.1 | 75 | 111 | 0.970 | 107.670 | 0.160 | 0.060 |
| 52 | Технічне переоснащення КТП 365-12 с. Гармашина Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | Чернігівський | 0.1 | 74 | 94 | 1.080 | 101.520 | 0.160 | 0.060 |
| 53 | Технічне переоснащення КТП 532 м. Чернігів, Чернігівської області, Україна | Чернігівські MEM | 0.1 | 72 | 3(тор.) | 3,85 | 108 | 0.160 | 0.060 |
| 54 | Технічне переоснащення КТП 196-2 с. Бригинці, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | Ніжинський | 0.16 | 98 | 226 | 0.800 | 180.800 | 0.250 | 0.090 |
| 55 | Технічне переоснащення КТП 89-1 с. Піски, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | Бахмацький | 0.16 | 110 | 231 | 0.800 | 184.800 | 0.250 | 0.090 |
| 56 | Технічне переоснащення КТП 10-3 м. Борзна, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | Бахмацький | 0.16 | 104 | 189 | 0.890 | 168.210 | 0.250 | 0.090 |
| 57 | Технічне переоснащення КТП 124-20 с. Роїще, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | Чернігівський | 0.16 | 98 | 196 | 0.870 | 170.520 | 0.250 | 0.090 |
| 58 | Технічне переоснащення КТП 62-14 с. Володькова Дівиця, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | Ніжинський | 0.063 | 40 | 92 | 1.000 | 92.000 | 0.160 | 0.097 |
| 59 | Технічне переоснащення КТП 168-12 смт. Лосинівка Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | Ніжинський | 0.063 | 46 | 92 | 1.000 | 92.000 | 0.160 | 0.097 |
| 60 | Технічне переоснащення КТП 173-12 смт. Лосинівка Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | Ніжинський | 0.063 | 44 | 85 | 1.080 | 91.800 | 0.160 | 0.097 |

| | | | | | | | | | |
|----|--|---------------|-------|----|-----|-------|---------|-------|-------|
| 61 | Технічне переоснащення КТП 202-6 с. Вишнівка, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | Прилуцький | 0.063 | 40 | 104 | 1.000 | 104.000 | 0.160 | 0.097 |
| 62 | Технічне переоснащення КТП 217-3 с. Ховми, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | Бахмацький | 0.063 | 47 | 85 | 1.080 | 91,8 | 0.160 | 0.097 |
| 63 | Технічне переоснащення КТП 88-11 смт. Березна, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | Корюківський | 0.063 | 49 | 133 | 0.950 | 126.350 | 0.160 | 0.097 |
| 64 | Технічне переоснащення КТП 862-20 с. Пакуль, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | Чернігівський | 0.063 | 42 | 126 | 0.950 | 119.700 | 0.160 | 0.097 |
| 65 | Технічне переоснащення КТП 307-3 м. Борзна, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | Бахмацький | 0.063 | 44 | 91 | 1.000 | 91.000 | 0.160 | 0.097 |
| 66 | Технічне переоснащення КТП 129-20 с. Кувечичі, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | Чернігівський | 0.063 | 42 | 103 | 1.000 | 103.000 | 0.160 | 0.097 |
| 67 | Технічне переоснащення КТП 694-7 с. Лихолітки, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | Чернігівський | 0.063 | 47 | 87 | 1.080 | 93.960 | 0.160 | 0.097 |
| 68 | Технічне переоснащення КТП 223-20 с. Жевель, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | Чернігівський | 0.063 | 43 | 116 | 1.000 | 116.000 | 0.160 | 0.097 |
| 69 | Технічне переоснащення КТП 151-20 с. Пльохів, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | Чернігівський | 0.063 | 43 | 154 | 0.900 | 138.600 | 0.160 | 0.097 |
| 70 | Технічне переоснащення КТП 162-6 с. Рожнівка, Ічнянського району, Чернігівської області, Україна | Прилуцький | 0.063 | 46 | 105 | 1.000 | 105.000 | 0.160 | 0.097 |
| 71 | Технічне переоснащення КТП 124-2 с. Новий Биків, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | Ніжинський | 0.1 | 78 | 204 | 0.870 | 177.480 | 0.250 | 0.150 |
| 72 | Технічне переоснащення КТП 1293-15 смт. Линовиця, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | Прилуцький | 0.1 | 78 | 214 | 0.870 | 186.180 | 0.250 | 0.150 |
| 73 | Технічне переоснащення КТП 452-16 смт. Добрянка, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | Чернігівський | 0.1 | 67 | 173 | 0.890 | 153.970 | 0.250 | 0.150 |
| 74 | Технічне переоснащення КТП 189-7 с. Євминка, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | Чернігівський | 0.1 | 74 | 199 | 0.870 | 173.130 | 0.250 | 0.150 |

23.2 Заходи, виконання яких забезпечить приєднання електроустановок замовників до електричних мереж АТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО»

З метою забезпечення можливості приєднання електроустановок замовників до електричних мереж АТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» відповідно до вимог нормативно-правових актів та з метою створення трансформаторної потужності для реалізації стандартних приєднань по типовим проектам передбачається в 2022-2026 роках реалізація заходів з будівництва розвантажувальних ЩТП, КТП, КТПММ 10/0,4 кВ. Детальна інформація по заходам наведена в таблиці.

| № | Назва заходу | Потужність центру живлення, кВт | 2022 рік | 2023 рік | 2024 рік | 2025 рік | 2026 рік |
|---|---|---------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1 | Будівництво розвантажувальних ЩТП 10/0,4 кВ з трансформатором ТМГ 63 кВА | 63 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | Будівництво розвантажувальних ЩТП 10/0,4 кВ з трансформатором ТМГ 100 кВА | 100 | 7 | 6 | 5 | 4 | 5 |

| | | | | | | | |
|---|---|-----|----|----|---|---|---|
| 3 | Будівництво розвантажувальних ЩТП 10/0,4 кВ з трансформатором ТМГ 160 кВА | 160 | 13 | 10 | 9 | 8 | 8 |
| 4 | Будівництво розвантажувальних КТП 10/0,4 кВ з трансформатором ТМГ 250 кВА | 250 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 |
| 5 | Будівництво розвантажувальної КТПММ 10/0,4 кВ з трансформатором ТМГ 400 кВА | 400 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 6 | Будівництво розвантажувальної КТПММ 10/0,4 кВ з трансформатором ТМГ 630 кВА | 630 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

23.3 Заходи для забезпечення електрифікації територій, що підлягають комплексній забудові

На даний час звернень органів місцевого самоврядування щодо забезпечення електрифікації комплексних забудов на території Чернігівської області не надходило. У зв'язку з цим Планом розвитку не передбачені дані заходи. У разі надходжень таких звернень, заходи будуть передбачатись в наступних коригуваннях Плану розвитку.

23.4 Реконструкція ПЛ 0,4-10 кВ.

Теперішній стан розподільних електричних мереж 0,4-10 кВ потребує покращень основних техніко-економічних характеристик, що обумовлено наступними причинами:

- високим ступенем фізичного і морального старіння електрообладнання, термін експлуатації якого сягає більше 45 років;
- значними втратами електричної енергії;
- значними витратами на аварійно-відновлювальні роботи;
- необхідністю зміни конфігурації мереж у відповідності до сучасних вимог їх побудови та місцевих умов розташування;
- високими сучасними вимогами до якості електроенергії;
- високими сучасними вимогами до забезпечення надійності розподілу електричної енергії споживачам.

Реконструкція та технічне переоснащення повітряних ліній 10 кВ

На сьогоднішній день АТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» експлуатує ПЛ 6-10 кВ – 12 721 км, з яких переважна більшість потребує реконструкції або заміни.

Більшість ПЛ 10 кВ області виконані неізолюваним проводом марок А/АС/АП та кабельними вставками марок ААБ з уніфікованими перерізами провідників.

В 90-х роках експлуатації електричних мереж приділялося менше уваги, що призвело до швидкого старіння обладнання. Крім того, ослаблення архітектурного нагляду дало підгрунття власникам індивідуальних об'єктів для самостійного розширення і забудови земельних ділянок, що в свою чергу призвело до порушення охоронних зон ПЛ, створило електричну та пожежну небезпеку, а також викликало труднощі проведення планових або післяаварійних ремонтів із-за неможливості під'їзду ремонтної техніки до опор ПЛ.

Значна протяжність ПЛ, моральний та фізичний знос обладнання, приріст навантажень стають причиною низьких показників надійності розподілу електричної енергії та якості електроенергії, призводять до значних технологічних втрат та недовідпуску електроенергії.

Оскільки ПЛ 10 кВ в Чернігівській області проходять по лісовим масивам та густими зеленими насадженнями, то це є однією з найчастіших причин відключень.

Технічне переоснащення та реконструкція ПЛ 10 кВ з улаштуванням резервних перемичок, заміни проводу на ізольований, встановлення пунктів резервування та секціонування, оснащених вакуумними реклоузерами, є однією з найбільш ефективних способів підвищення надійності розподільної мережі та дає можливість радикально скоротити тривалість перерв електропостачання споживачів і знизити частку показника SAIDI.

Улаштуванням резервних перемичок дозволяє резервування споживачів в після аварійних та ремонтних режимах.

Відсутність автоматизації режимів роботи ПЛ призводить до того, що всі перемикання виконуються оперативно-виїзними бригадами, які насамперед повинні відшукати місце ушкодження, а вже після цього виконати всі необхідні перемикання. Збільшення загальної довжини магістральних ПЛ 6-10 кВ від центра живлення до найбільш віддаленого споживача (проблема "довгого фідера") призводить до значного зниження надійності електропостачання і, як наслідок, до збільшення кількості й тривалості аварійних вимкнень споживачів. Метод підвищення надійності розподільних електричних мереж напругою 6-10 кВ шляхом резервування ліній, як показав досвід експлуатації, є недостатньо ефективним. Для принципово іншого підходу до експлуатації розподільних мереж, здатних не тільки захищати й вимикати аварійні ділянки, але й згодом (через секунди) змінити конфігурацію мережі й забезпечити електропостачання споживача пропонується застосування комутаційного апарата - реклоузера.

Реклоузер представляє собою сучасне покоління комутаційного устаткування, що об'єднало в собі передові технології мікропроцесорного релейного захисту, автоматики і вакуумної комутаційної техніки.

Зокрема першочергової реконструкції та заміни потребують ПЛ 10 кВ:

- виконані на дерев'яних опорах та з використанням проводу марки ПС, які на сьогоднішній день є аварійними і створюють значну небезпеку навколишньому середовищу;
- виконані неізольованими проводами марок А/АС/АП, перерізи яких у зв'язку з плином часу та приростом навантаження не відповідають вимогам механічної міцності та пропускну здатності;
- виконані неізольованими проводами марок А/АС/АП та проходять в лісовій місцевості, яка по Чернігівській області складає 20 % від загальної території;
- траси яких проходять в населеній, забудованій місцевості та в стислих умовах.

Перебудову ПЛ 10 кВ планується виконувати з використанням сучасних матеріалів, а саме - опор підвищеної механічної міцності, самоутримного ізольованого проводу з ізоляцією із зшитого світлостабілізованого поліетилену не підтримуючого горіння, сучасної опорно-стрижневої та натяжної ізоляції, арматури та комутаційних апаратів провідних вітчизняних та зарубіжних виробників. ПЛ 10 кВ, що проходять в населеній, забудованій місцевості та в стислих умовах необхідно замінити кабельними лініями 10 кВ.

Технічна перебудова ПЛ 10 кВ дасть змогу:

- підвищити стійкість ПЛ щодо впливів ожеледі та вітрових навантажень, грозових перенапруг, вібрації;
- підвищити пропускну здатність мереж 10 кВ;
- зменшити втрати в мережі 10 кВ та підвищити показники якості електричної енергії;

– зменшити електричну та пожежну небезпеку у населеній, забудованій місцевості та в стислих умовах, а також в умовах проходження трас ПЛ 10 у лісовій місцевості.

Реконструкція та технічне переоснащення повітряних ліній 0,4 кВ

Загальна довжина повітряних ліній 0,4 кВ АТ "ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО" складає 17 703 км, з яких підлягає заміні та реконструкції – 2333,5 км.

Більшість ПЛ 0,4 кВ збудовано в 60-70 роки минулого століття та відпрацювали свій ресурс. Будівництво електричних мереж 0,4 кВ на той час відбувалося масово, швидкими темпами і вимагало великої кількості матеріалів, часом у збиток якості побудови ПЛ 0,4 кВ. В зв'язку з чим велика кількість ліній, які залишаються в експлуатації до теперішнього часу виконані на дерев'яних та залізобетонних опорах зі стояками СНВ-1-1, а також на дерев'яних опорах із залізобетонними пасинками, мають значну протяжність та малі перерізи проводів, що в свою чергу впливає на їх техніко-економічні характеристики.

Зокрема першочергової реконструкції та заміни потребують ПЛ 0,4 кВ:

- виконані на дерев'яних та залізобетонних опорах зі стояками СНВ-1-1, а також на дерев'яних опорах із залізобетонними пасинками, які у зв'язку з плином часу та під дією факторів зовнішнього середовища втратили свою механічну міцність та зазнали руйнування;

- виконані проводами, перерізи яких у зв'язку з плином часу та приростом навантаження не відповідають вимогам механічної міцності та пропускну здатності;

- на магістральних ділянках ПЛ 0,4 кВ використано непроектний провід А-16, А-25 та А-35, термін експлуатації якого складає більше 30 років, що у кліматичних умовах Чернігівської області привело до його розтягування із зменшенням діаметру. Також присутні дефектні ділянки магістрального проводу АПВ-25, АС-35 та А-50. Відгалуження до введів у будинки виконані непроектним проводом який має перетин менше 16 мм² та пошкодження ізоляції. Перерізи проводів у зв'язку з плином часу та приростом навантаження не відповідають вимогам механічної міцності та пропускну здатності;

- мають значну протяжність, що у поєднанні з ростом навантажень та малими перерізами проводів призводить до значного падіння напруги у мережі;

- залізобетонні опори мають відколи захисного шару з оголенням стрижнів поздовжньої арматури;

- металеві траверси «кустарного» виробництва, мають корозійне пошкодження, відхилення від горизонтального положення.

Наявні дефекти спричиняють зменшення пропускну спроможності та механічної стійкості ПЛ, про що свідчать скарги споживачів щодо якості напруги.

Аварійний стан мереж в Чернігівській області може привести до негативних соціально-економічних наслідків, оскільки через великий обсяг таких мереж АТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» не в змозі ефективно ліквідувати аварійні пошкодження, при цьому виникає загроза тривалого знеструмлення значної частини населених пунктів.

Перебудову ЛЕП 0,4 кВ планується виконувати з використанням опор підвищеної міцності, самоутримних ізольованих проводів з ізоляцією із зшитого світлостабілізованого поліетилену, не підтримуючого горіння, сучасної арматури та комутаційних апаратів провідних вітчизняних та зарубіжних виробників.

Технічна перебудова ПЛ 0,4 кВ дасть змогу:

- підвищити стійкість ПЛ щодо впливів ожеледі та вітрових навантажень, грозових перенапруг, вібрації;

- підвищити пропускну здатність мереж 0,4 кВ;
- зменшити втрати в мережах 0,4 кВ та підвищити показники якості електричної енергії;
- зменшити електричну та пожежну небезпеку у населеній, забудованій місцевості та в стислих умовах.

23.5 Заміна кабельних ліній 0,4-10 кВ.

На сьогоднішній день в Товаристві експлуатується 968 км КЛ-6-10 кВ та 704 км КЛ-0,4 кВ. Зокрема, в м. Чернігів значна частина КЛ побудовані ще в 60-70 роках минулого століття та на сьогоднішній день внаслідок тривалої роботи вичерпали свій експлуатаційний ресурс та підлягають заміні. Зовнішня броня КЛ має значні пошкодження внаслідок корозії металу, а ізоляція має значні тріщини через старіння. В основному кабельні мережі живлять значну кількість соціально важливих та категорійних споживачів в м. Чернігів, м. Прилуки, м. Ніжин.

З метою забезпечення споживачів електроенергії по КЛ є необхідністю заміни КЛ на нові, які повинні відповідати вимогам міжнародних стандартів, бути з захисними оболонками посиленого типу для прокладання в землі; бути з захисними оболонками, що не поширюють горіння з низьким виділенням токсичних газів для прокладання в повітрі та стійкими до дії сонячної радіації.

КЛ 0,4 кВ використовуються з основною ізоляцією ПВХ (полівінілхлорид) марок АВББШв, АВББШнг, АВББШнгд та інші, з захисною оболонкою та уніфікованими перетинами жил 70, 95, 150, 240 і більше мм².

Нові КЛ 10 кВ застосовуються з паперово-масляною ізоляцією, що просочена нерозшаровуючим спеціальним складом зі свинцевою оболонкою, або кабель з паперовою ізоляцією, що просочена незбігаючою синтетичною масою зі свинцевою оболонкою або з основною ізоляцією з екструдованогопероксидно зшитого поліетилену (XLPE) в середовищі газу за спеціальною технологією (одножильний силовий кабель повинен бути з повздовжньою герметизацією жили або з повздовжньою та поперечною герметизацією основної ізоляції).

Планується реконструювати 61,70 км кабельних ліній 0,4-10 кВ в Чернігівській області.

23.6 Технічне переоснащення ТП,РП 10/0,4 кВ

Заміна трансформаторних підстанцій 10/0,4 кВ.

На даний час в мережах АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» експлуатується 8368 шт трансформаторних підстанцій 6-10/0,4 кВ, з них підлягають повній заміні – 372 шт.

Тривала експлуатація ТП 6-10/0,4 кВ, які відслужили свій ресурс, під впливом зовнішніх факторів веде до старіння та пошкодження щитів комплектних трансформаторних підстанцій, їх ржавіння, що в свою чергу приводить до виходу з ладу силового обладнання, перерв в електропостачанні та недовідпуску електроенергії споживачам. Такі ТП вимагають частих непланових ремонтів.

Дані ТП в багатьох випадках виконані з порушенням вимог ПУЕ щодо допустимих габаритів. Невідповідності часто фіксуються представниками Держенергонагляду та відображаються в приписах. Заміна ТП дозволить одночасно вирішити і ці питання.

Під час заміни трансформаторних підстанцій використовується наступне обладнання та конструктивні рішення:

- Герметичні силові трансформатори зі зменшеними питомими втратами, дані

трансформатори менших розмірів, з мінімальними витрати на обслуговування під час використання (не потребують періодичного догляду за рівнем трансформаторної оливи), мають високі показниками захисту від перегріву, високі експлуатаційні характеристики;

- В якості комутаційного апарату 10 кВ використовується запобіжник-роз'єднувач 10 кВ вихлопного типу Sicame BS-15, проста та надійна конструкція якого дозволяє багаторазово використовувати патрони запобіжників, має індикацію спрацювання запобіжників, стійкий до спрацювань, виготовлений з полімерної ізоляції;

- Корпус РУ 0,4 кВ виготовлений з ударостійкої термореактивної пластмаси армованої скловолокном, має стійкість до агресивного середовища, ультрафіолетових променів, несприятливих погодних умов та механічних пошкоджень, з часом не втрачає привабливий сучасний дизайн, крім того, не потребує періодичного поновлення захисного покриття (фарбування), як це потребують металеві корпуси;

- Для захисту від перенапруг електрообладнання використовуються ОПН-10 та ОПН-0,4 в полімерних корпусах (ОПН 10 кВ встановлюється на опорі до силового трансформатора, ОПН 0,4 кВ встановлюється на перших опорах відходящих ліній 0,4 кВ від даної стовпової ТП). ОПН в полімерному корпусі не потребують випробування в процесі експлуатації, мають високу надійність (низький рівень пошкоджень під час спрацювання, що зменшує витрати на експлуатацію), відсутність супроводжувального струму після затухання хвилі перенапруження, стабільність характеристик та стійкість до старіння, здатність до розсіювання великих енергій;

- Заземлюючий пристрій стовпової ТП 10/0,4 кВ (застосовуються модульно-штирьові заземлювачі). Такі заземлювачі мають високу стійкість до корозії, тривалий термін експлуатації, можливість побудови заземлюючих систем в ґрунті з високим питомим опором;

- Встановлюється технічний облік для контролю витрат електроенергії, а також для обчислення і аналізу втрат електроенергії в електричних мережах в РУ 0,4 кВ.

До комплектації РУ 0,4 кВ – передбачається встановлення головних рубильників (з боку низької напруги силового трансформатора потрібно встановлювати апарат, який забезпечує видимий розрив); в якості апаратів захисту - автоматичні вимикачі для захисту ЛЕП.

Технічне переоснащення розподільчих пунктів (РП) в Чернігівській області

Комірки застосовані типу КСО у середині яких встановлені високовольтні масляні вимикачі ВМГ-133, апарати управління, сигналізації, прилади електричних вимірювань та автоматики.

Обладнання 10 кВ РП мають наступні дефекти: знос вузлів ручного управління приводів ПП-61; механічний знос (деформація) роликів замикаючого пристрою; пошкодження сигнальних блінкерів; механічний знос робочої поверхні засувки зачепа та важеля; механічний знос робочих частин підшипників валу приводу (люфт валу); не працюють автоматичні рухові пристрої для автоматичного натягу рухових пружин привода; затирання рухомих частин привода; зам'яті робочі поверхні конічних штифтів у місці з'єднання приводного важеля до валу вимикача; знос циліндра та поршня масляного буфера; втрата статичної та динамічної міцності пружин; пошкодження лакового покриття ізоляції циліндра вимикача (тріщини, відшарування); протікання оливи через ущільнювальну прокладку в місці кріплення розеточного контакту; знос (обриви) мідних стрічок гнучкого зв'язку вимикача; пошкодження гетинаксового упорного кільця розеточного контакту; оплавлення сегментів (пластин) розеточного контакту; оплавлення наконечників контактних стрижнів; внутрішні поверхні дугогасильних камер вимикача мають задири шару паперу, тріщини, поверхні камер обвуглені дугою; пристрої РЗА сигналізації

виконано на застарілих електромеханічних реле, які зняті з виробництва; ізоляція вторинних кіл комутації має пошкодження.

Також присутній ряд недоліків, які впливають на тривалість ліквідації аварійних ситуацій, що тягне за собою зниження показників якості розподілу електричної енергії, а саме: відсутність технічної можливості встановлення засобів телемеханіки та дистанційного керування; відсутність незалежних трансформаторів власних потреб для автоматичної комутації джерела оперативного струму; відсутній селективний захист від струмів нульової послідовності діючий на сигнал.

Враховуючи вищезазначене та приймаючи до уваги відсутність ремкомплектів та запасних частин до морально застарілого обладнання, складності обслуговування обладнання, РП потребують технічного переоснащення.

2022 рік

1.1.1 Будівництво КЛ 10 кВ РП-2 - ТП-116 в м. Прилуки, Чернігівської області

Заплановано роботи з будівництва **КЛ 10 кВ РП-2 - ТП-116 в м. Прилуки, Чернігівської області** загальною протяжністю **0,80 км**.

ЗТП-116 – прохідного типу, яка живиться від КЛ-10 кВ РП-2 – ТП-3 – по нормальній схемі живлення.

Кабельні лінії КЛ-10 кВ «Прилуки – РП-1» та «М'ясокомбінат – РП-1» в нормальному режимі роботи мають максимальні навантаження. Строк експлуатації даних ліній перевищує 25 років.

В разі аварійної ситуації неможливе взаємо резервування ліній. КЛ-10кВ максимально завантажені. (Лінія «Прилуки – РП-1» – 170А; лінія «М'ясокомбінат – РП-1» – 180А.)

Від ЗТП-116 заживлені споживачі II категорії надійності електропостачання – будинок творчості дітей та юнацтва м. Прилуки.

У разі пошкодження КЛ-10 кВ РП-2 – ТП-3 споживачі залишаються без електроенергії, поки не буде здійснено ручне аварійне перепідключення на іншу лінію.

Для можливості нормального взаємо резервування споживачів ЗТП-116 в після аварійних та ремонтних режимах роботи необхідне будівництво резервної КЛ-10 кВ від РП-2 до ЗТП-116.

Відповідно до нової схеми нормального режиму КЛ-10 кВ РП-2 – ЗТП-116 будуть заживлені трансформаторні підстанції:

ЗТП-99 – силовий трансформатор потужністю 320 кВА;

ЗТП-228 – силовий трансформатор потужністю 560 кВА;

ЗТП-164 – силовий трансформатор потужністю 400 кВА;

ЗТП-157 – силовий трансформатор потужністю 250 кВА;

ЗТП-174 – силовий трансформатор Т-1 потужністю 400 кВА; силовий трансформатор Т-2 потужністю 630 кВА;

ЗТП-149 – силовий трансформатор потужністю 400 кВА;

ЗТП-150 – силовий трансформатор потужністю 200 кВА;

ЗТП-138 – силовий трансформатор потужністю 160 кВА;

ЗТП-95 – силовий трансформатор потужністю 400 кВА;

ЗТП-42 – (абонентська) силовий трансформатор потужністю 560 кВА.

Прогнозуємо навантаження проєктуємої КЛ-10 кВ РП-2 – ЗТП-116 становитиме – 2778 кВт.

Введення в роботу проєктної КЛ-10 кВ РП-2 – ЗТП-116 дасть можливість:

1. Розвантажити КПЛ-10 кВ Прилуки – РП-1, М'ясокомбінат – РП-1.
2. Зменшити технологічні витрати електроенергії.
3. Збільшити надійність роботи мереж.
4. Покращити можливість резервування споживачів.
5. Зменшити час на усунення пошкоджень в мережі 10 кВ.

В 2021 році виконано робочий проєкт «Будівництво КЛ 10 кВ РП-2 - ТП-116 в м. Прилуки, Чернігівської області».

Проєкт виконано відповідно до завдання на проєктування.

Проєктом передбачається:

– будівництво КЛ 10 кВ кабелем з ізоляцією з екструдованого пероксидно зшитого поліетилену (ЗПЕ, XLPE) в середовищі газу за спеціальною технологією у відповідності з вимогами п. 2.3.34 ПУЕ, п. 8.1.2 СОУ-Н МЕВ 40.1-37471933-49:2011 зі змінами 2017 р.

Реалізація проєкту дасть можливість підвищити показники індексів надійності, що в свою чергу покращить та зменшить недовідпуск електричної енергії, а також забезпечить надійне функціонування соціально-важливих об'єктів та інфраструктури м. Прилуки.

1.1.2 Будівництво 2-х КЛ 10 кВ та технічне переоснащення РП з забезпеченням живлення від ПС 110/10 кВ Придеснянська для розвантаження мереж центральної частини м. Чернігів, Чернігівської області

Заплановано роботи з будівництва 2-х КЛ 10 кВ та технічне переоснащення РП з забезпеченням живлення від ПС 110/10 кВ Придеснянська для розвантаження мереж центральної частини м. Чернігів, Чернігівської області загальною протяжністю 4,5 км.

За останні роки в центральній частині м. Чернігів спостерігається стійка тенденція до збільшення навантаження на існуючі енергорозподільні об'єкти шляхом збільшення потужності існуючих споживачів.

Оптимальним варіантом, який не тільки забезпечить в повній мірі зростаючий попит на електроенергію, а й значно розвантажить існуючі мережі, є будівництво двох нових кабельних ліній 10 кВ та технічне переоснащення розподільного пункту 10 кВ з забезпеченням живлення від ПС 110/10 кВ «Придеснянська».

Зазначені зміни в конфігурації мережі 10 кВ м. Чернігів дозволять підвищити надійність електропостачання, уникнути знеструмлення великої кількості відповідальних споживачів, своєчасно забезпечити необхідну пропускну спроможність системи розподілу згідно з наявними та прогнозованими потребами.

В 2021 році виконано робочий проєкт «Будівництво 2-х КЛ 10 кВ та технічне переоснащення РП з забезпеченням живлення від ПС 110/10 кВ Придеснянська для розвантаження мереж центральної частини м. Чернігів, Чернігівської області».

Проєкт виконано відповідно до завдання на проєктування.

Проєктом передбачається будівництво КЛ 10 кВ кабелем з ізоляцією з екструдованого пероксидно зшитого поліетилену (ЗПЕ, XLPE) в середовищі газу за спеціальною технологією у відповідності з вимогами п. 2.3.34 ПУЕ, п. 8.1.2 СОУ-Н МЕВ 40.1-37471933-49:2011 зі змінами 2017 р.

Реалізація проєкту дасть можливість підвищити показники індексів надійності, що в свою чергу покращить та зменшить недовідпуск електричної енергії, а також забезпечить надійне функціонування соціально-важливих об'єктів та інфраструктури м. Чернігів.

1.2 Технічне переоснащення ПЛ-10 кВ

1.2.1 Технічне переоснащення ПЛ-10 кВ з встановленням реклоузерів

Відсутність автоматизації режимів роботи ПЛ призводить до того, що всі перемикання виконуються оперативно-виїзними бригадами, які насамперед повинні відшукати місце ушкодження, а вже після цього виконати всі необхідні перемикання. Збільшення загальної довжини магістральних ПЛ 6-10 кВ від центра живлення до найбільш віддаленого споживача (проблема "довгого фідера") призводить до значного зниження надійності електропостачання і, як наслідок, до збільшення кількості й тривалості аварійних вимкнень споживачів. Метод підвищення надійності розподільних електричних мереж напругою 6-10 кВ шляхом резервування ліній, як показав досвід експлуатації, є недостатньо ефективним. Для принципово іншого підходу до експлуатації розподільних мереж, здатних не тільки захищати й вимикати аварійні ділянки, але й згодом (через секунди) змінити конфігурацію мережі й забезпечити електропостачання споживача пропонується застосування комутаційного апарата - реклоузер.

Реклоузер представляє собою сучасне покоління комутаційного устаткування, що об'єднало в собі передові технології мікропроцесорного релейного захисту, автоматики і вакуумної комутаційної техніки.

В 2022 році передбачається встановлення 15 реклоузерів на ПЛ-10 кВ на 7-ми ПЛ-10 кВ Чернігівської області. Основні критерії вибору даних об'єктів були: високі показники SAIDI (Додаток SAIDI), значна кількість споживачів, довжина ПЛ, віддаленість від РЕМ та важкодоступність місцевості розміщення ПЛ. Значна протяжність ПЛ не дозволяє забезпечити надійність електропостачання споживачів, заживлених з даних фідерів по існуючій схемі живлення.

У 2022 році планується встановити реклоузери на наступних ПЛ:

| № з/п | Диспетчерське найменування ПЛ | Кількість реклоузерів, шт. |
|--------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| 1 | ПЛ 10 кВ "Сухополова-Маціївка" | 3 |
| 2 | ПЛ 10 кВ "Ряшки-Ряшки" | 2 |
| 3 | ПЛ 10 кВ "Сосниця-Змітнів" | 2 |
| 4 | ПЛ 10 кВ "Пізнопали-Корчів'є" | 2 |
| 5 | ПЛ 10 кВ "Плиски-В.Загорівка" | 2 |
| 6 | ПЛ 10 кВ "Любеч-Губичі" | 2 |
| 7 | ПЛ 10 кВ "Олишівка-Топчіївка" | 3 |
| | Разом | 15 |

1.2.2 Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ Л-01 "Ріпки-РП-1" з заміною проводу на ізолюваний в Ріпкинському районі Чернігівської області

Заплановано технічне переоснащення **ПЛ 10 кВ Л-01 "Ріпки-РП-1"** з заміною проводу на ізолюваний в Ріпкинському районі Чернігівської області загальною протяжністю 9,600 км. ПЛ 10 кВ введена в експлуатацію 1975 р. На 16.04.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Характеристика ПЛ 10 кВ:

Рік вводу в експлуатацію ліній – 1975 р.;

Довжина ліній – 21,572 км;

Тип опор/к-сть опор - з/б опори - 385 шт.,
Марка проводу/протяжність проводу - АС-25 - 11,73 км, А-35 - 8,94 км, А-50 - 24,6 км, АС-35 - 15,366 км, АС-50 – 4,08 км

Марка траверс/к-сть траверс – М-4 – 176 шт., М-5 – 78 шт., М-1 – 22 шт., М-8 – 156 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів- переважно ізолятори ШФ-10, ШС-10, ШФ-20 – 1374 шт.

Технічний стан ПЛ 10 кВ:

Визначено дефектним наступне обладнання:

Проводи –А-50,АС-25, АС-35– 28,8 км

Ізолятори ШФ-10, ШС-10 – 29 шт.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) по лінії 10кВ – 47,8%, що характеризує стан ПЛ як незадовільний (КДН<50%).

Перевіркою з виїздом на місце непридатний стан підтверджено.

Технологічні порушення

Таблиця 1 - Технологічні порушення:

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень , шт. | 9 | 10 | 11 | 11 | 12 |

Грозозахист

Встановлено 129 заземлюючих спусків. Останній огляд проводився 2020 р. За результатами огляду 18 заземлюючих спусків не відповідає нормативним вимогам.

Навантаження на ПЛ 10 кВ, зафіксоване на ПС 35/10

Таблиця 2- Навантаження на ПЛ 10 кВ:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2015 р | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р |
| «А» | 23А | 35А | 33А | 35А | 37А |
| «В» | 23А | 35А | 33А | 35А | 37А |
| «С» | 23А | 35А | 33А | 35А | 37А |

Перетини ПЛ 10 кВ з інженерними спорудами: - 36 шт., в т.ч.

- з автомобільними дорогами –24 шт.;

Останній капітальний ремонт на ПЛ 10 кВ:

Проведений в 2019 році, під час якого проведено наступні роботи:

обрізування крон дерева;

перетягування проводів;

монтаж повторного заземлення;

вирубубання дерев;

оновлення нумерації опор;

вирівнювання траверси.

Висновки комісії:

З виїздом на місце встановлено наступне:

Траверси опор в наслідок тривалої експлуатації мають корозію металу та деформаційні ушкодження;

По всій довжині ПЛ велика кількість дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, та призводить до частих відключень.

Враховуючи вище перераховане, комісія визначила, що ПЛ 10 кВ Л-01 "Ріпки-РП-1" знаходиться в незадовільному стані та потребує технічного переоснащення, а саме заміни проводу на ізольований в прогонах №76-83,103-103/1/20,103/1/42-103/1/42/5,124-131,137-150,265/4-265/23,260-313, що тим самим дасть можливість радикально скоротити тривалість перерв електропостачання споживачів та знизити частку показника SAIDI.

В 2021 році виконано робочий проєкт «Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ Л-01 "Ріпки-РП-1" з заміною проводу на ізольований в Ріпкинському районі Чернігівської області».

1.2.3 Реконструкція ПЛ 10 кВ "Іванівка-Лікарня" з улаштуванням резервної перемички в Чернігівському районі Чернігівської області

Заплановано реконструкція ПЛ 10 кВ "Іванівка-Лікарня" з улаштуванням резервної перемички в Чернігівському районі Чернігівської області загальною протяжністю 2,0 км. ПЛ 10 кВ введена в експлуатацію 1975р.

ПЛ-10 кВ " Іванівка-Лікарня " - від ПС 35/10 кВ "Іванівка" Чернігівського району живить 7 ТП 1 населеного пункту, загальна довжина ПЛ складає 8,58 км.

За 2020 рік лінія відключалася 4 разів.

Дана лінія проходить по лісових масивах та зелених насадженнях, основними причинами відключень є падіння гілок та дерев на проводи ПЛ – 10 кВ. На даний час відсутня можливість резервування споживачів. На даному фідері приєднано 7 трансформаторних підстанцій загальною потужністю – 1,520 МВА, які живлять 376 побутових та 10 юридичних споживачів, з них соціально важливих (школи, лікарні) – 7 шт.

Відсутність можливості резервування споживачів та автоматизації режимів роботи ПЛ призводить до значного зниження надійності електропостачання і, як наслідок, до значних аварійних вимкнень споживачів. Частка SAIDI по Товариству за 2020 рік по даній ПЛ склала 0,11 %.

Улаштуванням резервної перемички та встановлення пункту резервування, оснащеного вакуумним реклоузером, є одним з найбільш ефективних способів підвищення надійності розподільної мережі, оскільки дозволяє автоматичне резервування споживачів в після аварійних та ремонтних режимах, тим самим дає можливість радикально скоротити тривалість перерв електропостачання споживачів і знизити частку показника SAIDI.

Значна протяжність ПЛ-10 кВ " Іванівка-Лікарня " та ПЛ 10 кВ "Іванівка - Количівка" не дозволяє забезпечити надійність електропостачання споживачів, заживлених з даного фідера по існуючій схемі живлення.

Реклоузер представляє собою сучасне покоління комутаційного устаткування, що об'єднало в собі передові технології мікропроцесорного релейного захисту, автоматики і вакуумної комутаційної техніки.

Оцінка технічного стану ПЛ наведена в акті від 20.04.2021.

В 2021 році виконано проєкт «Реконструкція ПЛ 10 кВ "Іванівка-Лікарня" з улаштуванням резервної перемички в Чернігівському районі Чернігівської області».

Проектно-кошторисною документацією передбачено:

- улаштування резервної перемички від ПЛ-10 кВ " Іванівка-Лікарня " до ПЛ 10 кВ "Іванівка - Количівка";

- встановлення пункту резервування на одній стійці типу СК-105, оснащеного вакуумним реклоузером типу OSM 15 з шафою керування RC, обмежувачами перенапруг та двома трансформаторами власних потреб.

1.2.4 Реконструкція ПЛ 10 кВ "Гончарівськ-Смолин" з улаштуванням резервної перемички в Чернігівському районі Чернігівської області

Заплановано реконструкція ПЛ 10 кВ "Гончарівськ-Смолин" з улаштуванням резервної перемички в Чернігівському районі Чернігівської області загальною протяжністю 6,5 км. ПЛ 10 кВ введена в експлуатацію 1984р.

ПЛ-10 кВ " Гончарівськ-Смолин " - від ПС 35/10 кВ "Гончарівське" Чернігівського району живить 31 ТП 5 населених пунктів, загальна довжина ПЛ складає 31,54 км.

За 2020 рік лінія відключалася 1 раз.

Дана лінія проходить по лісових масивах та зелених насадженнях, основними причинами відключень є падіння гілок та дерев на проводи ПЛ – 10 кВ. На даний час відсутня можливість резервування споживачів. На даному фідері приєднано 31 трансформаторних підстанцій загальною потужністю – 3,987 МВА, які живлять 993 побутових та 10 юридичних споживачів, з них соціально важливих (школи, лікарні) – 3 шт.

Відсутність можливості резервування споживачів та автоматизації режимів роботи ПЛ призводить до значного зниження надійності електропостачання і, як наслідок, до значних аварійних вимкнень споживачів. Частка SAIDI по Товариству за 2020 рік по даній ПЛ склала 0,35 %.

ПЛ 10 кВ "Гончарівськ-Смолин " з улаштуванням резервної перемички в Чернігівському районі Чернігівської області та встановлення пункту резервування, оснащеного вакуумним реклоузером, є одним з найбільш ефективних способів підвищення надійності розподільної мережі, оскільки дозволяє автоматичне резервування споживачів в після аварійних та ремонтних режимах, тим самим дає можливість радикально скоротити тривалість перерв електропостачання споживачів і знизити частку показника SAIDI.

Значна протяжність ПЛ-10 кВ "Гончарівськ-Смолин" та ПЛ 10 кВ "Шестовиця - Слабин" не дозволяє забезпечити надійність електропостачання споживачів, заживлених з даного фідера по існуючій схемі живлення.

Реклоузер представляє собою сучасне покоління комутаційного устаткування, що об'єднало в собі передові технології мікропроцесорного релейного захисту, автоматики і вакуумної комутаційної техніки.

Оцінка технічного стану ПЛ наведена в акті від 20.04.2021

В 2021 році виконано проєкт «Реконструкція ПЛ 10 кВ "Гончарівськ-Смолин" з улаштуванням резервної перемички в Чернігівському районі Чернігівської області».

Проєктно-кошторисною документацією передбачено:

- улаштування резервної перемички від ПЛ-10 кВ "Гончарівськ-Смолин" до ПЛ 10 кВ "Іванівка - Количівка";

- встановлення пункту резервування на одній стійці типу СК-105, оснащеного вакуумним реклоузером типу OSM 15 з шафою керування RC, обмежувачами перенапруг та двома трансформаторами власних потреб.

1.2.5 Реконструкція ПЛ 10 кВ "Ріпки-Убіжичі" з улаштуванням пункту секціонування в Чернігівському районі Чернігівської області

Заплановано реконструкція ПЛ 10 кВ "Ріпки-Убіжичі" з улаштуванням пункту секціонування в Чернігівському районі Чернігівської області. ПЛ 10 кВ введена в експлуатацію 1975р.

ПЛ-10 кВ "Ріпки-Убіжичі" - від ПС 110/35/10 кВ "Ріпки" Чернігівського району живить 19 ТП 6 населених пунктів, загальна довжина ПЛ складає 45,214 км.

За 2020 рік лінія відключалася 2 раз.

Дана лінія проходить по лісових масивах та зелених насадженнях, основними причинами відключень є падіння гілок та дерев на проводи ПЛ – 10 кВ. На даний час відсутня можливість резервування споживачів. На даному фідері приєднано 19 трансформаторних підстанції загальною потужністю – 1,715 МВА, які живлять 1186 побутових та 26 юридичних споживачів, з них соціально важливих (школи, лікарні) – 8 шт.

Відсутність автоматизації режимів роботи ПЛ призводить до значного зниження надійності електропостачання і, як наслідок, до значних аварійних вимкнень споживачів. Найвний пункт секціонування знаходиться в незадовільному технічному стані, обладнання морально застаріле та зношене, не забезпечує належний рівень надійності. Частка SAIDI по Товариству за 2020 рік по даній ПЛ склала 0,19 %.

ПЛ 10 кВ " Ріпки-Убіжичі " з улаштуванням пункту секціонування є одним з найбільш ефективних способів підвищення надійності розподільної мережі, оскільки дозволяє автоматичне резервування споживачів в після аварійних та ремонтних режимах, тим самим дає можливість радикально скоротити тривалість перерв електропостачання споживачів і знизити частку показника SAIDI.

Значна протяжність ПЛ-10 кВ " Ріпки-Убіжичі " не дозволяє забезпечити надійність електропостачання споживачів, заживлених з даного фідера по існуючій схемі живлення.

Оцінка технічного стану ПЛ наведена в акті від 20.04.2021

В 2021 році виконало проєкт «Реконструкція ПЛ 10 кВ "Ріпки-Убіжичі" з улаштуванням пункту секціонування в Чернігівському районі Чернігівської області».

Проєктно-кошторисною документацією передбачено:

- встановлення пункту секціонування.

1.2.6 Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ "Олишівка-Топчіївка" з заміною проводу на ізольований в Чернігівському районі, Чернігівської області

Заплановано технічне переоснащення ПЛ 10 кВ "Олишівка-Топчіївка" з заміною проводу на ізольований в Чернігівському районі, Чернігівської області загальною протяжністю 8,5 км. ПЛ 10 кВ введена в експлуатацію 1975 р. На 16.04.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Характеристика ПЛ 10 кВ:

Рік вводу в експлуатацію ліній – 1967 р.;

Довжина ліній – 35,940км;

Тип опор/к-сть опор – 468 шт., з/б опори – 459 шт., дерев.на з/б пр. – 8 шт., дерев. – 1 шт.

Марка проводу/протяжність проводу – АС-50-9,374 км, А-50-32,98 км, А-35-7,054км, АС-35-58,032 км, АН-35-5,232 км. Всього –112,672км.

Марка траверс/к-сть траверс – М4-113 шт., М8-336 шт., М1228 шт., М9-12 шт. Всього-689 шт.

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів - переважно ізолятори ШФ-1737 шт., ПС70-48 шт.

Технічний стан ПЛ 10 кВ:

Визначено дефектним наступне обладнання:

Проводи –А-50, АС-35– 28,8 км

Ізолятори ШФ-10, ШС-10 – 29 шт.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) по лінії 10 кВ – 47,8%, що характеризує стан ПЛ як незадовільний (КДН<50%).

Перевіркою з виїздом на місце непридатний стан підтверджено.

Технологічні порушення

Таблиця 1 - Технологічні порушення:

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень , шт. | 9 | 10 | 11 | 11 | 12 |

Навантаження на ПЛ 10 кВ, зафіксоване на ПС 35/10

Таблиця 2- Навантаження на ПЛ 10 кВ:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 11А | 13А | 12А | 14А | 13А |
| «В» | 14А | 15А | 13А | 12А | 14А |
| «С» | 12А | 11А | 15А | 11А | 14А |

Перетини ПЛ 10 кВ з інженерними спорудами: - 36 шт., в т.ч.

- з автомобільними дорогами –24 шт.;

Останній капітальний ремонт на ПЛ 10 кВ:

Проведений у 2019 році, під час якого проведено наступні роботи:

вирівнювання опор;

обрізування крон дерева;

перетягування проводів;

монтаж повторного заземлення.

Висновки комісії:

З виїздом на місце встановлено наступне:

Траверси опор в наслідок тривалої експлуатації мають корозію металу та деформаційні ушкодження;

По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, та призводить до частих відключень.

На ПЛ 10 кВ використовуються залізобетонні опори, які мають розтріскування бетону, на які заборонено підйом на лазах, що значно ускладнює обслуговування електроустановки та впливає на надійність електропостачання;

Враховуючи вище перераховане, комісія визначила, що ПЛ 10 кВ «Олишівка-Топчіївка» знаходиться в непридатному стані та потребує реконструкції, а саме заміні проводу на ізольований, а також встановлення реклоузерів на опорах №№151, 254.

В 2021 році виконано робочий проєкт «Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ "Олишівка-Топчіївка" з заміною проводу на ізольований в Чернігівському районі, Чернігівської області».

1.3 Реконструкція КЛ 10 кВ

1.3.1 Реконструкція КЛ 10 кВ РП-7 - ТП-467 в м. Чернігів, Чернігівської області

Заплановано реконструкція КЛ 10 кВ РП-7 - ТП-467 в м. Чернігів, Чернігівської області загальною протяжністю **0,71 км**. КЛ 10 кВ введена в експлуатацію 1985 р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Характеристика об'єкту

Термін експлуатації кабельної лінії становить – 36 років.

Загальна довжина – 0,71 км.

Марка кабелю – ААШв-10 3х120.

Результати вимірів навантаження за останні 5 років:

Таблиця 1- Виміри навантаження

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| Навантаження (I), А | 7,2 | 9,1 | 8,2 | 10,3 | - |

Результати вимірів навантаження за 2020 рік відсутні в зв'язку з тим, що дана КЛ 10 кВ знаходиться в пошкодженому стані (корозія оболонки по всій довжині кабелю), а електропостачання споживачів здійснюється через резервні кабельні лінії.

Фактичні навантаження КЛ у нормальному режимі – 171 кВт, навантаження лінії в аварійному режимі 2861 кВт. Після реконструкції навантаження не зміняться, оскільки не відбувається зміна схеми нормального режиму.

Кількість встановлених з'єднувальних муфт: 52 шт.

Кількість технологічних порушень, зафіксованих за останні 5 років:

Таблиця 2 - Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------------------------|------|------|------|------|------|
| Кількість технологічних порушень, шт. | - | 1 | 5 | 4 | - |

Дана КЛ задіяна в електропостачанні 4 споживачів 2-ї категорії надійності та 262 споживачів 3-ї категорії надійності.

Перетини КЛ з інженерними спорудами: - 2 шт., в т.ч.

- з автомобільними дорогами – 1 шт.

Результати останніх п'яти випробувань:

Таблиця 3 - Результати випробувань

| Дата випробування | 10.04.2020 | 15.04.2020 | 25.05.2020 | 28.05.2020 | 23.06.2020 |
|--|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Результат випробування ізоляції кабелю | Не відповідає нормі | Не відповідає нормі | Не відповідає нормі | Не відповідає нормі | Не відповідає нормі |

Протоколи результатів розкриттів, розбирань і висновків про причину пошкодження, результати досліджень зразків пошкоджених кабелів та кабельних муфт для встановлення

причин пошкодження і розроблення заходів щодо їх запобігання по п'яти останнім пошкодженням КЛ:

Таблиця 4- Розкриття та розбирання

| | | | | | |
|----------------------------|---|---|---|---|---|
| Дата розкриттів, розбирань | 08.04.2020 | 13.04.2020 | 25.05.2020 | 28.05.2020 | 22.06.2020 |
| Причина пошкодження | Зволоження ізоляції в наслідок корозії оболонки | Зволоження ізоляції в наслідок корозії оболонки | Зволоження ізоляції в наслідок корозії оболонки | Зволоження ізоляції в наслідок корозії оболонки | Зволоження ізоляції в наслідок корозії оболонки |

За аналізом наданої документації (дефектний акт від 05.04.2021) встановлено наступне:

КЛ 10 кВ РП-7 - ТП-467 в м. Чернігів знаходиться в незадовільному стані та потребує першочергової реконструкції.

В 2021 році виконано робочий проєкт «Реконструкція КЛ 10 кВ РП-7 - ТП-467 в м. Чернігів, Чернігівської області».

Проєкт виконано відповідно до завдання на проєктування.

Проєктом передбачається:

– заміну існуючої КЛ 10 кВ на кабель з ізоляцією з екструдованого пероксидно зшитого поліетилену (ЗПЕ, XLPE) в середовищі газу за спеціальною технологією у відповідності з вимогами п. 2.3.34 ПУЕ, п. 8.1.2 СОУ-Н МЕВ 40.1-37471933-49:2011 зі змінами 2017 р.

Реалізація проєкту дасть можливість підвищити показники індексів надійності, що в свою чергу покращить та зменшить недовідпуск електричної енергії, а також забезпечить надійне функціонування соціально-важливих об'єктів та інфраструктури м. Чернігів.

1.3.2 Реконструкція КЛ 10 кВ Центральная РП-22 в м. Чернігів, Чернігівської області

Заплановано реконструкція КЛ 10 кВ Центральная РП-22 в м. Чернігів, Чернігівської області загальною протяжністю 3,51 км. КЛ 10 кВ введена в експлуатацію 1984 р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Характеристика об'єкту

Термін експлуатації кабельної лінії становить – 37 років.

Загальна довжина – 3,51 км.

Марка кабелю – ААШв-10 3х95.

Результати вимірів навантаження за останні 5 років:

Таблиця 1- Виміри навантаження

| | | | | | |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| Навантаження (I), А | 40 | 54 | 68 | 83 | 85 |

Фактичні навантаження КЛ у нормальному режимі – 153,5 кВт, навантаження лінії в аварійному режимі 1800 кВт. Після реконструкції навантаження не зміняться, оскільки не відбувається зміна схеми нормального режиму.

Кількість встановлених з'єднувальних муфт: 107 шт.

Кількість технологічних порушень, зафіксованих за останні 5 років:

Таблиця 2 - Технологічні порушення

| | | | | | |
|---------------------------------------|------|------|------|------|------|
| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| Кількість технологічних порушень, шт. | 3 | 4 | 2 | 5 | 4 |

Дана КЛ задіяна в електропостачанні 1220 споживачів 3-ї категорії надійності.

Перетини КЛ з інженерними спорудами: - 8 шт., в т.ч.

- з автомобільними дорогами – 3 шт.

Результати останніх п'яти випробувань:

Таблиця 3 - Результати випробувань

| | | | | | |
|--|---------------------|---------------------|------------------|---------------------|------------------|
| Дата випробування | 03.11.2020 | 04.11.2020 | 06.11.2020 | 19.11.2020 | 23.11.2020 |
| Результат випробування ізоляції кабелю | Не відповідає нормі | Не відповідає нормі | Відповідає нормі | Не відповідає нормі | Відповідає нормі |

Протоколи результатів розкриттів, розбирань і висновків про причину пошкодження, результати досліджень зразків пошкоджених кабелів та кабельних муфт для встановлення причин пошкодження і розроблення заходів щодо їх запобігання по п'яти останнім пошкодженням КЛ:

Таблиця 4- Розкриття та розбирання

| | | | | | |
|----------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Дата розкриттів, розбирань | 18.06.2020 | 03.11.2020 | 04.11.2020 | 06.11.2020 | 23.11.2020 |
| Причина пошкодження | Механічне пошкодження кабелю | Механічне пошкодження кабелю | Фізичний знос ізоляції | Фізичний знос ізоляції | Фізичний знос ізоляції |

За аналізом наданої документації (дефектний акт від 05.04.2021) встановлено наступне:

КЛ 10 кВ Центральная РП-22 в м. Чернігів знаходиться в незадовільному стані та потребує першочергової реконструкції.

В 2021 році виконано робочий проєкт «Реконструкція КЛ 10 кВ Центральная РП-22 в м. Чернігів, Чернігівської області».

Проєкт виконано відповідно до завдання на проєктування.

Проєктом передбачається:

– заміну існуючої КЛ 10 кВ на кабель з ізоляцією з екструдованого пероксидно зшитого поліетилену (ЗПЕ, XLPE) в середовищі газу за спеціальною технологією у відповідності з вимогами п. 2.3.34 ПУЕ, п. 8.1.2 СОУ-Н МЕВ 40.1-37471933-49:2011 зі змінами 2017 р.

Реалізація проєкту дасть можливість підвищити показники індексів надійності, що в свою чергу покращить та зменшить недовідпуск електричної енергії, а також забезпечить надійне функціонування соціально-важливих об'єктів та інфраструктури м. Чернігів.

1.4 Технічне переоснащення РП

1.4.1 Технічне переоснащення РП-1-12 в м. Ніжин, Чернігівської області

РП-1-12 в м. Ніжин, Чернігівської області введена в експлуатацію в 1972 році.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ТП має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає 47%, що характеризує стан ТП як незадовільний ($25\% < \text{КДН} < 50\%$.) та потребує першочергового технічного переоснащення з використанням сучасних матеріалів.

Перевіркою з виїздом на місце незадовільний стан підтверджено.

Характеристика об'єкту

Силовий трансформатор. Відсутній.

Кількість споживачів, що отримують живлення через РП-1-12 – 2284, з них 1 кат – 0, 2 кат. – 6.

Приєднана потужність згідно укладених договорів по ТП-10/0,4 кВ, що заживлені через РП-1-12 складає 11,424 МВт.

Згідно Акту технічного обстеження 20.04.2021р. проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Ніжинський РЕМ визначено наступне.

По РП дефектним визначено наступне обладнання:

- корпус комірки – 8 шт. (62 % від загальної кількості);
- вимикач навантаження МВ-10 – 6 шт. (75 % від загальної кількості).

Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень, шт. | 2 | 3 | 7 | 1 | 8 |

Останній капітальний ремонт на РП-1-12 проведений в 2017 році, під час якого проведено наступні роботи:

1. Капітальний ремонт масляного вимикача – 8 шт.;
2. Капітальний ремонт роз'єднувачів ЛР-10, ШР-10, РВ-10 – 16 шт.;
3. Поточний ремонт трансформатора напруги типу НТМИ-10 – 1 шт.;
4. Поточний ремонт вентиляного розрядника РВО-10 – 3 шт.;
5. Поточний ремонт трансформатора струму типу ТПЛ-10 – 16 шт.;
6. Поточний ремонт системи шин ЗРУ 10 кВ.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено виконати наступні технічні заходи:

- заміна масляних вимикачів на вакуумні;
- заміна електромеханічних реле на пристрої мікропроцесорного захисту;
- заміна комірок 10 кВ;
- телемеханізація приєднань 10 кВ.

В 2021 році виконано робочий проект «Технічне переоснащення РП-1-12 в м. Ніжин, Чернігівської області».

Проект виконано відповідно до завдання на проектування.

Проектом передбачено виконати:

- демонтаж обладнання РУ 10 кВ;

– встановлення сучасного обладнання РУ 10 кВ.

Технічні заходи визначені завданням на проєктування не передбачають підключення нових споживачів до електричних мереж, а направлені лише на покращення технічного стану існуючих електричних мереж та забезпечують надійність електропостачання для існуючих споживачів електричної енергії.

Реалізація проєкту дасть можливість підвищити показники індексів надійності, що в свою чергу покращить та зменшить недовідпуск електричної енергії, а також забезпечить надійне функціонування соціально-важливих об'єктів м. Ніжин.

1.4.2 Технічне переоснащення РП-3-12 в м. Ніжин, Чернігівської області

РП-3-12 в м. Ніжин, Чернігівської області введена в експлуатацію в 1965 році.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ТП має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає 45%, що характеризує стан ТП як незадовільний ($25\% < \text{КДН} < 50\%$.) та потребує першочергового технічного переоснащення з використанням сучасних матеріалів.

Перевіркою з виїздом на місце незадовільний стан підтверджено.

Характеристика об'єкту

Силовий трансформатор. Відсутній.

Кількість споживачів, що отримують живлення через РП-3-12 – 7301, з них 1 кат – 7 (в т.ч. КНП «Ніжинська ЦМЛ імені Миколи Галицького», КНП «Ніжинський міський пологовий будинок», КНП «Ніжинська ЦРЛ», котельня ТОВ «Ніжинтепломережі»), 2 кат. – 10.

Приєднана потужність згідно укладених договорів по ТП-10/0,4 кВ, що заживлені через РП-3-12 складає 39,518 МВт.

Згідно Акту технічного обстеження 22.04.2021р. проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Ніжинський РЕМ визначено наступне.

По РП дефектним визначено наступне обладнання:

- корпус комірки – 11 шт. (69 % від загальної кількості);
- вимикач навантаження МВ-10 – 8 шт. (67 % від загальної кількості).

Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень, шт. | 3 | 8 | 7 | 7 | 9 |

Останній капітальний ремонт на РП-3-12 проведений в 2017 році, під час якого проведено наступні роботи:

1. Капітальний ремонт масляного вимикача – 12 шт.;
2. Капітальний ремонт роз'єднувачів ЛР-10, ШР-10, РВ-10 – 24 шт.;
3. Поточний ремонт трансформатора напруги типу НТМИ-10 – 2 шт.;
4. Поточний ремонт вентильного розрядника РВО-10 – 3 шт.;
5. Поточний ремонт трансформатора струму типу ТПЛ-10 – 18 шт.;
6. Поточний ремонт системи шин ЗРУ 10 кВ.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено виконати наступні технічні заходи:

- заміна масляних вимикачів на вакуумні;
- заміна електромеханічних реле на пристрої мікропроцесорного захисту;
- заміна комірок 10 кВ;
- телемеханізація приєднань 10 кВ.

В 2021 році виконано робочий проєкт «Технічне переоснащення РП-3-12 в м. Ніжин, Чернігівської області».

Проєкт виконано відповідно до завдання на проєктування.

Проєктом передбачено виконати:

- демонтаж обладнання РУ 10 кВ;
- встановлення сучасного обладнання РУ 10 кВ.

Технічні заходи визначені завданням на проєктування не передбачають підключення нових споживачів до електричних мереж, а направлені лише на покращення технічного стану існуючих електричних мереж та забезпечують надійність електропостачання для існуючих споживачів електричної енергії.

Реалізація проєкту дасть можливість підвищити показники індексів надійності, що в свою чергу покращить та зменшить недовідпуск електричної енергії, а також забезпечить надійне функціонування соціально-важливих об'єктів м. Ніжин.

1.4.3 Технічне переоснащення РП-22 в м. Чернігів, Чернігівської області

РП-22 в м. Чернігів, Чернігівської області введена в експлуатацію в 1984 році.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ТП має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає 48%, що характеризує стан ТП як незадовільний ($25\% < \text{КДН} < 50\%$.) та потребує першочергового технічного переоснащення з використанням сучасних матеріалів.

Перевіркою з виїздом на місце незадовільний стан підтверджено.

Характеристика об'єкту

Силовий трансформатор. Тип/потужність – 2хТМ-200/10.

Кількість споживачів, що отримують живлення через РП-22 – 3161, з них 1 кат – 2, 2 кат. – 4.

Приєднана потужність згідно укладених договорів по ТП-10/0,4 кВ, що заживлені через РП-22 складає 10,4 МВт.

Згідно Акту технічного обстеження 20.04.2021р. проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Чернігівські МЕМ визначено наступне.

По РП дефектним визначено наступне обладнання:

- корпус комірки – 1 шт. (100 % від загальної кількості);
- вимикач навантаження ВН-16 – 1 шт. (100% від загальної кількості).

Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень, шт. | 4 | 1 | 2 | 6 | 10 |

Останній капітальний ремонт на РП-22 проведений в 2021 році, під час якого проведено наступні роботи:

1. Капітальний ремонт масляного вимикача – 13 шт.;
2. Поточний ремонт вакуумного вимикача – 1 шт.;
3. Капітальний ремонт роз'єднувачів ЛР-10, ШР-10, РВ-10 – 32 шт.;
4. Заміна роз'єднувача РВ-10 – 1 шт.;
5. Поточний ремонт трансформатора напруги типу НТМИ-10 – 3 шт.;
6. Поточний ремонт трансформатора струму типу ТПЛ-10 – 28 шт.;
7. Поточний ремонт трансформатора власних потреб – 1 шт.;
8. Поточний ремонт системи шин ЗРУ 10 кВ;
9. Капітальний ремонт вимикача навантаження – 1 шт.;
10. Фарбування обладнання.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено провести наступні технічні заходи:

- заміна масляних вимикачів на вакуумні;
- заміна електромеханічних реле на пристрої мікропроцесорного захисту;
- заміна комірок 10 кВ;
- телемеханізація приєднань 10 кВ.

В 2021 році виконано робочий проєкт «Технічне переоснащення РП-22 в м. Чернігів, Чернігівської області».

Проєкт виконано відповідно до завдання на проєктування.

Проєктом передбачено виконати:

- демонтаж обладнання РУ 10 кВ;
- встановлення сучасного обладнання РУ 10 кВ.

Технічні заходи визначені завданням на проєктування не передбачають підключення нових споживачів до електричних мереж, а направлені лише на покращення технічного стану існуючих електричних мереж та забезпечують надійність електропостачання для існуючих споживачів електричної енергії.

Реалізація проєкту дасть можливість підвищити показники індексів надійності, що в свою чергу покращить та зменшить недовідпуск електричної енергії, а також забезпечить надійне функціонування соціально-важливих об'єктів м. Чернігів.

1.5 Реконструкція ЗТП

1.5.1 Реконструкція ЗТП-98-15 в м. Прилуки, Чернігівської області

ЗТП введена в експлуатацію в 1966 році.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ТП має значення коефіцієнту дефектності (КД_{ТП}), який складає 49 %, що характеризує стан ТП як непридатний (КД_{ТП}>50%).

Перевіркою з виїздом на місце непридатний стан підтверджено.

Характеристика об'єкту

Силовий трансформатор. Тип/потужність – ТМ/400;

Обладнання РУ 0,4 кВ: автоматичний вимикач – 0,4 кВ e.industrial.ukm.250SL.160, 3р, 160А – 1 шт.; ВА 88-33 32 А – 1 шт.; АЕ 2056 80 А – 1 шт.; АВ-3002 100 А – 1 шт.; рубильник – 0,4 кВ РПБ-34 400 А – 1 шт.; рубильник – 0,4 кВ РПБ-32 250 А – 1 шт.; рубильник – 0,4 кВ РПБ-31 100 А – 1 шт.

Обладнання РУ 10 кВ: запобіжник ПК-10/40 – 3 шт.

Загальна кількість споживачів: юридичні – 10 споживачі, побутові – 139 споживачів. Категорія надійності - 3-тя;

Договірна потужність – 458,23 кВт, розрахункова потужність – 458,23 кВт, фактична потужність – 325 кВт.

Згідно Акту технічного обстеження 16.04.2021р. проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Прилуцького РЕМ визначено наступне.

По ТП дефектним визначено наступне обладнання:

- трансформатор – 1 шт. (100% від загальної кількості);
- будівельна частина ЗТП – 1 шт. (100 % від загальної кількості);
- роз'єднувач 10 кВ – 1 шт. (100 % від загальної кількості);
- автоматичні вимикачі 0,4 кВ – 1 шт. (25% від загальної кількості).

Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень, шт. | 1 | 4 | 2 | 3 | 5 |

Останній капітальний ремонт на ЗТП-98-15 проведений в 31.10.2018 року, під час якого проведено наступні роботи:

- Відновлення написів на обладнанні;
- Візуальна перевірка стану заземлення КТП;
- Ремонт автоматичних вимикачів;
- Ремонт триполюсного рубильника;
- Поточний ремонт силового трансформатора;
- Фарбування обладнання КТП вручну;
- Ремонт лінійного роз'єднувача.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

- термін служби трансформатора більше 25 років (1964 рік виготовлення);
- підвищений (нерівномірний) шум силового трансформатора;
- пошкоджене гумове ущільнення на вводах ВН;
- пошкоджене гумове ущільнення на вводах НН;
- підтікання масла в місцях ущільнень бака трансформатора, радіатора, розширювального бака;
- тріщини фундаменту та стін будівлі ЗТП;
- дефект контактів роз'єднувача 10 кВ;
- пошкодження автоматичного вимикача 0,4 кВ.

В 2021 році виконано робочий проєкт «Реконструкція ЗТП-98-15 в м. Прилуки, Чернігівської області».

Проект виконано відповідно до завдання на проєктування.

Проектом передбачено виконати:

- демонтаж обладнання РУ 0,4-10 кВ;
- встановлення сучасного обладнання РУ 0,4-10 кВ.

Технічні заходи визначені завданням на проєктування не передбачають підключення нових споживачів до електричних мереж, а направлені лише на покращення технічного стану існуючих електричних мереж та забезпечують надійність електропостачання для існуючих споживачів електричної енергії.

Реалізація проєкту дасть можливість підвищити показники індексів надійності, що в свою чергу покращить та зменшить недовідпуск електричної енергії, а також забезпечить надійне функціонування соціально-важливих об'єктів м. Прилуки.

1.6 Технічне переоснащення ЗТП

1.6.1 Технічне переоснащення ЗТП-762-20 в с. Кувечичі, Чернігівського району, Чернігівської області

ЗТП-762-20 в с. Кувечичі, Чернігівського району, Чернігівської області введена в експлуатацію в 1986 році.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ТП має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає 51%, що характеризує стан ТП як непридатний ($КД_{ТП} > 50\%$) та потребує першочергового технічного переоснащення з використанням сучасних матеріалів.

Перевіркою з виїздом на місце непридатний стан підтверджено.

Характеристика об'єкту

Силовий трансформатор. Тип/потужність – ТМ-250/10;

Обладнання РУ 10 кВ: комірки КСО-366; розрядник РВП-10 – 6 шт., запобіжник нестандартний 20 А – 6 шт., ЗРШ-10 – 3 шт., ЗР-10 – 2 шт., ЗРЛ – 1 шт., СР-10 РВ-10/400 400А – 2 шт.

Загальна кількість споживачів: юридичні - 4 споживачі. Категорія надійності – 3-тя.

Договірна потужність ЗТП-810-20 – 212 кВт.

Згідно Акту технічного обстеження 20.04.2021р. проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Чернігівський РЕМ визначено наступне.

По ТП дефектним визначено наступне обладнання:

- комірки ЗТП – 1 шт. (100 % від загальної кількості);
- автоматичний вимикач - 1 шт. (100% від загальної кількості).

Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень, шт. | 2 | 4 | 5 | 4 | 6 |

Останній капітальний ремонт на ЗТП-762-20 проведений в 21.06.2018 році, під час якого проведено наступні роботи:

Відновлення написів на обладнанні;

Візуальна перевірка стану заземлення ЗТП;
Ремонт автоматичних вимикачів
Ремонт триполюсних рубильників;
Фарбування обладнання ЗТП вручну.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

– корозія корпусу комірок.

В 2021 році виконано робочий проєкт «Технічне переоснащення ЗТП-762-20 в с. Кувечичі, Чернігівського району, Чернігівської області».

Проєкт виконано відповідно до завдання на проєктування.

Проєктом передбачено виконати:

- демонтаж обладнання РУ 10 кВ;
- встановлення сучасного обладнання РУ 10 кВ.

Технічні заходи визначені завданням на проєктування не передбачають підключення нових споживачів до електричних мереж, а направлені лише на покращення технічного стану існуючих електричних мереж та забезпечують надійність електропостачання для існуючих споживачів електричної енергії.

Реалізація проєкту дасть можливість підвищити показники індексів надійності, що в свою чергу покращить та зменшить недовідпуск електричної енергії, а також забезпечить надійне функціонування соціально-важливих об'єктів с. Кувечичі.

1.6.2 Технічне переоснащення ЗТП-810-20 в с. Малинівка, Чернігівського району, Чернігівської області

ЗТП-810-20 в с. Малинівка, Чернігівського району, Чернігівської області введена в експлуатацію в 1987 році.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ТП має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає 53%, що характеризує стан ТП як непридатний ($КД_{ТП} > 50\%$) та потребує першочергового технічного переоснащення з використанням сучасних матеріалів.

Перевіркою з виїздом на місце непридатний стан підтверджено.

Характеристика об'єкту

Силовий трансформатор. Тип/потужність – ТМ-160/10;

Обладнання РУ 10 кВ: комірки КСО-366; розрядник РВП-10 – 2 шт., запобіжник ПК-10/16 – 2 шт., ЗРШ-10 – 2 шт. Р-10 – 2 шт., ВН-16 – 3 шт., ЗРЛ-10 – 4 шт., ЗРТ-10 – 2 шт., СР-10 РВ-10/400 – 2 шт.

Загальна кількість споживачів: юридичні - 1 споживач. Категорія надійності – 3-тя.

Договірна потужність ЗТП-810-20 – 43 кВт.

Згідно Акту технічного обстеження 20.04.2021р. проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Чернігівський РЕМ визначено наступне.

По ТП дефектним визначено наступне обладнання:

- корпус комірки – 1 шт. (100 % від загальної кількості);
- вимикач навантаження ВН-16 – 1 шт. (100% від загальної кількості).

Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень, шт. | 2 | 4 | 5 | 3 | 5 |

Останній капітальний ремонт на ЗТП-810-20 проведений в 20.06.2018 році, під час якого проведено наступні роботи:

- Відновлення написів на обладнанні;
- Візуальна перевірка стану заземлення ЗТП;
- Ремонт триполюсних рубильників – 0,4 кВ;
- Фарбування обладнання ЗТП вручну;
- Ремонт вимикача навантаження.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

- наскрізна корозія корпусу комірок;
- неоперативний ВН.

В 2021 році виконано робочий проєкт «Технічне переоснащення ЗТП-810-20 в с. Малинівка, Чернігівського району, Чернігівської області».

Проєкт виконано відповідно до завдання на проєктування.

Проєктом передбачено виконати:

- демонтаж обладнання РУ 10 кВ;
- встановлення сучасного обладнання РУ 10 кВ.

Технічні заходи визначені завданням на проєктування не передбачають підключення нових споживачів до електричних мереж, а направлені лише на покращення технічного стану існуючих електричних мереж та забезпечують надійність електропостачання для існуючих споживачів електричної енергії.

Реалізація проєкту дасть можливість підвищити показники індексів надійності, що в свою чергу покращить та зменшить недовідпуск електричної енергії, а також забезпечить надійне функціонування соціально-важливих об'єктів с. Малинівка.

1.6.3 Технічне переоснащення ЗТП-838-20 в с. Роїще, Чернігівського району, Чернігівської області

ЗТП-838-20 в с. Роїще, Чернігівського району, Чернігівської області введена в експлуатацію в 1987 році.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ТП має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає 51%, що характеризує стан ТП як непридатний ($КД_{ТП} > 50\%$) та потребує першочергового технічного переоснащення з використанням сучасних матеріалів.

Перевіркою з виїздом на місце непридатний стан підтверджено.

Характеристика об'єкту

Силовий трансформатор. Тип/потужність – ТМ-250/10-У1;

Обладнання РУ 10 кВ: комірочки КСО-366; розрядник РВП-10 – 2 шт., нестандартні ПК - ЗР-10 – 8 шт., РВ 10/400 – 2 шт. ВНР – 3 шт., ВН-16 – 1 шт., СР-10 – 2 шт.

Загальна кількість споживачів: юридичні – 0 споживачі, побутові – 0 споживачів. Категорія надійності - -;

Договірна потужність – 0 кВт, розрахункова потужність – 0 кВт, фактична потужність – 0 кВт.

Згідно Акту технічного обстеження 20.04.2021р. проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Чернігівський РЕМ визначено наступне.

По ЗТП дефектним визначено наступне обладнання:

- корпус КТП – 1 шт. (100 % від загальної кількості);
- вимикач навантаження – 1 шт. (100% від загальної кількості).

Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень, шт. | 2 | 4 | 3 | 2 | 6 |

Останній капітальний ремонт на ЗТП-838-20 проведений в 13.08.2018 році, під час якого проведено наступні роботи:

- Відновлення написів на обладнанні;
- Візуальна перевірка стану заземлення ЗТП;
- Ремонт триполюсних рубильників;
- Фарбування обладнання ЗТП вручну;
- Ремонт вимикача навантаження.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

- наскрізна корозія корпусу комірків;
- неоперативний ВН.

В 2021 році виконано робочий проєкт «Технічне переоснащення ЗТП-838-20 в с. Роїще, Чернігівського району, Чернігівської області».

Проєкт виконано відповідно до завдання на проєктування.

Проєктом передбачено виконати:

- демонтаж обладнання РУ 10 кВ;
- встановлення сучасного обладнання РУ 10 кВ.

Технічні заходи визначені завданням на проєктування не передбачають підключення нових споживачів до електричних мереж, а направлені лише на покращення технічного стану існуючих електричних мереж та забезпечують надійність електропостачання для існуючих споживачів електричної енергії.

Реалізація проєкту дасть можливість підвищити показники індексів надійності, що в свою чергу покращить та зменшить недовідпуск електричної енергії, а також забезпечить надійне функціонування соціально-важливих об'єктів с. Роїще.

1.6.4 Технічне переоснащення ЗТП-951-20 в с. Вознесенське, Чернігівського району, Чернігівської області

ЗТП-951-20 в с. Вознесенське, Чернігівського району, Чернігівської області введена в експлуатацію в 1996 році.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ТП має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає 52%, що характеризує стан ТП як непридатний ($K_{ДП} > 50\%$) та потребує першочергового технічного переоснащення з використанням сучасних матеріалів.

Перевіркою з виїздом на місце непридатний стан підтверджено.

Характеристика об'єкту

Силовий трансформатор. Тип/потужність – ТМ-250/10;

Обладнання РУ 10 кВ: комірки КСО-366; розрядник РВП-10 – 2 шт., запобіжник ПК-10/20 – 3 шт., ВНА – 4 шт., ЛР-10 – 2 шт., ЗР-10 – 2 шт., ЗРЛ-10 – 2 шт., ЗРТ-10 – 2 шт., СР-10 – 2 шт.

Загальна кількість споживачів: юридичні - 1 шт.. Категорія надійності – 3-тя.

Договірна потужність ЗТП-951-20 – 163 кВт.

Згідно Акту технічного обстеження 20.04.2021р. проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Чернігівський РЕМ визначено наступне.

По ТП дефектним визначено наступне обладнання:

- корпус комірки – 1 шт. (100 % від загальної кількості);
- вимикач навантаження – 1 шт. (100% від загальної кількості).

Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень, шт. | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 |

Останній капітальний ремонт на ЗТП-951-20 проведений в 12.09.2018 році, під час якого проведено наступні роботи:

Відновлення написів на обладнанні;

Візуальна перевірка стану заземлення ЗТП;

Ремонт триполюсних рубильників;

Фарбування обладнання ЗТП вручну;

Ремонт вимикача навантаження.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

- неоперативний ВН;

– наскрізна корозія комірок ЗТП.

В 2021 році виконано робочий проєкт «Технічне переоснащення ЗТП-951-20 в с. Вознесенське, Чернігівського району, Чернігівської області».

Проєкт виконано відповідно до завдання на проєктування.

Проєктом передбачено виконати:

– демонтаж обладнання РУ 10 кВ;

– встановлення сучасного обладнання РУ 10 кВ.

Технічні заходи визначені завданням на проєктування не передбачають підключення нових споживачів до електричних мереж, а направлені лише на покращення технічного стану існуючих електричних мереж та забезпечують надійність електропостачання для існуючих споживачів електричної енергії.

Реалізація проєкту дасть можливість підвищити показники індексів надійності, що в свою чергу покращить та зменшить недовідпуск електричної енергії, а також забезпечить надійне функціонування соціально-важливих об'єктів с. Вознесенське.

1.6.5 Технічне переоснащення ЗТП-964-20 в с. Халявин, Чернігівського району, Чернігівської області

ЗТП-964-20 в с. Халявин, Чернігівського району, Чернігівської області введена в експлуатацію в 1996 році.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ТП має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає 53%, що характеризує стан ТП як непридатний ($КД_{ТП} > 50\%$) та потребує першочергового технічного переоснащення з використанням сучасних матеріалів.

Перевіркою з виїздом на місце непридатний стан підтверджено.

Характеристика об'єкту

Силовий трансформатор. Тип/потужність – ТМ-100/10;

Обладнання РУ 10 кВ: комірки КСО-366; СР-10 РВ-10/400 – 2 шт., ВН-16/630 У1 – 2 шт., ЗРТ – 2 шт., ПК-10 40А – 6 шт.

Загальна кількість споживачів: юридичні - 2 споживача, побутові – 16 споживачів. Категорія надійності – 3-тя.

Договірна потужність ЗТП-964-20 – 124 кВт.

Згідно Акту технічного обстеження 20.04.2021р. проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Чернігівський РЕМ визначено наступне.

По ТП дефектним визначено наступне обладнання:

- корпус комірки – 1 шт. (100 % від загальної кількості);
- вимикач навантаження ВН-16 – 1 шт. (100% від загальної кількості).

Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень, шт. | 1 | 4 | 2 | 1 | 6 |

Останній капітальний ремонт на ЗТП-964-20 проведений в 10.07.2018 році, під час якого проведено наступні роботи:

Відновлення написів на обладнанні;

Візуальна перевірка стану заземлення ЗТП;

Ремонт триполюсних рубильників – 0,4 кВ;

Фарбування обладнання ЗТП вручну;

Ремонт вимикача навантаження.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

- наскрізна корозія корпусу комірок;
- неоперативний ВН.

В 2021 році виконано робочий проєкт «Технічне переоснащення ЗТП-964-20 в с. Халявин, Чернігівського району, Чернігівської області».

Проект виконано відповідно до завдання на проєктування.

Проектом передбачено виконати:

- демонтаж обладнання РУ 10 кВ;
- встановлення сучасного обладнання РУ 10 кВ.

Технічні заходи визначені завданням на проєктування не передбачають підключення нових споживачів до електричних мереж, а направлені лише на покращення технічного стану існуючих електричних мереж та забезпечують надійність електропостачання для існуючих споживачів електричної енергії.

Реалізація проєкту дасть можливість підвищити показники індексів надійності, що в свою чергу покращить та зменшить недовідпуск електричної енергії, а також забезпечить надійне функціонування соціально-важливих об'єктів с. Халявин.

1.6.6 Технічне переоснащення ТП-592 в м. Чернігів, Чернігівської області

ТП-592 в м. Чернігів, Чернігівської області введена в експлуатацію в 1988 році.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ТП має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає 34%, що характеризує стан ТП як незадовільний ($25\% < \text{КДН} < 50\%$) та потребує першочергового технічного переоснащення з використанням сучасних матеріалів.

Перевіркою з виїздом на місце незадовільний стан підтверджено.

Характеристика об'єкту

Силовий трансформатор. Тип/потужність – ТМ/630, ТТУ/400;

Обладнання РУ 0,4 кВ: комірки ЩО-59 – 7 шт.; рубильник – 0,4 кВ РПС-1 100 А – 4 шт.; РПС-2 250 А – 10 шт.; РПС-4 400 А – 1 шт.; РП-4 400 А – 2 шт., РП-6 600 А – 1 шт., запобіжник 0,4 кВ ПН-2-100 – 24 шт.; ПН-2-250 – 15 шт.; ПН-2-400 – 12 шт.

Обладнання РУ 10 кВ: комірки КСО-366 – 4 шт.; вимикач навантаження 10 кВ ВНПп-16/400 10У3 – 1 шт., ВНПп-16/400-10зУ3 – 1 шт., ВНП-16/400-10зУ3 – 2 шт.; роз'єднувач 10 кВ РВ-10/400 УХЛ2 – 2 шт.; запобіжник 10 кВ ПК-10/20 – 6 шт.

Загальна кількість споживачів: юридичні - 12 шт., побутові – 595 шт. Категорія надійності – 3-тя.

Договірна потужність КТП-592 – 1372 кВт.

[Згідно Акту технічного обстеження 02.03.2021р.](#) проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Чернігівський РЕМ визначено наступне.

По ТП дефектним визначено наступне обладнання:

- корпуси РУ-10 і 0,38 кВ – 11 шт. (100 % від загальної кількості);
- роз'єднувачі РВ-10 – 2 шт. (100% від загальної кількості);
- вимикачі навантаження ВН-16 – 4 шт. (100% від загальної кількості);
- запобіжники 0,4 кВ – 6 шт. (12% від загальної кількості).

Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень, шт. | - | - | 1 | 2 | - |

Останній капітальний ремонт на ТП-592 проведений в 23.05.2018 році, під час якого проведено наступні роботи:

- Відновлення написів на обладнанні;
- Візуальна перевірка стану заземлення ЗТП;
- Ремонт рубильників;
- Поточний ремонт силових трансформаторів;
- Ремонт вимикачів навантаження з ремонтом приводів;
- Ремонт роз'єднувачів з ремонтом приводів;
- Заміна опорних ізоляторів.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

- корозія корпусів та пошкодження дверей комірок КСО, ЩО;
- дефект дугогасильних контактів та камер вимикачів навантаження.
- дефект контактів роз'єднувачів;
- некалібровані запобіжники 0,4 кВ.

В 2021 році виконано робочий проект «Технічне переоснащення ТП-592 в м. Чернігів, Чернігівської області».

Проект виконано відповідно до завдання на проектування.

Проектом передбачено виконати:

- демонтаж обладнання РУ 0,4-10 кВ;
- встановлення сучасного обладнання РУ 0,4-10 кВ.

Технічні заходи визначені завданням на проектування не передбачають підключення нових споживачів до електричних мереж, а направлені лише на покращення технічного стану існуючих електричних мереж та забезпечують надійність електропостачання для існуючих споживачів електричної енергії.

Реалізація проекту дасть можливість підвищити показники індексів надійності, що в свою чергу покращить та зменшить недовідпуск електричної енергії, а також забезпечить надійне функціонування соціально-важливих об'єктів м. Чернігів.

1.7 Реконструкція КЛ-0,4 кВ

1.7.1 Реконструкція КЛ 0,4 кВ ТП-3 - Деткомбінат № 35, Л-1, Л-2 в м. Чернігів, Чернігівської області

Заплановано реконструкція КЛ 0,4 кВ ТП-3 - Деткомбінат № 35, Л-1, Л-2 в м. Чернігів, Чернігівської області загальною протяжністю 0,5 км. КЛ 0,4 кВ введена в експлуатацію 1980 р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Характеристика об'єкту

Термін експлуатації кабельних ліній становить – 41 рік.

Загальна довжина – 0,5 км.

Марка кабелю – ААШв 3х120, ААБл 3х150.

Результати вимірів навантаження за 2015÷2019 роки відсутні в зв'язку з тим, що дана КЛ 0,4 кВ знаходиться в пошкодженому стані (корозія оболонки по всій довжині кабелю), а електропостачання споживача здійснюється через резервну лінію.

Фактичні навантаження КЛ у нормальному режимі – 22,5 кВт, навантаження лінії в аварійному режимі 33 кВт. Після реконструкції навантаження не зміняться, оскільки не відбувається зміна схеми нормального режиму.

Кількість встановлених з'єднувальних муфт: 14 шт.

Технологічні порушення відсутні в зв'язку з тим, що дана КЛ 0,4 кВ знаходиться в пошкодженному стані.

Дана КЛ задіяна в електропостачанні 1-го споживача 3-ї категорії надійності.

Перетини КЛ з інженерними спорудами: - 17 шт., в т.ч.

з автомобільними дорогами – 3 шт.

з інженерними комунікаціями – 14 шт.

Протоколи результатів розкриттів, розбирань і висновків про причину пошкодження, результати досліджень зразків пошкоджених кабелів та кабельних муфт для встановлення причин пошкодження і розроблення заходів щодо їх запобігання по п'яти останнім пошкодженням кожної КЛ:

Таблиця 1.120 - Розкриття та розбирання

| | | | | | |
|----------------------------|------------------------------|------------------------|------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Дата розкриттів, розбирань | 19.01.2002 | 08.06.2002 | 17.11.2002 | 12.02.2003 | 24.05.2004 |
| Причина пошкодження | Механічне пошкодження кабелю | Фізичний знос ізоляції | Механічне пошкодження кабелю | Корозія оболонки кабелю | Корозія оболонки кабелю |

За аналізом наданої документації (дефектний акт від 14.04.2021) встановлено наступне: КЛ 0,4 кВ ТП-3 - Деткомбінат № 35, Л-1, Л-2 в м. Чернігів, Чернігівської області знаходиться в незадовільному стані та потребує першочергової реконструкції.

В 2021 році виконано робочий проєкт «Реконструкція КЛ 0,4 кВ ТП-3 - Деткомбінат № 35, Л-1, Л-2 в м. Чернігів, Чернігівської області».

Проєкт виконано відповідно до завдання на проєктування.

Проєктом передбачається:

- прокласти кабельну лінію від РУ-0,4кВ ТП-3 до існуючого ввідно-розподільного пристрою дошкільного навчального закладу № 35 чотирьохжильним кабелем в ізоляції із ПВХ пластикату марки АВББШв;

| № | Назва заходу | Рік введення КЛ-0,4кВ в експлуатацію | Довжина, км | Марка КЛ-0,4кВ, що розвантажується/переоснащується | Допустимий струм, Доп., А | Струм навантаження, Інав., А |
|---|--|--------------------------------------|-------------|--|---------------------------|---|
| 1 | Реконструкція КЛ 0,4 кВ ТП-3 - Деткомбінат № 35, Л-1, Л-2 в м. Чернігів, Чернігівської області | 1980 | 0,5 | ААШв-10 3х120, ААБл-10 3х150 | 248 | відсутні у зв'язку з тим, що дана КЛ 0,4 кВ понад 5 років знаходиться в пошкодженному стані |

Реалізація проєкту дасть можливість підвищити показники індексів надійності, що в свою чергу покращить та зменшить недовідпуск електричної енергії, а також забезпечить надійне функціонування соціально-важливого об'єкту м. Чернігів.

1.8 Реконструкція ПЛ-0,4 кВ

1.8.1 Реконструкція ПЛ 0,4 кВ КТП 229 Л-1, 2, 3, 4 в с. Кобижча Бобровицького району Чернігівської області

Заплановано роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП 229 Л-1, 2, 3, 4 в с. Кобижча Бобровицького району Чернігівської області загальною протяжністю 9,74 км. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1970 р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінка технічного стану ПЛ 0,4 кВ КТП 229 Л-1, 2, 3, 4 в с. Кобижча наведена в акті від 19.04.2021.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) по Л-1 – 55,4 %, Л-2 – 57,2 %, Л-3 – 53 %, Л-4 – 57,6 %, що характеризує стан ПЛ як непридатний (КДН>50%).

Характеристика об'єкту:

по Л-1:

Довжина ліній 3,600 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 1ф -70 шт., 3ф -6 шт.; довжина відгалужень- 1,254 км.

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – переважно провід марки А-16

Тип опор/к-сть опор - дерев'яні-15 шт., з/б опори СНВ 1-1 - 32 шт., СВ 9,5-33 шт.,

Марка проводу/протяжність проводу – А-50 – 2,396 км., А-35 – 1,600 км, А-25-2,840 км; А-16-1,518 км.

Марка траверс/к-сть траверс –ТН-1- 12 шт., та ТН-2- 56шт., 5шт- 31шт. гак КН-16- 40шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів- переважно ізолятори ТФ-20 - 405 шт.

по Л-2:

Довжина ліній 0,7 км;

К-сть відгалужень –1ф -19 шт., 3ф -2 шт.; довжина відгалужень- 0,336 км.

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – переважно провід марки А-16

Тип опор/к-сть опор - дерев'яні-3 шт., з/б опори СНВ 1-1 - 38 шт.,

Марка проводу/протяжність проводу - А-25-1,108 км; А-16-2,954 км.

Марка траверс/к-сть траверс –ТН-1-1 шт., ТН-2 – 68шт., 5 шт. - 9шт., гак КН-16-4шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів- переважно ізолятори ТФ-20 – 172 шт.

по Л-3:

Довжина ліній 2,1 км.;

К-сть відгалужень –1ф -46 шт., 3ф -2 шт.; довжина відгалужень- 0,772км.

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – переважно провід марки А-16

Тип опор/к-сть опор - дерев'яні-27 шт., з/б опори СНВ 1-1 - 36 шт., СВ 9,5-10 шт.,

Марка проводу/протяжність проводу - А-25-3,311 км; А-16 - 4,260 км.

Марка траверс/к-сть траверс –ТН-1- 7шт.; ТН-2 -39 шт.; 5шт. – 24 шт.; гак КН-16 – 69 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів- переважно ізолятори ТФ-20- 264 шт.;

по Л-4:

Довжина ліній 3,340 км;

К-сть відгалужень –1ф -91 шт., 3ф -5 шт.; довжина відгалужень- 1,538км.

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – переважно провід марки А-16

Тип опор/к-сть опор - дерев'яні-22 шт., з/б опори СНВ 1-1 - 84 шт., СВ 9,5-9 шт.,

Марка проводу/протяжність проводу –А-50 – 1,358 км., А-35 – 3,216 км, А-25-1,960, А-16-2,814км., АС-16 - 1,960 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-1 – 10 шт.; ТН-2 – 62 шт., 5шт. - 60 шт.; гак КН-16 – 62 шт.

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів- переважно ізолятори ТФ-20 – 476 шт.

Загальна кількість споживачів: юридичні споживачі - 8, побутові – 233 споживачі. Категорія надійності – 3-тя.

Потужність існуючого силового трансформатора КТП-229 – 160 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Ніжинський РЕМ визначено наступне:

по **Л-1** визначено дефектним наступне обладнання:

1. Стояки дерев'яні – 10 шт. (67 % від загальної кількості);
2. Опори з/б – 32 шт. (50 % від загальної кількості);
3. Приставки залізобетонні – 5 шт. (70 % від загальної кількості);
4. Проводи – А – 16 – 0,985 км, (65 % від загальної кількості), А-25 – 1,320 км (46 % від загальної кількості), А-35 – 0,720 км (45 % від загальної кількості)
5. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 40 шт. (53 % від загальної кількості).

по **Л-2** визначено дефектним наступне обладнання:

1. Стояки дерев'яні – 3 шт. (100 % від загальної кількості);
2. Опори з/б – 38 шт. (100 % від загальної кількості);
3. Проводи – А – 16 – 1,810 км, (61 % від загальної кількості), А-25 – 0,640 км (58 % від загальної кількості).
4. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 11 шт. (52 % від загальної кількості);

по **Л-3** визначено дефектним наступне обладнання:

1. Стояки дерев'яні – 18 шт. (67 % від загальної кількості);
2. Опори з/б – 36 шт. (78 % від загальної кількості);
3. Приставки залізобетонні – 4 шт. (50 % від загальної кількості);
4. Проводи – А – 16 – 2,310 км, (54 % від загальної кількості), А-25 – 1,610 км (49 % від загальної кількості).
5. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 27 шт. (56 % від загальної кількості);

по **Л-4** визначено дефектним наступне обладнання:

1. Стояки дерев'яні – 14 шт. (64 % від загальної кількості);
2. Опори з/б – 84 шт. (90 % від загальної кількості);
3. Приставки залізобетонні – 2 шт. (75 % від загальної кількості);
4. Проводи – А – 16 – 1420 км, (50 % від загальної кількості), А-25 – 0,970 км (50 % від загальної кількості). АС-16 – 1,960 км. (100 % від загальної кількості)
5. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 49 шт. (50 % від загальної кількості);

Технологічні порушення

Л-1

Таблиця 1 - Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень , шт. | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 |

Л-2

Таблиця 2 - Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень , шт. | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 |

Л-3

Таблиця 3 - Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень , шт. | 2 | 3 | 2 | 5 | 4 |

Л-4

Таблиця 4 - Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень , шт. | 2 | 2 | 3 | 5 | 5 |

Звернення споживачів стосовно не задовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Л-1

Таблиця 5 - Звернення споживачів

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень , шт. | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 |

Л-2

Таблиця 6 - Звернення споживачів

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень , шт. | 2 | 4 | 4 | 3 | 5 |

Л-3

Таблиця 7 - Звернення споживачів

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень , шт. | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 |

Л-4

Таблиця 8 - Звернення споживачів

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень , шт. | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали: Л-1 – 195 В, Л-2 - 197 В, Л-3 – 197 В, Л-4 – 195 В (не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

Таблиця 9 - Навантаження на ТП 10/0,4 кВ

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| | | | | | |

| | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| «А» | 201 | 216 | 223 | 223 | 238 |
| «В» | 189 | 187 | 177 | 192 | 230 |
| «С» | 203 | 203 | 213 | 222 | 209 |

Таблиця 10 - Навантаження на Л-1:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 59 | 65 | 67 | 67 | 67 |
| «В» | 59 | 58 | 51 | 57 | 57 |
| «С» | 62 | 57 | 65 | 68 | 68 |

Таблиця 11 - Навантаження на Л-2:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 11 | 13 | 13 | 13 | 58 |
| «В» | 11 | 11 | 10 | 11 | 48 |
| «С» | 12 | 11 | 13 | 13 | 53 |

Таблиця 12 - Навантаження на Л-3:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 34 | 38 | 39 | 39 | 40 |
| «В» | 34 | 34 | 30 | 33 | 27 |
| «С» | 36 | 33 | 38 | 40 | 28 |

Таблиця 13 - Навантаження на Л-4:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 56 | 60 | 63 | 61 | 66 |
| «В» | 55 | 53 | 48 | 54 | 69 |
| «С» | 57 | 54 | 59 | 63 | 68 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль»:

Проведено вимірювання опору петлі «фаза-нуль», на ПЛ 0,4 кВ Л-1, Л-2, Л-3, Л-4 який становить Л-1 – 485 А, Л-2 – 185 А, Л-3 – 310 А, Л-4 – 495 А, за результатами вимірів визначено, що на ПЛ 0,4 кВ Л-1, Л-3 та Л-4 опір петлі «фаза-нуль» не відповідає вимогам ПУЕ.

Останній капітальний ремонт по ПЛ 0,4 кВ КТП 229 Л-1, 2, 3, 4 в с. Кобижча проведений в 2014 році, під час якого проведено наступні роботи:

Л-1

вирівнювання опор;

обрізування крон дерева;

перетягування проводів;

монтаж повторного заземлення.

Л-2

вирівнювання опор;

обрізування крон дерева;
перетягування проводів;
монтаж повторного заземлення.

Л-3

вирівнювання опор;
обрізування крон дерева;
перетягування проводів;
монтаж повторного заземлення.

Л-4

вирівнювання опор;
обрізування крон дерева;
перетягування проводів;
монтаж повторного заземлення.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне: На ПЛ 0,4 кВ використовуються дерев'яні стійки, залізобетонні опори СНВ 1,1, які мають розтріскування бетону, на які заборонено підйом на лазах, що значно ускладнює обслуговування електроустановки та впливає на надійність електропостачання;

Траверси опор в наслідок тривалої експлуатації мають корозію металу та деформаційні ушкодження;

По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням місцевих жителів.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

В 2021 році виконано робочий проєкт «**Реконструкція ПЛ 0,4 кВ КТП 229 Л-1, 2, 3, 4 в с.Кобижча Бобровицького району Чернігівської області**».

Проєкт виконано у відповідності до завдання на проєктування.

Проєктно-кошторисною документацією передбачено:

- демонтаж існуючої лінії ПЛ-0,4 кВ, що виконана неізольованими проводами;
- будівництво нової лінії ПЛ-0,4 кВ з використанням самоутримних ізольованих проводів;
- встановлення розвантажувальних ТП 10/0,4 кВ.

1.8.2 Реконструкція ПЛ 0,4 кВ КТП 58 Л-1, 2 в с. Ст. Басань Бобровицького району Чернігівської області

Заплановано роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП 58 Л-1, 2 в с. Ст. Басань Бобровицького району Чернігівської області загальною протяжністю 3,2 км. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1974 р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінка технічного стану ПЛ 0,4 кВ КТП 58 Л-1, 2 в с. Ст. Басань наведена в акті від 19.04.2021.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) по Л-1 – 78,4 %, Л-2 – 83 %, що характеризує стан ПЛ як непридатний (КДН>50%).

Характеристика об'єкту:

по Л-1:

Довжина ліній 1,9 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 1ф – 43 шт., 3ф – 2 шт.; довжина відгалужень - 0,954 км.

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – переважно провід марки А-16

Тип опор/к-сть опор - дерев'яні-3шт., з/б опори СНВ 1-1 – 48 шт., СВ 9,5 – 14 шт.

Марка проводу/протяжність проводу – А-50 – 1,11 км., А-16 – 0,8 км., Марка траверс/к-сть траверс –ТН-1 – 1 шт., та ТН-2 – 49 шт. гак КН-16- 6шт.; ТН-15 – 16 шт.

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів- переважно ізолятори ТФ-20 – 169 шт.

по Л-2:

Довжина ліній 1,3 км;

К-сть відгалужень – 1ф - 34 шт., 3ф - 2 шт.; довжина відгалужень - 0,4 км.

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – переважно провід марки А-16;

Тип опор/к-сть опор - дерев'яні – 1 шт., з/б опори СНВ 1-1 – 25 шт., з/б опори СВ 9,5 – 6 шт.;

Марка проводу/протяжність проводу А-16 - 1,3 км;

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-15-30шт., ТН-2 – 2шт., гак КН-2шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів- переважно ізолятори ТФ-20 – 92 шт.

Від ПЛ-0,4 кВ Л-1, Л-2 здійснюється електропостачання 81 споживачу електричної енергії з категорією надійності - III.

Потужність існуючих силових трансформаторів 8 – 100 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Ніжинський РЕМ визначено наступне:

по Л-1 визначено дефектним наступне обладнання:

1. Стояки дерев'яні – 3 шт. (100 % від загальної кількості);
2. Опори з/б СНВ-1-1 – 48 шт. (77,4 % від загальної кількості);
3. Проводи – А – 16 – 0,8 км, (65 % від загальної кількості),
4. Відгалуження від опор ПЛ до введів – 22 шт. (53 % від загальної кількості).

по Л-2 визначено дефектним наступне обладнання:

1. Стояки дерев'яні – 1шт. (100 % від загальної кількості);
2. Опори з/б – 25 шт. (85% від загальної кількості);
3. Проводи – А – 16 – 1,3 км, (61 % від загальної кількості),
4. Відгалуження від опор ПЛ до введів – 25 шт. (65 % від загальної кількості);

Технологічні порушення

Л-1

Таблиця 1 - Технологічні порушення

| Роки | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень , шт. | 5 | 7 | 3 | 6 | 5 | 1 |

Л-2

Таблиця 2 - Технологічні порушення

| Роки | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень , шт. | 5 | 2 | 5 | 4 | 5 | 1 |

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Л-1

Таблиця 3 - Кількість звернень

| Роки | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------|------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень , шт. | 3 | 2 | 3 | 4 | 7 | 2 |

Л-2

Таблиця 4 - Кількість звернень

| Роки | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------|------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень , шт. | 3 | 5 | 3 | 5 | 7 | 5 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали: Л-1 – 195 В, Л-2 – 196 В (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Падіння напруги в лінії: Л-1 – 20%, Л-2 – 19 %.

Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

Навантаження на ТП 10/0,4 кВ:

Таблиця 5 - Навантаження на ТП 10/0,4 кВ:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2015 р | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р |
| «А» | 43 | 53 | 50 | 68 | 53 |
| «В» | 52 | 52 | 60 | 75 | 64 |
| «С» | 50 | 59 | 56 | 73 | 70 |

Таблиця 6 - Навантаження на Л-1:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 26 | 31 | 30 | 40 | 24 |
| «В» | 31 | 31 | 36 | 45 | 31 |
| «С» | 30 | 35 | 33 | 43 | 35 |

Таблиця 7 - Навантаження на Л-2:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 17 | 22 | 20 | 28 | 29 |
| «В» | 21 | 21 | 24 | 30 | 33 |
| «С» | 20 | 24 | 23 | 30 | 35 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-1:

Проведено вимірювання опору петлі «фаза-нуль», на ПЛ 0,4 кВ Л-1, Л-2, який становить Л-1 – 335 А, Л-2 – 248,5 А, за результатами вимірів визначено, що на ПЛ 0,4 кВ Л-1 та Л-2 опір петлі «фаза-нуль» не відповідає вимогам ПУЕ.

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ :

Л-1

Проведений у 2019 році, під час якого проведено наступні роботи:

- установка підкосів до одностоякових з/б опор -3 шт.;

- обрізування крон дерева;
- перетягування проводів;
- заміна проводу марки А-10 на А-50
- монтаж додаткової фази.

Л-2

Проведений у 2019 році, під час якого проведено наступні роботи:

- обрізування крон дерева;
- перетягування проводів;

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

На ПЛ 0,4 кВ використовуються дерев'яні стійки, залізобетонні опори СНВ 1,1, які мають розтріскування бетону, на які заборонено підйом на лазах, що значно ускладнює обслуговування електроустановки та впливає на надійність електропостачання.

Траверси опор в наслідок тривалої експлуатації мають корозію металу та деформаційні ушкодження.

По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням місцевих жителів.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

В 2021 році виконано робочий проєкт **«Реконструкція ПЛ 0,4 кВ КТП 58 Л-1, 2 в с. Ст. Басань Бобровицького району Чернігівської області»**.

Проєкт виконано у відповідності до завдання на проєктування.

Проєктно-кошторисною документацією передбачено:

- демонтаж існуючої лінії ПЛ-0,4 кВ, що виконана неізольованими проводами;
- будівництво нової лінії ПЛ-0,4 кВ з використанням самоутримних ізольованих проводів;
- встановлення розвантажувальних ТП 10/0,4 кВ.

1.8.3 Реконструкція ПЛ 0,4 кВ КТП 78 Л-1, 2, 3, 4 в с. Новий Білоус, Чернігівського району Чернігівської області

Заплановано роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП 78 Л-1, 2, 3, 4 в с. Новий Білоус, Чернігівського району Чернігівської області загальною протяжністю 6,36 км. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1972 р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінка технічного стану ПЛ 0,4 кВ КТП 78 Л-1, 2, 3, 4 в с. Новий Білоус наведена в акті від 19.04.2021.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) по Л-1 – 71,3 %, Л-2 – 52,6 %, Л-3 – 62,6 %, Л-4 – 67,1 %, що характеризує стан ПЛ як непридатний (КДН>50%).

Характеристика об'єкту:

по Л-1:

Довжина лінії – 0,6 км;

Кількість відгалужень/довжина відгалужень – 30/0,472 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/ протяжність – А-16 - 0,711 км, СІП 4x16 – 0,030 км;

АВВГ 2х1,5 – 0,094 км; АВВГ 2х2,5 – 0,010 км; АВВГ 4х2,5 – 0,006 км; АВВГ 4х6 – 0,017 км;

Тип опор/к-ть. опори проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 13 шт., з/б СВ 95 – 1шт; СНВ 1-1-12 шт.

опори анкерні 3-х ст. на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 1 шт., 2-х ст. на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 2 шт., з/б СНВ 1-1-4 шт.

Марка проводу/протяжність проводу – А-35 – 3,695 км., А-25 – 0,134 км, А-16 – 0,236 км.

Марка крюків/к-ть крюків –КН-18 – 48 шт.,

Марка ізоляторів/к-ть ізоляторів - ТФ-18 -1562 шт.,

Кількість траверс - ТН-2 – 20 шт., ТН-4 – 17шт.

по Л-2:

Довжина лінії – 2 км;

Кількість відгалужень/довжина відгалужень –77/1,631 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/ протяжність –А-16 – 2,502 км, СІП 2х16 – 0,102 км;

АВВГ 2х6 – 0,162 км; АВВГ 4х6 – 0,170 км;

Тип опор/к-ть опори проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 50 шт., з/б СВ 95 – 3шт; СНВ 1-1 – 12 шт.;

опори анкерні 2-х ст. на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 8 шт., з/б СНВ 1-1 – 1 шт.;

Марка проводу/протяжність проводу – А – 35 – 6,107 км., А – 16 – 1,329 км;

Марка крюків/к-ть крюків –КН-18 – 178 шт.;

Марка ізоляторів/к-ть ізоляторів - ТФ-18 – 262 шт.;

Кількість траверс - ТН-2 – 16 шт., ТН-4 – 13.

по Л-3:

Довжина лінії – 1,7 км;

Кількість відгалужень/довжина відгалужень –51/0,939 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/ протяжність –А-16 - 0,955 км, СІП 4х16 -0,018 км;

СІП 2х16 – 0,058 км; АПВ 1х2 – 0,015 км; АВВГ 2х4 – 0,031 км; АВВГ 4х4 – 0,077 км;

АВВГ 2х2,5 – 0,305 км;

Тип опор/к-ть опори проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 14 шт., з/б СВ 95 – 18шт; СНВ 1-1 – 20 шт.;

опори анкерні 2-х ст. на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 1 шт., з/б СВ 95 – 2шт.;

СНВ 1-1- 1шт. СВ-95+СНВ 1-1- 1 шт.;

Марка проводу/протяжність проводу – А- 35 – 2,642 км, А- 25 – 3,177 км, А-16 - 1,113 км;

Марка крюків/к-ть крюків –КН-18 – 44 шт.,

Марка ізоляторів/к-ть ізоляторів - ТФ-18 – 228 шт.;

Кількість траверс - ТН-2 – 50 шт., ТН-4 – 21.

по Л-4:

Довжина лінії – 2,055 км;

Кількість відгалужень/довжина відгалужень –76/1,254 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/ протяжність –А-16 – 1,168 км, СІП 2х16 – 0,115 км;

АВВГ 2х1,5 – 0,082 км; АВВГ 4х4 – 0,0812 км; АВВГ 4х2,5 – 0,037 км; АВВГ 4х6 – 0,013 км;

АВВГ 2х2,5 – 0,343 км;

Тип опор/к-ть опори проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 44 шт., з/б СВ 95 – 21шт; СНВ 1-1 – 7 шт.;

опори анкерні 2-х ст. на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 8 шт., з/б СВ 95 – 2 шт.;
СНВ 1-1 – 5 шт.;

Марка проводу/протяжність проводу – А-35 – 3,131 км., А-25 – 3,584 км, А-16 – 3,157 км;

Марка крюків/к-ть крюків – КН-18 – 165 шт.;

Марка ізоляторів/к-ть ізоляторів - ТФ-18 – 303 шт.;

Кількість траверс - ТН-2 – 45 шт., ТН-4 – 12.

Загальна кількість споживачів по **Л-1**: юридичні споживачі відсутні, побутові – 30 споживачів. Категорія надійності – 3-тя.

Загальна кількість споживачів по **Л-2**: юридичні споживачі відсутні, побутові – 77 споживачів. Категорія надійності – 3-тя.

Загальна кількість споживачів по **Л-3**: юридичні споживачі відсутні, побутові – 51 споживач. Категорія надійності – 3-тя.

Загальна кількість споживачів по **Л-4**: юридичні споживачі відсутні, побутові – 76 споживачів. Категорія надійності – 3-тя.

Потужність існуючого силового трансформатора КТП-78 – 160 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Чернігівський РЕМ визначено наступне:

по **Л-1** визначено дефектним наступне обладнання:

1. Опори дерев'яні на з/б приставці – 20 шт. (100% загальної кількості цільностоякових дерев'яних опор);
2. Стояки залізобетонні СНВ-1-1 – 20 шт. (100% від загальної кількості залізобетонних опор типу СНВ-1-1);
3. Опори з/б – 7 шт. (33,33% від загальної кількості залізобетонних опор);
4. Проводи дефектні (А-16) – 0,236 км (6,1% від загальної кількості);
5. Відгалуження від опор ПЛ до введів в житлові будинки – 15 шт. (50% від загальної кількості).

по **Л-2** визначено дефектним наступне обладнання:

1. Опори дерев'яні на з/б приставці – 66 шт. (100 % від загальної кількості цільностоякових дерев'яних опор);
2. Стояки залізобетонні СНВ-1-1 – 14 шт. (100% від загальної кількості залізобетонних опор типу СНВ-1-1);
3. Проводи дефектні (А-16 Розтягування проводів) – 1,329 км (21% від загальної кількості).

по **Л-3** визначено дефектним наступне обладнання:

1. Стояки залізобетонні СНВ-1-1– 23 шт. (100% від загальної кількості залізобетонних опор типу СНВ-1-1);
2. Опори дерев'яні на з/б приставці – 16 шт. (100 % від загальної кількості цільностоякових дерев'яних опор);
3. Проводи дефектні (А-16) – 1,113 км (20,1 % від загальної кількості).

по **Л-4** визначено дефектним наступне обладнання:

1. Стояки залізобетонні СНВ-1-1– 17 шт. (100% від загальної кількості залізобетонних опор типу СНВ-1-1);
2. Опори дерев'яні на з/б приставці – 60 шт. (100 % від загальної кількості цільностоякових дерев'яних опор);
3. Проводи дефектні (А-16) – 1,513 км (18,1% від загальної кількості);
4. Відгалуження від опор ПЛ до введів в житлові будинки – 38 шт. (50% від загальної кількості).

За період 2017 – 2020 р.р на ПЛ 0,4 кВ КТП-78 с. Новий Білоус зафіксовано 46 технологічних порушень.

За період 2017 – 2020 р.р. надійшло 73 звернення та скарги споживачів на неякісне електропостачання.

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали: Л-1 – 210 В, Л-2 - 195 В, Л-3 – 208 В, Л-4 – 207 В (по Л-2 не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

Таблиця 1 - Навантаження на ТП 10/0,4 кВ

| Фаза | Навантаження, А | | |
|------|-----------------|--------|--------|
| | 2018р. | 2019р. | 2020р. |
| «А» | 163 | 170 | 180 |
| «В» | 172 | 177 | 183 |
| «С» | 173 | 176 | 182 |

Таблиця 2 - Навантаження на Л-1:

| Фаза | Навантаження, А | | |
|------|-----------------|--------|--------|
| | 2018р. | 2019р. | 2020р. |
| «А» | 23 | 25 | 26 |
| «В» | 23 | 25 | 27 |
| «С» | 25 | 27 | 29 |

Таблиця 3 - Навантаження на Л-2:

| Фаза | Навантаження, А | | |
|------|-----------------|--------|--------|
| | 2018р. | 2019р. | 2020р. |
| «А» | 42 | 43 | 49 |
| «В» | 48 | 49 | 50 |
| «С» | 51 | 50 | 52 |

Таблиця 4 - Навантаження на Л-3:

| Фаза | Навантаження, А | | |
|------|-----------------|--------|--------|
| | 2018р. | 2019р. | 2020р. |
| «А» | 50 | 51 | 53 |
| «В» | 50 | 50 | 51 |
| «С» | 49 | 50 | 51 |

Таблиця 5 - Навантаження на Л-4:

| Фаза | Навантаження, А | | |
|------|-----------------|--------|--------|
| | 2018р. | 2019р. | 2020р. |
| «А» | 48 | 51 | 52 |
| «В» | 51 | 53 | 55 |
| «С» | 48 | 49 | 50 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-1:

- номінальна сила струму зворотньо-залежного захисту або струмовідсічки – 100 А;
- виміряна сила струму – 132 А;

Опір петлі «фаза-нуль» не відповідає нормам.

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-2:

- номінальна сила струму зворотньо-залежного захисту або струмовідсічки – 160 А;
- виміряна сила струму – 198 А;

Опір петлі «фаза-нуль» не відповідає нормам.

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-3:

- номінальна сила струму зворотньо-залежного захисту або струмовідсічки – 160 А;
- виміряна сила струму – 201 А;

Опір петлі «фаза-нуль» не відповідає нормам.

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-4:

- номінальна сила струму зворотньо-залежного захисту або струмовідсічки – 100 А;
- виміряна сила струму – 140 А;

Опір петлі «фаза-нуль» не відповідає нормам.

Останній капітальний ремонт по Л-1, Л-2, Л-3, Л-4 ПЛ-0,4 кВ від КТП-78 проведений з 2015 році, під час якого проведено наступні роботи:

- перетягування проводів по магістралі ПЛ - 0,26 км;
- обрізання крон дерев з телевишки;
- обрізання крон дерев вручну;
- вирубування дерев;
- заміну проводу марки А-16, А-25, А-35.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

ПЛ-0,4 кВ від КТП-78 с. Новий Білоус частково проходять по території приватних домоволодінь, що значно ускладнює проведення технічного обслуговування даних ПЛ-0,4 кВ та унеможливорює оперативно усувати пошкодження на ПЛ-0,4 кВ;

На ПЛ-0,4 кВ використовуються з/б стійки марки СНВ-1-1 у яких вийшов термін експлуатації та на які заборонено підйом на лазах, що значно ускладнює обслуговування електроустановки та впливає на надійність електропостачання;

Залізобетонні опори мають вибоїни бетону та повздовжні тріщини, на дерев'яних опорах сліди загнивання деревини та ослаблення бандажів;

Велика кількість дефектних ділянок магістральних проводів та введів до будинків (понаднормовою кількістю з'єднань в одному прогоні);

Траверси опор в наслідок тривалої експлуатації мають корозію металу та деформаційні ушкодження;

Провід марки А-16, який використовується на ПЛ-0,4 кВ, підлягає заміні, так як переріз згідно ПУЕ повинен бути не менше 25 мм²;

По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням жителів села.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

В 2021 році виконано робочий проєкт «Реконструкція ПЛ 0,4 кВ КТП 78 Л-1, 2, 3, 4 в с. Новий Білоус, Чернігівського району Чернігівської області».

Проєкт виконано у відповідності до завдання на проєктування.

Проєктно-кошторисною документацією передбачено:

- демонтаж існуючої лінії ПЛ-0,4 кВ, що виконана неізолюваними проводами;
- будівництво нової лінії ПЛ-0,4 кВ з використанням самоутримних ізолюваних проводів;

- встановлення розвантажувальних ТП 10/0,4 кВ.

1.8.4 Реконструкція ПЛ 0,4 кВ КТП 77 Л-1, 2, 3 в с. Новий Білоус, Чернігівського району Чернігівської області

Заплановано роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП 77 Л-1, 2, 3 в с. Новий Білоус, Чернігівського району Чернігівської області загальною протяжністю 4,3 км. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1972 р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінка технічного стану ПЛ 0,4 кВ КТП 77 Л-1, 2, 3 в с. Новий Білоус наведена в акті від 19.04.2021.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) по Л-1 – 71,3 %, Л-2 – 52,6 %, Л-3 – 62,6 %, що характеризує стан ПЛ як непридатний (КДН>50%).

Характеристика об'єкту:

по Л-1:

Довжина лінії – 2 км;

Кількість відгалужень/довжина відгалужень – 57/1,028 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/ протяжність – А-16 - 1,992 км; СІП 2*16-0,072км.

Тип опор/к-ть опори проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 31 шт., з/б. СНВ1-1 -13 шт., СВ-95-6 шт.

опори анкерні 2-х ст. на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 6 шт., з/б. СНВ1-1 -5шт., СВ-95-1 шт.

Марка проводу/протяжність проводу – А – 35 – 1,898 км. А – 25 – 3,674 км, А – 16 – 1,352 км.

Марка крюків/к-ть крюків –КН-18 – 120 шт.,

Марка ізоляторів/к-ть ізоляторів - ТФ-18 -252 шт.,

Кількість траверс - ТН-2 – 26 шт., ТН-4 – 20.

по Л-2:

Довжина лінії – 0,6 км;

Кількість відгалужень/довжина відгалужень – 17/0,297 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/ протяжність – А-16 - 0,247 км; СІП 2*16- 0,187

Тип опор/к-ть опори проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 8 шт., з/б. СВ-95 - 11шт.

опори анкерні 2-х ст. з/б. СВ-95 – 4 шт.

Марка проводу/протяжність проводу – А – 25 – 2,688 км., А – 16 – 0,242 км.

Марка крюків/к-ть крюків –КН-18 – 28 шт.,

Марка ізоляторів/к-ть ізоляторів - ТФ-18 -84 шт.,

Кількість траверс - ТН-2 – 28 шт.

по Л-3:

Довжина лінії – 1,7 км;

Кількість відгалужень/довжина відгалужень – 47/0,953 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/ протяжність –А-16 - 0,959 км; СІП 2*16-0,471 км, СІП 4*16 - 0,045км.

Тип опор/к-ть опори проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 16 шт., з/б. СВ-95-30 шт.

опори анкерні 2-х ст. з/б. СВ-95-11шт.

Марка проводу/протяжність проводу – А- 35 – 2,567 км, А-25 – 1,918 км, А-16 – 1,062 км., СІП 2*16-0,083км.

Марка крюків/к-ть крюків – КН-18 – 32 шт.,

Марка ізоляторів/к-ть ізоляторів - ТФ-18 -180 шт.,

Кількість траверс - ТН-2 – 74 шт.

Загальна кількість споживачів по **Л-1**: юридичні споживачі відсутні, побутові – 56 споживачів. Категорія надійності – 3-тя.

Загальна кількість споживачів по **Л-2**: юридичні споживачі відсутні, побутові – 17 споживачів. Категорія надійності – 3-тя.

Загальна кількість споживачів по **Л-3**: юридичні споживачі відсутні, побутові – 47 споживачів. Категорія надійності – 3-тя.

Потужність існуючого силового трансформатора КТП-77 –250 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Чернігівський РЕМ визначено наступне:

по **Л-1** визначено дефектним наступне обладнання:

1. Опори дерев'яні на з/б приставці – 43 шт. (100% загальної кількості цільностоякових дерев'яних опор);

2.Стояки залізобетонні СНВ-1-1– 23 шт. (100% від загальної кількості залізобетонних опор типу СНВ-1-1);

3. Опори з/б – 7 шт. (28% від загальної кількості залізобетонних опор);

4.Проводи дефектні (А-16) – 1,352 км. (19,5% від загальної кількості).

по **Л-2** визначено дефектним наступне обладнання:

5.Опори дерев'яні на з/б приставці – 8 шт. (100 % від загальної кількості цільностоякових дерев'яних опор);

6.Проводи дефектні (А-16 та А-25) – 1,032 км (29% від загальної кількості).

по **Л-3** визначено дефектним наступне обладнання:

7.Опори дерев'яні на з/б приставці – 16 шт. (100 % від загальної кількості цільностоякових дерев'яних опор);

8.Проводи дефектні (А-16 та А-25) – 1,01 км (19% від загальної кількості);

9.Відгалуження від опор ПЛ до введів в житлові будинки – 32 шт. (68% від загальної кількості).

За період 2017 – 2020 р.р на ПЛ 0,4 кВ КТП-77 с. Новий Білоус зафіксовано 24 технологічні порушення.

За період 2017 – 2020 р.р. надійшло 73 звернення та скарги споживачів на неякісне електропостачання.

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали: Л-1 – 196 В, Л-2 - 197 В, Л-3 – 195 В (по Л-2 не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

Таблиця 1 - Навантаження на ТП 10/0,4 кВ

| Фаза | Навантаження, А | | |
|------|-----------------|--------|--------|
| | 2018р. | 2019р. | 2020р. |
| «А» | 150 | 155 | 159 |
| «В» | 152 | 156 | 158 |

| | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| «С» | 149 | 154 | 160 |
|-----|-----|-----|-----|

Таблиця 2 - Навантаження на Л-1

| Фаза | Навантаження, А | | |
|------|-----------------|--------|--------|
| | 2018р. | 2019р. | 2020р. |
| «А» | 62 | 63 | 64 |
| «В» | 63 | 64 | 65 |
| «С» | 59 | 60 | 62 |

Таблиця 3 - Навантаження на Л-2

| Фаза | Навантаження, А | | |
|------|-----------------|--------|--------|
| | 2018р. | 2019р. | 2020р. |
| «А» | 29 | 31 | 32 |
| «В» | 30 | 34 | 35 |
| «С» | 29 | 30 | 31 |

Таблиця 4 - Навантаження на Л-3

| Фаза | Навантаження, А | | |
|------|-----------------|--------|--------|
| | 2018р. | 2019р. | 2020р. |
| «А» | 59 | 61 | 63 |
| «В» | 59 | 58 | 58 |
| «С» | 61 | 64 | 67 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» **Л-1:**

- номінальна сила струму зворотньо-залежного захисту або струмовідсічки – 80 А;
- виміряна сила струму – 105 А;

Опір петлі «фаза-нуль» не відповідає нормам.

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» **Л-2:**

- номінальна сила струму зворотньо-залежного захисту або струмовідсічки – 100 А;
- виміряна сила струму – 138 А;

Опір петлі «фаза-нуль» не відповідає нормам.

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» **Л-3:**

- номінальна сила струму зворотньо-залежного захисту або струмовідсічки – 160 А;
- виміряна сила струму – 146 А;

Опір петлі «фаза-нуль» не відповідає нормам.

Останній капітальний ремонт по Л-1, Л-2, Л-3 ПЛ-0,4 кВ від КТП-77 проведений в 2015 році, під час якого проведено наступні роботи:

- перетягування проводів по магістралі ПЛ - 0,45 км;
- обрізання крон дерев з телевишки;
- обрізання крон дерев вручну;
- вирубування дерев;
- заміну проводу марки А-16, А-25, А-35.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

ПЛ-0,4 кВ від КТП-77 с. Новий Білоус частково проходять по території приватних домоволодінь, що значно ускладнює проведення технічного обслуговування даних ПЛ-0,4 кВ та унеможливорює оперативно усувати пошкодження на ПЛ-0,4 кВ;

На ПЛ-0,4 кВ використовуються з/б стійки марки СНВ-1-1 у яких вийшов термін експлуатації та на які заборонено підйом на лазах, що значно ускладнює обслуговування електроустановки та впливає на надійність електропостачання;

Залізобетонні опори мають вибоїни бетону та повздовжні тріщини, на дерев'яних опорах сліди загнивання деревини та ослаблення бандажів;

Велика кількість дефектних ділянок магістральних проводів та введів до будинків (понаднормовою кількістю з'єднань в одному прогоні);

Траверси опор в наслідок тривалої експлуатації мають корозію металу та деформаційні ушкодження;

Провід марки А-16, який використовується ПЛ-0,4 кВ, підлягає заміні, так як переріз згідно ПУЕ повинен бути не менше 25 мм²;

По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням жителів села.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

В 2021 році виконано робочий проєкт «**Реконструкція ПЛ 0,4 кВ КТП 77 Л-1, 2, 3 в с. Новий Білоус, Чернігівського району Чернігівської області**».

Проєкт виконано у відповідності до завдання на проєктування.

Проєктно-кошторисною документацією передбачено:

- демонтаж існуючої лінії ПЛ-0,4 кВ, що виконана неізольованими проводами;
- будівництво нової лінії ПЛ-0,4 кВ з використанням самоутримних ізольованих проводів;
- встановлення розвантажувальних ТП 10/0,4 кВ.

1.8.5 Реконструкція ПЛ 0,4 кВ КТП 538 Л-1, 2, 3 в с. Деснянка, Чернігівського району Чернігівської області

Заплановано роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП 538 Л-1, 2, 3 в с. Деснянка, Чернігівського району Чернігівської області загальною протяжністю 3,86 км. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1977 р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінка технічного стану ПЛ 0,4 кВ КТП 538 Л-1, 2, 3 в с. Деснянка наведена в [акті від 19.04.2021.](#)

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) по Л-1 – 71,3 %, Л-2 – 52,6 %, Л-3 – 62,6 %, що характеризує стан ПЛ як непридатний (КДН>50%).

Характеристика об'єкту:

по Л-1:

Довжина лінії – 1,16 км;

Кількість відгалужень/довжина відгалужень – 36/0,633 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/ протяжність – А – 16 - 1.298 км;

Тип опор/к-ть опори проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 21 шт., з/б СВ-95 – 16 шт.;

опори анкерні 2-х ст. на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 10 шт., з/б СВ-95 – 2 шт.;
Марка проводу/протяжність проводу – А-35-1,630 км., А-25 – 2,625 км., А-16 – 1,547 км;
Марка крюків/к-ть крюків –КН-18 – 110 шт.;
Марка ізоляторів/к-ть ізоляторів - ТФ-18 – 164 шт.;
Кількість траверс - ТН-2 – 27 шт.

по Л-2:

Довжина лінії – 1,1 км;

Кількість відгалужень/довжина відгалужень –44/0.735 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/ протяжність –А-16 - 1,536 км;

Тип опор/к-ть опори проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 26 шт., з/б СВ-95 – 13 шт.;

опори анкерні 2-х ст. на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 8 шт., з/б СВ-95 – 1 шт.;

Марка проводу/протяжність проводу – А-35 – 1,455 км, А-25 – 2,065 км., А-16 – 1,676 км.

Марка крюків/к-ть крюків – КН-18 – 102 шт.;

Марка ізоляторів/к-ть ізоляторів - ТФ-18 – 152 шт.;

Кількість траверс - ТН-2 – 25 шт.

по Л-3:

Довжина лінії – 1,6 км;

Кількість відгалужень/довжина відгалужень –44/0.722 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/ протяжність – А-16 - 1,607 км;

Тип опор/к-ть опори проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 37 шт., з/б СВ-95-11 шт.;

опори анкерні 2-х ст. на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 7 шт., з/б СВ-95 – 1 шт.;

Марка проводу/протяжність проводу — А-35 – 3,632 км, А-25 – 1,504 км., А-16 – 0.953 км;

Марка крюків/к-ть крюків –КН-18 – 140 шт.;

Марка ізоляторів/к-ть ізоляторів - ТФ-18 – 182 шт.;

Кількість траверс - ТН-2 – 21 шт.

Загальна кількість споживачів по **Л-1**: юридичні споживачі відсутні, побутові – 36 споживачів. Категорія надійності – 3-тя.

Загальна кількість споживачів по **Л-2**: юридичні споживачі відсутні, побутові – 44 споживачів. Категорія надійності – 3-тя.

Загальна кількість споживачів по **Л-3**: юридичні споживачі відсутні, побутові – 44 споживачів. Категорія надійності – 3-тя.

Потужність існуючого силового трансформатора КТП-538 – 100 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Чернігівський РЕМ визначено наступне:

по **Л-1** визначено дефектним наступне обладнання:

1.Опори дерев'яні на з/б приставці – 41 шт. (100% загальної кількості цільностоякових дерев'яних опор);

2.Опори з/б – 6 шт. (36% від загальної кількості залізобетонних опор);

3.Проводи дефектні (А-16) – 2,226 км. (38,2% від загальної кількості);

4.Відгалуження від опор ПЛ до введів в житлові будинки – 15 шт. (41% від загальної кількості).

по **Л-2** визначено дефектним наступне обладнання:

1.Опори дерев'яні на з/б приставці – 42 шт. (100 % від загальної кількості цільностоякових дерев'яних опор);

2.Проводи дефектні (А-16 та А-25) – 2,201 км. (42% від загальної кількості).

по Л-3 визначено дефектним наступне обладнання:

3.Опори дерев'яні на з/б приставці – 51 шт. (100 % від загальної кількості цільностоякових дерев'яних опор);

4.Проводи дефектні (А-16 та А-25) – 2,488 км (40% від загальної кількості);

5.Відгалуження від опор ПЛ до введів в житлові будинки – 15 шт. (34% від загальної кількості).

За період 2017 – 2020 р.р на ПЛ 0,4 кВ КТП-538 с. Деснянка зафіксовано 16 технологічних порушень.

За період 2017 – 2020 р.р. надійшло 75 звернень та скарг споживачів на неякісне електропостачання.

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали: Л-1 – 195 В, Л-2 - 196 В, Л-3 – 197 В (по Л-2 не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

Таблиця 1 - Навантаження на ТП 10/0,4 кВ

| Фаза | Навантаження, А | | |
|------|-----------------|--------|--------|
| | 2018р. | 2019р. | 2020р. |
| «А» | 124 | 126 | 130 |
| «В» | 122 | 127 | 131 |
| «С» | 122 | 127 | 132 |

Таблиця 2 - Навантаження на Л-1

| Фаза | Навантаження, А | | |
|------|-----------------|--------|--------|
| | 2018р. | 2019р. | 2020р. |
| «А» | 37 | 38 | 39 |
| «В» | 38 | 39 | 40 |
| «С» | 39 | 39 | 40 |

Таблиця 3 - Навантаження на Л-2

| Фаза | Навантаження, А | | |
|------|-----------------|--------|--------|
| | 2018р. | 2019р. | 2020р. |
| «А» | 40 | 41 | 43 |
| «В» | 42 | 45 | 47 |
| «С» | 42 | 46 | 47 |

Таблиця 4 - Навантаження на Л-3

| Фаза | Навантаження, А | | |
|------|-----------------|--------|--------|
| | 2018р. | 2019р. | 2020р. |
| «А» | 47 | 47 | 48 |
| «В» | 42 | 43 | 44 |
| «С» | 41 | 42 | 45 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-1:

- номінальна сила струму зворотньо-залежного захисту або струмовідсічки – 100 А;

- виміряна сила струму – 132 А.
Опір петлі «фаза-нуль» не відповідає нормам.
Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» **Л-2:**
- номінальна сила струму зворотньо-залежного захисту або струмовідсічки – 100 А;
- виміряна сила струму – 138 А.
Опір петлі «фаза-нуль» не відповідає нормам.
Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» **Л-3:**
- номінальна сила струму зворотньо-залежного захисту або струмовідсічки – 100 А;
- виміряна сила струму – 140 А.
Опір петлі «фаза-нуль» не відповідає нормам.

Останній капітальний ремонт по Л-1, Л-2, Л-3 ПЛ-0,4 кВ від КТП-538 проведений в 2015 році, під час якого проведено наступні роботи:

- перетягування проводів по магістралі ПЛ - 0,26 км;
- обрізання крон дерев з телевишки;
- обрізання крон дерев вручну;
- вирубування дерев;
- заміну проводу марки А-16, А-25, А-35.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

ПЛ-0,4 кВ від КТП-538 с. Деснянка частково проходять по території приватних домоволодінь, що значно ускладнює проведення технічного обслуговування даних ПЛ-0,4 кВ та унеможливує оперативно усувати пошкодження на ПЛ-0,4 кВ.

Залізобетонні опори мають вибоїни бетону та повздовжні тріщини, на дерев'яних опорах сліди загнивання деревини та ослаблення бандажів;

Велика кількість дефектних ділянок магістральних проводів та введів до будинків (понаднормовою кількістю з'єднань в одному прогоні).

Траверси опор в наслідок тривалої експлуатації мають корозію металу та деформаційні ушкодження;

Провід марки А-16, який використовується на ПЛ-0,4 кВ, підлягає заміні, так як переріз згідно ПУЕ повинен бути не менше 25 мм².

По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням жителів села.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги по Л-2, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

В 2021 році виконано робочий проєкт «**Реконструкція ПЛ 0,4 кВ КТП 538 Л-1, 2, 3 в с. Деснянка, Чернігівського району Чернігівської області**».

Проєкт виконано у відповідності до завдання на проєктування.

Проєктно-кошторисною документацією передбачено:

- демонтаж існуючої лінії ПЛ-0,4 кВ, що виконана неізольованими проводами;
- будівництво нової лінії ПЛ-0,4 кВ з використанням самоутримних ізольованих проводів;
- встановлення розвантажувальних ТП 10/0,4 кВ.

1.8.6 Реконструкція ПЛ 0,4 кВ КТП 539 Л-1, 2 в с. Деснянка, Чернігівського району Чернігівської області

Заплановано роботи з **реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП 539 Л-1, 2 в с. Деснянка, Чернігівського району Чернігівської області** загальною протяжністю **1,58 км**. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1977 р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінка технічного стану ПЛ 0,4 кВ КТП 539 Л-1, 2 в с. Деснянка наведена в акті від 19.04.2021.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) по Л-1 – 74,2 %, Л-2 – 81,6 %, що характеризує стан ПЛ як непридатний (КДН>50%).

Характеристика об'єкту:

по Л-1:

Довжина лінії – 0,7 км;

Кількість відгалужень/довжина відгалужень – 38/0,699 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/ протяжність – А-16 – 1,597 км;

Тип опор/к-ть опори проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 27 шт., з/б СВ 95-13 шт.

опори анкерні 2-х ст. на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 5 шт., з/б СВ 95-1 шт.

Марка проводу/протяжність проводу – А-25 – 4,172 км., А-16 – 0,865 км.

Марка крюків/к-ть крюків – КН-18 – 98 шт.,

Марка ізоляторів/к-ть ізоляторів - ТФ-18 - 146 шт.

Кількість траверс - ТН-2 – 24 шт.

по Л-2:

Довжина лінії – 0,88 км;

Кількість відгалужень/довжина відгалужень – 49/0,910 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/ протяжність – А-16 - 1,902 км;

Тип опор/к-ть опори проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 41 шт., з/б СВ 95-6 шт.

опори анкерні 2-х ст. на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 6 шт.,

Марка проводу/протяжність проводу – А-25 – 4,243 км., А-16 – 0,88 км.

Марка крюків/к-ть крюків – КН-18 – 144 шт.,

Марка ізоляторів/к-ть ізоляторів - ТФ-18 - 162 шт.,

Кількість траверс - ТН-2 – 9 шт.

Загальна кількість споживачів по **Л-1**: юридичні споживачі відсутні, побутові – 38 споживачів. Категорія надійності – 3-тя.

Загальна кількість споживачів по **Л-2**: юридичні споживачі відсутні, побутові – 49 споживачів. Категорія надійності – 3-тя.

Потужність існуючого силового трансформатора КТП-539 – 100 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Чернігівський РЕМ визначено наступне:

по **Л-1** визначено дефектним наступне обладнання:

1. Опори дерев'яні на з/б приставці – 37 шт. (100 % від загальної кількості цільностоякових дерев'яних опор);

2. Проводи дефектні (А-16 та А-25) – 1,798 км (35% від загальної кількості);

3. Відгалуження від опор ПЛ до введів в житлові будинки – 26 шт. (70% від загальної кількості).

по Л-2 визначено дефектним наступне обладнання:

1. Опори дерев'яні на з/б приставці – 53 шт. (100 % від загальної кількості цільностоякових дерев'яних опор);

2. Проводи дефектні (А-16 та А-25) – 2,768 км (54% від загальної кількості);

3. Відгалуження від опор ПЛ до введів в житлові будинки – 40 шт. (80% від загальної кількості).

За період 2018 – 2020 р.р на ПЛ 0,4 кВ КТП-539 с. Деснянка зафіксовано 11 технологічні порушення.

За період 2018 – 2020 р.р. надійшло 56 звернень та скарг споживачів на неякісне електропостачання.

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали: Л-1 – 197 В, Л-2 - 197 В (не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

Таблиця 1 - Навантаження на ТП 10/0,4 кВ

| Фаза | Навантаження, А | | |
|------|-----------------|--------|--------|
| | 2018р. | 2019р. | 2020р. |
| «А» | 127 | 130 | 133 |
| «В» | 120 | 122 | 128 |
| «С» | 112 | 118 | 123 |

Таблиця 2 - Навантаження на Л-1

| Фаза | Навантаження, А | | |
|------|-----------------|--------|--------|
| | 2018р. | 2019р. | 2020р. |
| «А» | 50 | 52 | 54 |
| «В» | 50 | 51 | 53 |
| «С» | 40 | 42 | 45 |

Таблиця 3 - Навантаження на Л-2

| Фаза | Навантаження, А | | |
|------|-----------------|--------|--------|
| | 2018р. | 2019р. | 2020р. |
| «А» | 77 | 78 | 79 |
| «В» | 70 | 71 | 75 |
| «С» | 72 | 76 | 78 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-1:

- номінальна сила струму зворотньо-залежного захисту або струмовідсічки – 100 А;
- виміряна сила струму – 141 А.

Опір петлі «фаза-нуль» не відповідає нормам.

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-2:

- номінальна сила струму зворотньо-залежного захисту або струмовідсічки – 100 А;
- виміряна сила струму – 129 А.

Опір петлі «фаза-нуль» не відповідає нормам.

Останній капітальний ремонт по Л-1, Л-2 ПЛ-0,4 кВ від КТП-539 проведений в 2017 році, під час якого проведено наступні роботи:

- перетягування проводів по магістралі ПЛ - 0,173 км;
- обрізання крон дерев з телевишки;

- обрізання крон дерев вручну;
- вирубування дерев;
- заміну проводу марки А-16, А-25.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

ПЛ-0,4 кВ від КТП-539 с. Деснянка частково проходять по території приватних домоволодінь, що значно ускладнює проведення технічного обслуговування даних ПЛ-0,4 кВ та унеможливорює оперативно усувати пошкодження на ПЛ-0,4 кВ;

На ПЛ-0,4 кВ використовуються з/б стійки марки СНВ-1-1 у яких вийшов термін експлуатації та на які заборонено підйом на лазах, що значно ускладнює обслуговування електроустановки та впливає на надійність електропостачання;

Залізобетонні опори мають вибоїни бетону та повздовжні тріщини, на дерев'яних опорах сліди загнивання деревини та ослаблення бандажів;

Велика кількість дефектних ділянок магістральних проводів та введів до будинків (понаднормовою кількістю з'єднань в одному прогоні);

Траверси опор в наслідок тривалої експлуатації мають корозію металу та деформаційні ушкодження;

Провід марки А-16, який використовується на ПЛ-0,4 кВ, підлягає заміні, так як переріз згідно ПУЕ повинен бути не менше 25 мм²;

По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням жителів села.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

В 2021 році виконано робочий проєкт «**Реконструкція ПЛ 0,4 кВ КТП 539 Л-1, 2 в с. Деснянка, Чернігівського району Чернігівської області**».

Проєкт виконано у відповідності до завдання на проєктування.

Проєктно-кошторисною документацією передбачено:

- демонтаж існуючої лінії ПЛ-0,4 кВ, що виконана неізольованими проводами;
- будівництво нової лінії ПЛ-0,4 кВ з використанням самоутримних ізольованих проводів;
- встановлення розвантажувальних ТП 10/0,4 кВ.

1.8.7 Реконструкція ПЛ 0,4 кВ ТП-360 руб. Костромська-Курська в м. Чернігів, Чернігівської області

Заплановано роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ ТП-360 руб. Костромська-Курська в м. Чернігів, Чернігівської області загальною протяжністю 4,659 км. ПЛ 0,4 кВ введена в експлуатацію 1970 р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінка технічного стану ПЛ 0,4 кВ ТП-360 руб. Костромська-Курська наведена в акті від 16.04.2021.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) 36,9%, що характеризує стан ПЛ як незадовільний (25%<КДН<50%).

Характеристика об'єкту:

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 300/4,373 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – АВВГ 2х6 – 0,211 км; АВВГ 2х10 – 0,883 км; АВВГ 2х16 – 0,239 км; АВВГ 4х6 – 0,088 км; АВВГ 4х10 – 0,093 км; АВВГ 4х16 – 0,068 км; АВВГ 4х25 – 0,027 км; АПВ-6 – 0,022 км; АПВ-10 – 1,124 км; АПР-10 – 0,276 км; А-16 – 0,788 км; А-25 – 0,292 км; А-35 – 0,12 км; СІП 4х16 – 0,159 км; СІП 2х16 – 1,282 км; АВТ 2х6 – 0,012 км;

Тип опор/к-сть опор – анкерні з підкосом на стояках СВ-95 - 10 шт., проміжні на стояках СВ-95 – 79 шт., проміжні на стояках СНВ-10 – 23 шт., анкерні з підкосом 2-х ст. на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 2 шт., проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 35 шт., проміжні (підставні) на стояках СВ-95 – 6 шт., проміжні (підставні) на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 5 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стріли провису) – СІП 4х35 – 0,105 км; А-70 – 1,78 км; А-50 – 2,02 км; А-35 – 2,934 км; А-25 – 3,192 км; АС-25 – 1,764; А-16 – 3,004 км; АС-16 – 0,075 км; АПВ-16 – 0,093 км; АПР-10 – 0,138 км; АПВ-10 - 0,036 км; АПВ-35 – 0,030 км; АПВ-25 – 0,06 км; СІП 4х16 – 0,03 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-2 – 184 шт., Гак КН-18 – 193 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – НС-18 – 161 шт., ТФ-20 – 400 шт.

Загальна кількість споживачів: побутових – 329 споживачів, юридичних 4, Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність - 640 кВт.

Перетини ПЛ 0,4 кВ з інженерними спорудами: 21 шт.

Потужність існуючих силових трансформаторів ТП-360 – Т-1 - 320 кВА, Т-2 – 400 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Чернігівські МЕМ визначено дефектним наступне обладнання:

1. Стояки дерев'яні цільностоякових дерев'яних опор на з/б приставці (в тому числі підкоси) оп. (вул. Глібова– 2/1, 4/2, 4/1, 7/14; вул. Черкаська 2/1, 7/1; вул. Гребінки 1/1, 3/1; вул. Полетаєва 2/1; пров. Мінський 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11; вул. Курська 9/1, 10, 10/8а, 10/9, 17/1, 17/2а, 17/4а, 17/7, 17/8, 17/6в, 17/6г; пров. Курський 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 10/1, 11, 12) – 42 шт. (26 % від загальної кількості);
2. Опори залізобетонні оп. (вул. Черкаська – 1, 5/4, 6, 7, 8, 9; вул. Глібова – 1/1/1, 4, 5; пров. Забаровський - 7) – 10 шт. (6 % від загальної кількості);
3. Проводи дефектні – А-35 – 0,9 км, А-25 – 1,7 км, А-16 – 1,9 км. АПВ-16 – 0,093 км, АПР-10 – 0,138 км. (31 % від загальної кількості);
4. Відгалуження від опор ПЛ до введів – 134 шт. (44 % від загальної кількості).

Технологічні порушення

Таблиця 1- Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень, шт. | 4 | 8 | 4 | 3 | 3 |

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 2- Кількість звернень

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень, шт. | 10 | 10 | 12 | 6 | 5 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали:
170 В (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Падіння напруги в лінії: 23%.

Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

Таблиця 3 - Навантаження на ТП 10/0,4 кВ

| Фаза | Навантаження, А | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|
| | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 400 | 405 | 380 | 371 |
| «В» | 280 | 302 | 342 | 324 |
| «С» | 304 | 390 | 400 | 366 |

Таблиця 4 - Навантаження на ПЛ 0,4 кВ ТП-360 руб. Костромська-Курська

| Фаза | Навантаження, А | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|
| | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 120 | 139 | 175 | 152 |
| «В» | 148 | 156 | 163 | 137 |
| «С» | 160 | 149 | 159 | 160 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль»:

- $I_{ном}$ встановленого апарату захисту - 250 А;

- $I_{розрах}$ апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 154 А;

Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ :

Проведений у 2014 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- заміна 4 одностоякових дерев'яних опор на залізобетонні приставці на 4 одностоякові залізобетонні опор;
- монтаж повторного заземлення 2 шт.;
- перетягування проводів.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне: по всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням жителів міста. На дерев'яних опорах сліди загнивання деревини та ослаблення бандажів. В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

В 2021 році виконало робочий проєкт «Реконструкція ПЛ 0,4 кВ ТП-360 руб. Костромська-Курська в м. Чернігів, Чернігівської області».

Проєкт виконано відповідно до завдання на проєктування.

Проєктно-кошторисною документацією передбачено:

- демонтаж існуючих ПЛ 0,4 кВ;
- частковий демонтаж/монтаж опор;
- будівництво ПЛІ-0,4 кВ.

1.8.8 Реконструкція ПЛ 0,4 кВ ТП 58 ул. Боженко, ТП 58 ул. Кругова в м. Чернігів, Чернігівської області

Заплановано роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ ТП 58 ул Боженко, ТП 58 ул Кругова в м. Чернігів, Чернігівської області загальною протяжністю 3,297 км. ПЛ 0,4 кВ введені в

експлуатацію 1966 р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінки технічного стану наведені в актах від 16.04.2021 по ПЛ 04 кВ ТП 58 ул Боженко, ТП 58 ул Кругова.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає ТП 58 ул Боженко – 29,1 %, ТП 58 ул Кругова – 29,7 %, що характеризує стан ПЛ як незадовільний ($25\% < \text{КДН} < 50\%$).

Характеристика об'єкту:

по ТП 58 ул Боженко:

Довжина лінії – 2,268 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 255/2,263 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – АВВГ 2х2,5 – 0,014 км; АВВГ 2х4 – 0,007 км; АВВГ 2х6 – 0,154 км; АВВГ 2х10 – 0,507 км; АВВГ 2х16 – 0,092 км; АВВГ 4х6 – 0,02 км; АВВГ 4х10 – 0,102 км; АВВГ 4х16 – 0,142 км; АПР-10 – 0,308 км; АПР-16 – 0,092 км; АПР-25 – 0,016 км; АПВ-6 – 0,146 км; АПВ-10 – 0,434 км; АПВ-16 – 0,064 км; А-16 – 0,294 км; А-25 – 0,178 км; АВТ 2х6 – 0,024 км; СІП 4х16 – 0,033 км; СІП 2х16 – 0,558 км.

Тип опор/к-сть опор – анкерні з підкосом на стояках СВ-95 - 2 шт., проміжні на стояках СВ-95 – 25 шт., проміжні на стояках СНВ-10 – 10 шт., анкерні з підкосом 2-х ст. на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 2 шт., проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 22 шт., проміжні (підставні) на стояках СВ-95 – 10 шт., проміжні (підставні) на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 3 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – А-50 – 2,556 км; А-35 – 4,166 км; А-25 – 0,659 км; А-16 – 0,324 км; СІП 4х35 – 0,055 км; АПВ-16 – 0,066 км; АВВГ 4х16 – 0,042 км; АПВ-50 – 0,056 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-2 – 91 шт., Гак КН-18 – 123 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – НС-18 – 42 шт., ТФ-20 – 263 шт.

по ТП 58 ул Кругова:

Довжина лінії – 1,029 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 86/1,25 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – АВВГ 2х4 – 0,014 км; АВВГ 2х6 – 0,031 км; АВВГ 2х10 – 0,17 км; АВВГ 2х16 – 0,04 км; АВВГ 4х6 – 0,029 км; АВВГ 4х10 – 0,039 км; АВВГ 4х16 – 0,099 км; АПР-10 – 0,03 км; АПР-16 – 0,092 км; АПР-25 – 0,016 км; АПВ-10 – 0,184 км; А-16 – 0,208 км; А-25 – 0,09 км; А-35 – 0,028 км; АВТ 2х6 – 0,01 км; СІП 4х16 – 0,014 км; СІП 2х16 – 0,48 км.

Тип опор/к-сть опор – анкерні з підкосом на стояках СВ-95 - 5 шт., проміжні на стояках СВ-95 – 9 шт., проміжні на стояках СНВ-10 – 2 шт., анкерні з підкосом 2-х ст. на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 3 шт., проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 9 шт., проміжні (підставні) на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 2 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – А-35 – 2,155 км; А-25 – 0,042 км; А-16 – 0,576 км; САСП 4х35 – 0,086 км; САСП 4х50 – 0,015 км; АПВ-50 – 0,148 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-001 – 4 шт., ТН-2 – 35 шт., Гак КН-18 – 76 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – НС-18 – 26 шт., ТФ-20 – 120 шт.

Загальна кількість споживачів по **ТП 58 ул Боженко**: юридичні споживачі відсутні, побутових – 255 споживачів, Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність лінії – 447 кВт.

Загальна кількість споживачів по **ТП 58 ул Кругова**: юридичні споживачі відсутні, побутових – 101 споживачів, Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 207 кВт.

Перетини ПЛ 0,4 кВ з інженерними спорудами: ТП 58 ул Боженко - 19 шт., ТП 58 ул Кругова – 7 шт.

Потужність існуючих силових трансформаторів ТП-58 – 400 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Чернігівські МЕМ визначено наступне:

по **ТП 58 ул Боженко** визначено дефектним наступне обладнання:

1. Стояки дерев'яні цільностоякових дерев'яних опор на з/б приставці (в тому числі підкоси) оп. (вул. Декабристів – 3/2, 3/1; вул. Довга – 3, 4, 5/6/7, 7, 10/1, 10/1а, 11, 11/1, 12; вул. Прокоповича - 9/2, 9/3, 9/4, 9/5; вул. Кругова – 15, 16/3, 16/4, 16/5, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23) – 26 шт. (35 % від загальної кількості);

2. Опори залізобетонні оп. (вул. Кругова – 16/2; вул. Мартина Небаби – 14) – 2 шт. (3 % від загальної кількості);

3. Проводи дефектні – А-50 – 0,426 км, А-35 – 2,108 км, А-25 – 0,286 км, А-16 – 0,324 км. (40 % від загальної кількості);

4. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 83 шт. (45 % від загальної кількості).

по **ТП 58 ул Кругова** визначено дефектним наступне обладнання:

1. Стояки дерев'яні цільностоякових дерев'яних опор на з/б приставці (в тому числі підкоси) оп. (вул. Кругова – 4, 5, 6, 8, 10/2, 11, 13, 15/1, 15/2, 16, 18/1, 18/2, 18/3; вул. Прокоповича – 5/3/2) – 14 шт. (47 % від загальної кількості);

2. Проводи дефектні – А-35 – 0,76 км, А-16 – 0,576 км. САСП 4x35 – 0,086 км (47 % від загальної кількості);

3. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 31 шт. (36 % від загальної кількості).

Технологічні порушення

Таблиця 1- Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------|------|------|------|------|------|
| ТП 58 ул Боженко | 4 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| ТП 58 ул Кругова | 1 | 1 | 1 | 1 | - |

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 2- Кількість звернень

| Роки | | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|---------------------|------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень, шт. | ТП 58 ул Боженко | 8 | 7 | 8 | 9 | 8 |
| | ТП 58 ул Кругова | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали: ТП 58 ул Боженко – 181 В, ТП 58 ул Кругова – 193 В (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Падіння напруги в лінії: ТП 58 ул Боженко – 18%, ТП 58 ул Кругова – 12 %.

Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

Таблиця 3 - Навантаження на ТП 10/0,4 кВ

| Фаза | Навантаження, А | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|
| | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 490 | 502 | 516 | 438 |
| «В» | 372 | 494 | 486 | 397 |
| «С» | 414 | 496 | 469 | 443 |

Таблиця 4 - Навантаження на ПЛ 0,4 кВ ТП 58 ул Боженко

| Фаза | Навантаження, А | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|
| | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 174 | 154 | 164 | 197 |
| «В» | 132 | 152 | 155 | 189 |
| «С» | 147 | 153 | 149 | 154 |

Таблиця 5 - Навантаження на ПЛ 0,4 кВ ТП 58 ул Кругова

| Фаза | Навантаження, А | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|
| | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 81 | 74 | 78 | 128 |
| «В» | 64 | 73 | 74 | 125 |
| «С» | 70 | 73 | 79 | 97 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» **ТП 58 ул Боженко:**

- І ном встановленого апарату захисту - 250 А;
 - І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 134 А;
- Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» **ТП 58 ул Кругова:**

- І ном встановленого апарату захисту - 160 А;
 - І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 56 А;
- Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ :

ТП 58 ул Боженко

Проведений у 2020 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- заміна дерев'яних опор на залізобетонні опори;
- ремонт контурів повторного заземлення ;
- перетягування проводів.

ТП 58 ул Кругова

Проведений у 2020 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- заміна дерев'яних опор на залізобетонні опори;
- монтаж контурів повторного заземлення.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне: по всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням жителів міста. На дерев'яних опорах сліди загнивання деревини та ослаблення бандажів. В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

В 2021 році виконало робочий проєкт «Реконструкція ПЛ 0,4 кВ ТП 58 ул Боженко, ТП 58 ул Кругова в м. Чернігів, Чернігівської області».

Проєкт виконано відповідно до завдання на проєктування.

Проєктно-кошторисною документацією передбачено:

- демонтаж існуючих ПЛ 0,4 кВ;
- частковий демонтаж/монтаж опор;
- будівництво ПЛ-0,4 кВ.

1.8.9 Реконструкція ПЛ 0,4 кВ ТП 51 Декабристів в м. Чернігів, Чернігівської області

Заплановано роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ ТП 51 Декабристів в м. Чернігів, Чернігівської області загальною протяжністю 1,714 км. ПЛ 0,4 кВ введена в експлуатацію 1970 р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінка технічного стану ПЛ 0,4 кВ ТП 51 Декабристів наведена в [акті від 16.04.2021.](#)

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає 25,3 %, що характеризує стан ПЛ як незадовільний ($25\% < \text{КДН} < 50\%$).

Характеристика об'єкту:

Довжина лінії – 1,714 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 137/2,079 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – АВВГ 2х4 – 0,022 км; АВВГ 2х6 – 0,333 км; АВВГ 2х10 – 0,109 км; АВВГ 2х16 – 0,019 км; АВВГ 4х4 – 0,015 км; АВВГ 4х6 – 0,023 км; АВВГ 4х10 – 0,124 км; АВВГ 4х16 – 0,078 км; АПР-10 – 0,144 км; АПВ-10 – 0,46 км; А-16 – 0,832 км; СПП 4х16 – 0,038 км; СПП 2х16 – 0,6 км.

Тип опор/к-сть опор – анкерні з підкосом на стояках СВ-95 - 4 шт., проміжні на стояках СВ-95 – 35 шт., проміжні на стояках СК-10 – 4 шт., анкерні з підкосом 2-х ст. на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 1 шт., проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 7 шт., проміжні (підставні) на стояках СВ-95 – 3 шт., проміжні (підставні) на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 4 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стріли провісу) – А-70 – 0,236 км; А-50 – 1,96 км; А-35 – 1,956 км; А-25 – 0,691 км; А-16 – 0,239 км; САСП 4х35 – 0,064 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-2 – 88 шт., ТН-001 – 2 шт. Гак КН-18 – 36 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – НС-18 – 32 шт., ТФ-20 – 300 шт.

Загальна кількість споживачів: побутових – 159 споживачів, юридичних – 2, категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність лінії – 318 кВт.

Перетини ПЛ 0,4 кВ з інженерними спорудами: 9 шт.

Потужність існуючих силових трансформаторів ТП-51 – 250 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Чернігівські МЕМ визначено дефектним наступне обладнання:

- Стояки дерев'яні цільностоякових дерев'яних опор на з/б приставці (в тому числі підкоси) оп. (вул. Декабристів – 3, 5, 6/1, 6/2, 19, 19/1, 19/2, 20, 20/1а, 20/1в; вул. Ревуцького – 1, 15) – 12 шт. (18 % від загальної кількості);
- Опори залізобетонні оп. (вул. Декабристів – 6, 13, 16/3, вул. Дружби – 5, 5/6, вул. Мовчана 1/3) – 5 шт. (8 % від загальної кількості);
- Проводи дефектні – А-70 – 0,121 км, А-50 – 0,499 км, А-35 – 0,407 км, А-25 – 0,126 км, А-16 – 0,206 км. (24 % від загальної кількості);
- Відгалуження від опор ПЛ до введів – 41 шт. (31 % від загальної кількості).

Технологічні порушення

Таблиця 1- Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень, шт. | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 |

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 2- Кількість звернень

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень, шт. | 8 | 5 | 6 | 6 | 4 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали:
186 В (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Падіння напруги в лінії: 15%.

Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

Таблиця 3 - Навантаження на ТП 10/0,4 кВ

| Фаза | Навантаження, А | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|
| | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 284 | 320 | 363 | 323 |
| «В» | 342 | 308 | 298 | 307 |
| «С» | 280 | 294 | 316 | 297 |

Таблиця 4 - Навантаження на ПЛ 0,4 кВ ТП 51 Декабристів

| Фаза | Навантаження, А | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|
| | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 152 | 153 | 147 | 142 |
| «В» | 127 | 95 | 107 | 145 |
| «С» | 99 | 136 | 137 | 151 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль»:

- $I_{ном}$ встановленого апарату захисту - 400 А;

- $I_{розрах}$ апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 264 А;

Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ :

Проведений у 2018 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;

- заміна одностоякової дерев'яної опори на залізобетонній приставці на одностоякову залізобетонну опору;

- монтаж повторного заземлення

- перетягування проводів.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне: по всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням жителів міста. На дерев'яних опорах сліди загнивання деревини та ослаблення бандажів. В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

В 2021 році виконало робочий проєкт «Реконструкція ПЛ 0,4 кВ ТП 51 Декабристів в м. Чернігів, Чернігівської області».

Проєкт виконано відповідно до завдання на проєктування.

Проєктно-кошторисною документацією передбачено:

- демонтаж існуючих ПЛ 0,4 кВ;

- частковий демонтаж/монтаж опор;

- будівництво ПЛІ-0,4 кВ.

1.8.9 Реконструкція ПЛ 0,4 кВ ТП 468 вул.Кордівка в м. Чернігів, Чернігівської області

Заплановано роботи з реконструкції **ПЛ 0,4 кВ ТП 468 вул. Кордівка в м. Чернігів, Чернігівської області** загальною протяжністю **1,337 км**. ПЛ 0,4 кВ введена в експлуатацію 1977 р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінка технічного стану ПЛ 0,4 кВ ТП 468 вул. Кордівка наведена в [акті від 16.04.2021](#).

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає 36,7 %, що характеризує стан ПЛ як незадовільний (25%<КДН<50%).

Характеристика об'єкту:

Довжина лінії – 1,337 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 39/0,617 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – АВВГ 4x16 – 0,036 км; САСП 2x16 – 0,05 км, СПП 4x16 – 0,063 км, СПП 2x16 – 0,061 км, АПВ-10 – 0,094 км, АВВГ 2x6 – 0,077 км, АПР-16 – 0,056 км, А-35 – 0,01 км, АВВГ 4x6 – 0,075 км, А-16 – 0,032 км, АВВГ 2x16 – 0,024 км, АВВГ 2x10 – 0,027 км, АВВГ 4x25 – 0,012 км,

Тип опор/к-сть опор – анкерні з підкосом на стояках СВ-95 - 2 шт., проміжні на стояках СВ-95 – 21 шт., проміжні на восьмигранних стояках – 5 шт., проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 12 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стріли провису) – АВВГ 3x95+1x50 – 0,07 км, АSxSn 4x35 – 0,205 км, А-70 – 0,840 км, А-35 – 1,22 км, А-25 – 0,682 км, АС-50 – 0,736 км, АВВГ 4x16 – 0,01 км, АВВГ 2x10 – 0,08 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-2 – 44 шт., Гак КН-18 – 26 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – ТФ-20 – 114 шт.

Загальна кількість споживачів: побутових – 50 споживачів. Категорія надійності – 3-тя.

Перетини ПЛ 0,4 кВ з інженерними спорудами: 5 шт.

Потужність існуючих силових трансформаторів ТП-468 – 2х250 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Чернігівські МЕМ визначено дефектним наступне обладнання:

- Стояки дерев'яні цільностоякових дерев'яних опор на з/б приставці (в тому числі підкоси) оп. (11/1, 11/2, 11/3, 11/4, 11/5, 11/6, 11/7, 11/8, 11/9, 13/1, 15/а, 15/б) –12 шт. (100 % від загальної кількості);
- Проводи дефектні – 2,03 км (53 % від загальної кількості);
- Відгалуження від опор ПЛ до введів – 23 шт. (59 % від загальної кількості).

Технологічні порушення

Таблиця 1- Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень, шт. | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 |

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 2- Кількість звернень

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень, шт. | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали:
197 В (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Падіння напруги в лінії: 10,5%.

Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

Таблиця 3 - Навантаження на ТП 10/0,4 кВ

| Фаза | Навантаження, А | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|
| | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 126 | 109 | 139 | 122 |
| «В» | 119 | 107 | 151 | 167 |
| «С» | 132 | 128 | 124 | 112 |

Таблиця 4 - Навантаження на ПЛ 0,4 кВ ТП 468 вул. Кордівка

| Фаза | Навантаження, А | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|
| | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 65 | 65 | 71 | 78 |
| «В» | 62 | 63 | 77 | 98 |
| «С» | 68 | 76 | 63 | 73 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль»:

- $I_{ном}$ встановленого апарату захисту - 250 А;

- $I_{розрах}$ апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 154 А;

Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ :

Проведений у 2015 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- заміна дерев'яних опор на залізобетонні опори;
- заміна проводів;
- монтаж повторного заземлення.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне: по всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням жителів міста. На дерев'яних опорах сліди загнивання деревини та ослаблення бандажів. В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

В 2021 році виконало робочий проєкт «Реконструкція ПЛ 0,4 кВ ТП 468 вул.Кордівка в м. Чернігів, Чернігівської області».

Проєкт виконано відповідно до завдання на проєктування.

Проєктно-кошторисною документацією передбачено:

- демонтаж існуючих ПЛ 0,4 кВ;
- частковий демонтаж/монтаж опор;
- будівництво ПЛ-0,4 кВ.

1.8.10 Реконструкція ПЛ 0,4 кВ (м) ЗТП 162-15 пр. Гірняка-Незалежності, ЗТП 162-15 пр.Густинська-Боброва та ЗТП 162-15 пр.Ковалівська в м. Прилуки Прилуцького району Чернігівської області

Заплановано роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ (м) ЗТП 162-15 пр. Гірняка-Незалежності, ЗТП 162-15 пр.Густинська-Боброва та ЗТП 162-15 пр.Ковалівська в м. Прилуки Прилуцького району Чернігівської області загальною протяжністю 5,538 км. ПЛ 0,4 кВ ЗТП 162-15 пр. Гірняка-Незалежності введена в експлуатацію 1956 р., ПЛ 0,4 кВ ЗТП 162-15 пр.Густинська-Боброва та ЗТП 162-15 пр.Ковалівська - в 1965 р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінка технічного стану ПЛ 0,4 кВ (м) ЗТП 162-15 пр. Гірняка-Незалежності, ЗТП 162-15 пр.Густинська-Боброва та ЗТП 162-15 пр.Ковалівська наведена в [акті від 19.04.2021.](#)

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) по ПЛ 0,4 кВ ЗТП 162-15 пр.Ковалівська – 40,3 %, ПЛ 0,4 кВ ЗТП 162-15 пр. Гірняка-Незалежності – 44,5 %, ПЛ 0,4 кВ ЗТП 162-15 пр.Густинська-Боброва – 43 %, що характеризує стан ПЛ як незадовільний (25 %<КДН<50%).

Характеристика об'єкту:

по ПЛ 0,4 кВ ЗТП 162-15 пр.Ковалівська:

Довжина ліній 1,122 км;

К–сть відгалужень 1ф – 51 шт., 3ф – 2 шт.; довжина відгалужень – 0,819 км.

Марка проводу на відгалуження переважно провід марки А–6, А–16, АВВГ 4*10, СІП 2*16.

Тип опор /к–сть опор:

- дерев'яні з з.б. приставками – 11 шт.,
- з/б опори СВ 9,5 – 18 шт.,
- з/б опори СВ 10,5 – 4 шт.,

Марка проводу/протяжність проводу:

- А–25 – 2,658 км;
- А–16 – 0,826 км.

Марка траверс/к–сть траверс:

- ТН–3 – 21 шт.,
- ТН–2 – 38 шт.,
- гак КН–16 – 22 шт.;

Марка ізоляторів/к–сть ізоляторів – ізолятори ТФ–20 – 161 шт.

по ПЛ 0,4 кВ ЗТП 162-15 пр. Гірняка-Незалежності:

Довжина ліній 1,510 км;

К–сть відгалужень 1ф – 81 шт., 3ф – 0 шт.; довжина відгалужень – 0,912 км.

Марка проводу на відгалуження переважно провід марки А–16, АВВГ 2*4, СІП 2*16.

Тип опор /к–сть опор:

- дерев'яні з з.б. приставками – 6 шт.,
- з/б опори СВ 9,5 – 49 шт.,
- з/б опори СВ 10,5 – 1 шт.,
- з/б опори СНВ 1–1 – 1 шт.,

Марка проводу/протяжність проводу:

- А–25 – 3,124 км.;
- А–16 – 1,577 км.

Марка траверс/к–сть траверс:

- ТН–3 – 48 шт.,
- ТН–2 – 98 шт.,
- гак КН–16 – 12 шт. ;

Марка ізоляторів/к–сть ізоляторів – переважно ізолятори ТФ–20 – 352 шт.

по ПЛ 0,4 кВ ЗТП 162-15 пр.Густинська-Боброва:

Довжина ліній 2,906 км;

К–сть відгалужень 1ф – 97 шт., 3ф – 1 шт.; довжина відгалужень – 1,628 км.

Марка проводу на відгалуження переважно провід марки А–16, АВВГ2*4, СІП2*16.

Тип опор /к–сть опор:

- дерев'яні з з.б. приставками – 19 шт.,
- з/б опори СНВ 1–1 – 1 шт.,
- з/б опори СВ 9,5 – 43 шт.,
- з/б опори СВ 10,5 – 9 шт.,

Марка проводу/протяжність проводу:

- АВВГ 4*10 – 0,021 км.,
- А–35 – 4,858 км.,
- А–25 – 2,733 км;
- А–16 – 1,822 км.,

Марка траверс/к–сть траверс:

- ТН–2 – 112 шт.,
- ТН–3 – 43 шт.,
- гак КН–16 – 42 шт.;

Марка ізоляторів/к–сть ізоляторів – переважно ізолятори ТФ – 20 – 171 шт.

Від ПЛ-0,4 кВ пр. Ковалівська, пр. Гірняка–Незалежності, пр. Густинська–Боброва від ЗТП–162-15 м. Прилуки здійснюється електропостачання 232 споживачів електричної енергії категорія надійності – III.

Потужність існуючих силових трансформаторів КТП-162-15 – 250 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Прилуцький РЕМ визначено наступне:

по **ПЛ 0,4 кВ ЗТП 162-15 пр.Ковалівська** визначено дефектним наступне обладнання:

1. Опори дерев'яні на з/б приставці (Загнивання дерев'яної стійки) – 11 шт. (100 % від загальної кількості цільностоякових дерев'яних опор);
2. Опори з/б типу СВ–9,5, СВ–10,5 (Розтріскування бетону) – 7 шт. (31,81 % від загальної кількості опор);
3. Проводи дефектні (А–16 та А–25) (Розтягування проводів, численні скрутки) – 1,4 км. (40,1 % від загальної кількості);
4. Відгалуження від опор ПЛ до введів в житлові будинки – 18 шт. (33,96 % від загальної кількості).

по **ПЛ 0,4 кВ ЗТП 162-15 пр. Гірняка-Незалежності** визначено дефектним наступне обладнання:

1. Опори дерев'яні на з/б приставці (Загнивання дерев'яної стійки) – 6 шт. (100 % від загальної кількості цільностоякових дерев'яних опор);
2. Опори з/б типу СНВ 1–1, СВ–9,5, СВ–10,5 (Розтріскування бетону) – 18 шт. (35,29 % від загальної кількості цілино стоякових дерев'яних опор);
3. Проводи дефектні (А–16 та А–25) (Розтягування проводів) – 2,1 км. (44,67 % від загальної кількості);
4. Відгалуження від опор ПЛ до введів в житлові будинки – 25 шт. (30,86 % від загальної кількості).

по **ПЛ 0,4 кВ ЗТП 162-15 пр.Густинська-Боброва** визначено дефектним наступне обладнання:

1. Опори дерев'яні на з/б приставці (Загнивання дерев'яної стійки) – 19 шт. (100 % від загальної кількості цільностоякових дерев'яних опор);
2. Опори з/б типу СНВ 1–1, СВ – 9,5, СВ – 10,5 (Розтріскування бетону) – 16 шт. (37,21 % від загальної кількості цілно стоякових дерев'яних опор);
3. Проводи дефектні (А–16 та А–25) (Розтягування проводів, численні скрутки) – 2,3 км (24,43 % від загальної кількості);
4. Відгалуження від опор ПЛ до введів в житлові будинки – 26 шт. (26,53 % від загальної кількості).

Технологічні порушення

Таблиця 1 - Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------------------------|------|------|------|------|------|
| Кількість технологічних порушень, шт. | 11 | 7 | 12 | 9 | 7 |

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 2 - Кількість звернень

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|
| Кількість звернень, шт. | 5 | 5 | 2 | 6 | 4 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали: ПЛ 0,4 кВ ЗТП 162-15 пр.Ковалівська – 191 В, ПЛ 0,4 кВ ЗТП 162-15 пр. Гірняка-Незалежності – 192 В, ПЛ 0,4 кВ ЗТП 162-15 пр.Густинська-Боброва – 189 В (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

Таблиця 3 - Навантаження на ТП 10/0,4 кВ:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 304 | 318 | 296 | 322 | 287 |
| «В» | 280 | 320 | 303 | 317 | 343 |
| «С» | 312 | 312 | 298 | 331 | 308 |

Таблиця 4 - Навантаження на ПЛ–0,4 кВ Пр. Ковалівська від ЗТП-162-15:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 66 | 66 | 59 | 67 | 62 |
| «В» | 53 | 75 | 69 | 72 | 74 |
| «С» | 67 | 68 | 71 | 77 | 79 |

Таблиця 5 - Навантаження на ПЛ–0,4 кВ Пр. Гірняка–Незалежності від ЗТП-162-15:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 98 | 118 | 110 | 121 | 101 |
| «В» | 101 | 111 | 104 | 117 | 128 |
| «С» | 110 | 114 | 101 | 115 | 98 |

Таблиця 6 - Навантаження на ПЛ 0,4 кВ Пр. Густинська–Боброва від ЗТП-162-15 :

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 140 | 134 | 127 | 134 | 124 |
| «В» | 126 | 134 | 130 | 128 | 141 |
| «С» | 135 | 130 | 126 | 139 | 131 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» **ПЛ 0,4 кВ ЗТП 162-15 пр.Ковалівська:**

- І ном встановленого апарату захисту – 250 А;
- І вим. апарату захисту по результатам виміру опору петлі « фаза – нуль»: – 749 А.

Опір петлі «фаза–нуль» не відповідає нормам.

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» **ПЛ 0,4 кВ ЗТП 162-15 пр. Гірняка-Незалежності:**

- І ном встановленого апарату захисту – 400 А;
- І вим. апарату захисту по результатам виміру опору петлі « фаза – нуль»: – 1198 А.

Опір петлі «фаза–нуль» не відповідає нормам.

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» **ПЛ 0,4 кВ ЗТП 162-15 пр.Густинська-Боброва:**

- І ном встановленого апарату захисту – 250 А;

- І вим. апарату захисту по результатам виміру опору петлі « фаза – нуль»: – 748 А. Опір петлі «фаза–нуль» не відповідає нормам.

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ :

ПЛ 0,4 кВ ЗТП 162-15 пр.Ковалівська

Проведений у 2018 році, під час якого проведено наступні роботи:

- обрізування крони дерева з телевишки;
- протипожежне очищення майданчика дерев'яної проміжної одностоякової опори;
- періодичний піший обхід ПЛ у сприятливу погоду;
- обрізування крони дерева вручну з діаметром стовбура до 100 мм;
- перетягування проводів А-16 (25), АС-25, А-35, АС-35 на ПЛ напругою до 1 кВ (22 опори на 1 км ПЛ з одинарним кріпленням проводів).

ПЛ 0,4 кВ ЗТП 162-15 пр. Гірняка-Незалежності:

Проведений у 2018 році, під час якого проведено наступні роботи:

- обрізування крони дерева з телевишки;
- протипожежне очищення майданчика дерев'яної проміжної одностоякової опори;
- періодичний піший обхід ПЛ у сприятливу погоду;
- обрізування крони дерева вручну з діаметром стовбура до 100 мм;
- заміна одностоякової дерев'яної опори на залізобетонній приставці на одностоякову залізобетонну опору ПЛ напругою до 1 кВ з одинарним кріпленням до 5 проводів;
- оновлення нумерації на залізобетонній опорі.

ПЛ 0,4 кВ ЗТП 162-15 пр.Густинська-Боброва:

Проведений у 2018 році, під час якого проведено наступні роботи:

- обрізування крони дерева вручну з діаметром стовбура до 100 мм;
- оновлення нумерації на залізобетонній опорі;
- протипожежне очищення майданчика дерев'яної тристоякової опори;
- заміна одностоякової дерев'яної опори на залізобетонній приставці на одностоякову залізобетонну опору ПЛ напругою до 1 кВ з одинарним кріпленням до 5 проводів;
- демонтаж складної дерев'яної опори з залізобетонною приставкою за допомогою механізмів;
- монтаж залізобетонної одностоякової опори ПЛ напругою до 1 кВ з підкосом;
- перетягування проводів А-16 (25) на ПЛ напругою до 1 кВ (22 опори на 1 км ПЛ з одинарним кріпленням проводів).

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

ПЛ-0,4 кВ пр. Ковалівська, Пр. Гірняка–Незалежності, Пр. Густинська–Боброва, від ЗТП–162-15 м. Прилуки частково проходить по території приватних домоволодінь, що значно ускладнює проведення технічного обслуговування даних ПЛ-0,4 кВ та унеможлиблює оперативно усувати пошкодження на ПЛ-0,4 кВ.

На ПЛ-0,4 кВ використовуються дерев'яні цільностяжових дерев'яних опор на з/б приставці у яких вийшов термін експлуатації та на які заборонено підйом на лазах, що значно ускладнює обслуговування електроустановки та впливає на надійність електропостачання.

На ПЛ-0,4 кВ використовуються з/б стійки марки СНВ–1–1 у яких вийшов термін експлуатації та на які заборонено підйом на лазах, що значно ускладнює обслуговування електроустановки та впливає на надійність електропостачання.

Велика кількість дефектних ділянок магістральних проводів та введів до будинків (понаднормовою кількістю з'єднань в одному прогоні).

Траверси опор в наслідок тривалої експлуатації мають корозію металу та деформаційні ушкодження.

Провід марки А-16, який використовується в двадцяти чотирьох прогонах магістралі ПЛ-0,4 кВ, підлягає заміні, так як переріз згідно ПУЕ повинен бути не менше 25 мм².

Має місце сумісний підвіс з ПЛ-10 кВ яка живить все місто, що значно ускладнює обслуговування ПЛ-0,4 кВ.

По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням жителів міста.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

В 2021 році виконано робочий проект «Реконструкція ПЛ 04 кВ (м) ЗТП 162-15 пр. Гірняка-Незалежності, ЗТП 162-15 пр.Густинська-Боброва та ЗТП 162-15 пр.Ковалівська в м. Прилуки Прилуцького району Чернігівської області».

Проект виконано відповідно до завдання на проектування.

Проектно-кошторисною документацією передбачено:

- демонтаж існуючих ПЛ 0,4 кВ;
- частковий демонтаж/монтаж опор;
- будівництво ПЛ-0,4 кВ.

1.8.11 Реконструкція ПЛ 0,4 кВ ТП 167 ул Д Ібаррурі в м. Чернігів, Чернігівської області

Заплановано роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ ТП 167 ул Д Ібаррурі в м. Чернігів, Чернігівської області з використанням самоутримних ізольованих проводів загальною протяжністю 3,598 км. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1965 р. На 01.01.2021 технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

ПЛ 04 кВ ТП 167 ул. Д. Ібаррурі м. Чернігів живить будинки споживачів розташованих по вул. Д. Ібаррурі, вул. Лютна, вул. Мезенцева, пров. Мезенцева, пров. Партизанський, вул. Стрілецька, вул. Добровольців в м. Чернігів. Загальна кількість споживачів 253. Категорія надійності – 3-тя.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дані ПЛ мають значення коефіцієнту дефектності (КДН) – 25,1 %, що свідчить про незадовільний стан ліній та про необхідність її реконструкції (25%<КДН<50%).

Характеристика об'єктів

Потужність існуючої КТП –400 кВА;

Довжина лінії – 3,598 км;

Кількість відгалужень – 196 шт.;

Марка проводу на відгалуженні– АПВ, СП, АВВГ, САСП;

Тип опор/к-ть опори дерев'яні - 11 шт., з/б – 103 шт.;

Марка проводу – А- 35, А-50;

Кабель АВВГ 2*10.

Технічний стан ПЛ 0,4 кВ

Згідно Акту технічного обстеження від 16.04.2021 проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Чернігівський МЕМ визначено наступне:

По ПЛ визначено дефектним наступне обладнання:

Стояки дерев'яні на з/б приставках 3 шт. – 30 % від загальної кількості опор .

Опори з/б 6 шт. – 5,8 % від загальної кількості опор;

Проводи дефектні - А-50 (0,512 км) , А-35 (5,699 км), А-25 (1,051 км), А-16 (0,362 км, АПВ-6 (0,019) – 71,3 % від загальної кількості.

Відгалуження від опор до будинків 56 шт. – 27,2 % від загальної кількості вводів.

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 1 - Звернення споживачів

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------|------|------|------|------|------|
| | 1 | 18 | 6 | 38 | 12 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали :

197 В (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010);

Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ становить:

Таблиця 2 - Навантаження на ТП 10/0,4 кВ

| Фаза | Навантаження, А | | | |
|------|-----------------|--------|---------|---------|
| | 2017р. | 2018р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 115 | 117 | 120 | 280 |
| «В» | 154 | 158 | 161 | 196 |
| «С» | 198 | 168 | 167 | 160 |

Таблиця 3 - Навантаження на ПЛ 04 кВ ТП 167 вул. Д Ібаррурі

| Фаза | Навантаження, А | | | |
|------|-----------------|--------|---------|---------|
| | 2017р. | 2018р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 101 | 109 | 113 | 115 |
| «В» | 136 | 148 | 151 | 154 |
| «С» | 174 | 157 | 157 | 131 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» ПЛ 04 кВ ТП 167 вул. Д Ібаррурі м. Чернігів:

- $I_{ном}$ встановленого апарату захисту - 250 А;

- $I_{розр}$ апарату захисту по результатам виміру опору петлі « фаза – нуль»: - 183 А.

Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне: кількість дефектних опор ПЛ-0,4 кВ від ТП 167(опори дерев'яні на з/б приставках) 5,8 % виникає необхідність їх заміни.

Велика кількість дефектних ділянок магістральних проводів та вводів до будинків (понаднормовою кількістю з'єднань в одному прогоні).

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

В 2021 році виконало робочий проєкт «Реконструкція ПЛ 0,4 кВ ТП 167 ул Д Ибаррури в м. Чернігів, Чернігівської області».

Проєкт виконано відповідно до завдання на проєктування.

Проєктно-кошторисною документацією передбачено:

- демонтаж існуючих ПЛ 0,4 кВ;
- частковий демонтаж/монтаж опор;
- будівництво ПЛ-0,4 кВ.

1.8.12 Реконструкція ПЛ 0,4 кВ ЗТП 10-20 Л-1, Л-2 с. Трисвятська Слобода, Чернігівського району Чернігівської області.

Заплановано реконструкцію ПЛ 0,4 кВ ЗТП 10-20 Л-1, Л-2 с. Трисвятська Слобода, Чернігівського району Чернігівської області загальною протяжністю 2,9 км. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1978 р. На 19.04.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінка технічного стану ПЛ 0,4 кВ ЗТП 10-20 Л-1, Л-2 с. Трисвятська Слобода наведена в акті від 19.04.2021.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) по Л-1 – 57,3 %, Л-2 – 46,2 %, що характеризує стан ПЛ як незадовільний та непридатний.

Характеристика об'єкту:

по Л-1:

Довжина лінії – 1,150 км;

Кількість відгалужень/довжина відгалужень – 44/0,364 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/ протяжність – переважно А-16 та АВВГ;

Тип опор/к-ть: з/б – 27 шт.;

Марка проводу/протяжність проводу – А-35;

Марка ізоляторів/к-ть ізоляторів - ТФ-18 - 180 шт.;

Кількість траверс - ТН-2 – 54 шт.

по Л-2:

Довжина лінії – 1,75 км;

Кількість відгалужень/довжина відгалужень – 47/0,5 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/ протяжність – переважно А-16 та АВВГ.

Тип опор/к-ть: з/б – 44 шт., дер - 5 шт.;

Марка проводу/протяжність проводу – А-16, А-25, А-35;

Марка крюків/к-ть крюків – КН-18 – 20 шт.;

Марка ізоляторів/к-ть ізоляторів - ТФ-18 - 196 шт.;

Кількість траверс - ТН-2 – 88 шт.

Загальна кількість споживачів по Л-1: юридичні споживачі відсутні, побутові – 44 споживачів. Категорія надійності – 3-тя.

Загальна кількість споживачів по Л-2: юридичні споживачі відсутні, побутові – 47 споживачів. Категорія надійності – 3-тя.

Потужність існуючого силового трансформатора ЗТП-10 – 250 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Чернігівський РЕМ визначено дефектним наступне обладнання:

по Л-1:

Стояки залізобетонні – 25 шт.;

Проводи дефектні – 0,24 км.;

Відгалуження від опор ПЛ до введів – 17 шт.

по Л-2:

Опори – 23 шт.;

Проводи дефектні – 0,950 км.;

Відгалуження від опор ПЛ до введів в житлові будинки – 25 шт.

За період 2018 – 2020 р.р на ЗТП-10-20 с. Трисвятська Слобода зафіксовано 14 технологічних порушень.

За період 2018 – 2020 р.р. надійшло 17 звернень та скарг споживачів на неякісне електропостачання.

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали: Л-1 – 195 В, Л-2 - 196 В (не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ:

Таблиця 1- Навантаження на ТП 10/0,4 кВ:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 129,2 | 131,2 | 127,9 | 132,7 | 134,5 |
| «В» | 127,6 | 128,4 | 133,6 | 121,5 | 131,1 |
| «С» | 126,6 | 119,2 | 121,5 | 122,6 | 132,4 |

Таблиця 2 - Навантаження на Л-1:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 64,4 | 65,1 | 64,1 | 67,1 | 69,0 |
| «В» | 60,8 | 64,2 | 66,5 | 58,9 | 67,1 |
| «С» | 63,0 | 59,1 | 59,7 | 59,7 | 65,9 |

Таблиця 3 - Навантаження на Л-2:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 65,2 | 66,1 | 63,0 | 65,6 | 65,5 |
| «В» | 66,8 | 63,3 | 67,1 | 62,6 | 64,1 |
| «С» | 63,6 | 60,1 | 61,8 | 62,9 | 66,5 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-1:

- номінальна сила струму зворотньо-залежного захисту або струмовідсічки – 250 А;
- І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» – 135 А;

Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-2:

- номінальна сила струму зворотньо-залежного захисту або струмовідсічки – 160 А;
- І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» – 96 А;

Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Останній капітальний ремонт по Л-1, Л-2 ПЛ-0,4 кВ від ЗТП-10-20 с. Трисвятська Слобода проведений в 2015 році, під час якого проведено наступні роботи:

- перетягування проводів по магістралі ПЛ;
- обрізання крон дерев з телевішки;
- обрізання крон дерев вручну;
- вирубування дерев;

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

1. ПЛ-0,4 кВ від ЗТП-10-20 с. Трисвятська Слобода частково проходять по території приватних домоволодінь, що значно ускладнює проведення технічного обслуговування даних ПЛ-0,4 кВ та унеможлиблює оперативно усувати пошкодження на ПЛ-0,4 кВ;

2. На ПЛ-0,4 кВ використовуються з/б стійки марки СНВ-1-1 у яких вийшов термін експлуатації та на які заборонено підйом на лазах, що значно ускладнює обслуговування електроустановки та впливає на надійність електропостачання;

3. Залізобетонні опори мають вибоїни бетону та повздовжні тріщини, на дерев'яних опорах сліди загнивання деревини та ослаблення бандажів;

4. Велика кількість дефектних ділянок магістральних проводів та введів до будинків (понаднормовою кількістю з'єднань в одному прогоні);

5. Траверси опор в наслідок тривалої експлуатації мають корозію металу та деформаційні ушкодження;

6. Провід марки А-16, який використовується на ПЛ-0,4 кВ, підлягає заміні, так як переріз згідно ПУЕ повинен бути не менше 25 мм²;

7. По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням жителів села.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

В 2021 році виконано робочий проєкт «Реконструкція ПЛ 0,4 кВ ЗТП 10-20 Л-1, Л-2 с. Трисвятська Слобода, Чернігівського району Чернігівської області».

Проєкт виконано відповідно до завдання на проєктування.

Проєктно-кошторисною документацією передбачено:

- демонтаж існуючих ПЛ 0,4 кВ;
- частковий демонтаж/монтаж опор;
- будівництво ПЛ-0,4 кВ.

1.8.13 Реконструкція ПЛ 0,4 кВ КТП 25-20 Л-1, Л-2 в с. Старий Білоус, Чернігівського району Чернігівської області

Заплановано роботи з **реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП 25-20 Л-1, Л-2 с. Старий Білоус, Чернігівського району Чернігівської області** загальною протяжністю **4,395 км**. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1978 р. На 16.04.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінка технічного стану ПЛ 0,4 кВ КТП 25-20 Л-1, Л-2 с. Старий Білоус наведена в акті від 16.04.2021.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними

лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) по Л-1 – 49,6 %, Л-2 – 31,8 %, що характеризує стан ПЛ як незадовільний.

Характеристика об'єкту:

по Л-1:

- Загальна довжина ПЛ – 1,5 км;
- Опори проміжні на стояках СВ-9,5 – 11 шт.;
- Опори анкерні 2-х ст. на стояках СВ-9,5 – 4 шт.;
- Опори анкерні 3-х ст. на стояках СВ-9,5 – 1 шт.;
- Опори проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставками – 24 шт.;
- Опори анкерні 2-х ст. на дерев'яних стояках з з/б приставками – 13 шт.;
- Провід А-35 – 5,225км.;
- Провід А-50 – 1,045 км.;
- Траверси ТН-1 – 16 шт.;
- Траверси ТН-2 – 32шт.;
- Крюк КН-18 – 246 шт.;
- Ізолятори ТФ-18 – 358 шт.

Відгалуження до введів в будівлю 76 шт., протяжністю 0,98 км:

- Опори проміжні (підставні) на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 12 шт.;
- Опори проміжні (підставні) на стояках СВ-9,5 – 6 шт.;
- Провід А-16 – 0,36 км.;
- Кабель АВВГ 4х2,5 – 0,16км.;
- Провід СПІ 2х16 – 0,59 км.

по Л-2:

- Загальна довжина ПЛ – 2,895 км;
- Опори проміжні на стояках СВ-9,5 – 13 шт.;
- Опори анкерні 2-х ст. на стояках СВ-9,5 – 10 шт.;
- Опори проміжні на стояках СНВ-1,1 – 4 шт.;
- Опори проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 8 шт.;
- Опори анкерні 2-х ст. на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 3 шт.;
- Провід А-35 – 6,27км.;
- Траверси ТН-1 – 27 шт.;
- Траверси ТН-2 – 58шт.;
- Гак КН-18 – 74 шт.;
- Ізолятори ТФ-18 – 271 шт.

Відгалуження до введів в будівлю 66 шт., протяжністю 1,11 км:

- Опори проміжні (підставні) на стояках СВ-9,5 – 8 шт.;
- Опори проміжні (підставні) на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 4 шт.;
- Провід А-16 – 0,376 км.;
- Кабель АВВГ 4х2,5 – 0,195км.;
- Провід СПІ 2х16 – 0,768 км.

Загальна кількість споживачів по **Л-1**: юридичні споживачі відсутні, побутові – 76 споживачів. Категорія надійності – 3-тя.

Загальна кількість споживачів по **Л-2**: юридичні споживачі відсутні, побутові – 66 споживачів. Категорія надійності – 3-тя.

Потужність існуючого силового трансформатора КТП-25 – 250 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Чернігівський РЕМ визначено наступне:

по **Л-1** визначено дефектним наступне обладнання:

1. Опори – 49 шт.
2. Проводи дефектні – 0,2 км
3. Відгалуження від опор ПЛ до введів – 29 шт.

по **Л-2** визначено дефектним наступне обладнання:

1. Опори – 19 шт.
2. Проводи дефектні – 1,27 км
3. Відгалуження від опор ПЛ до введів в житлові будинки – 15 шт.

За період 2018 – 2020 р.р. на КТП-25 с. Старий Білоус зафіксовано 15 технологічних порушень.

За період 2018 – 2020 р.р. надійшло 11 звернень та скарг споживачів на неякісне електропостачання.

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали: Л-1 – 195 В, Л-2 - 196 В (не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ:

Таблиця 1 - Навантаження на ТП 10/0,4 кВ.

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 130 | 132 | 128 | 133 | 135 |
| «В» | 127 | 129 | 134 | 122 | 131 |
| «С» | 125 | 120 | 121 | 123 | 133 |

Таблиця 2 - Навантаження на Л-1.

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 64 | 72 | 64 | 74 | 64 |
| «В» | 65 | 60 | 69 | 64 | 67 |
| «С» | 65 | 61 | 63 | 62 | 54 |

Таблиця 3 - Навантаження на Л-2.

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 66 | 66 | 64 | 59 | 71 |
| «В» | 62 | 69 | 65 | 58 | 64 |
| «С» | 60 | 59 | 59 | 61 | 79 |

Перевірка повного опору петлі «фаза – нуль» **Л-1:**

- номінальна сила струму зворотньо-залежного захисту або струмовідсічки – 160 А;
- І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» – 103 А;

Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Перевірка повного опору петлі «фаза – нуль» **Л-2:**

- номінальна сила струму зворотньо-залежного захисту або струмовідсічки – 250 А;
- І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» – 137 А;

Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Останній капітальний ремонт по Л-1, Л-2 ПЛ-0,4 кВ від КТП-25 с. Старий Білоус проведений в 2015 році, під час якого проведено наступні роботи:

- перетягування проводів по магістралі ПЛ;
- обрізання крон дерев з телевишки;
- обрізання крон дерев вручну;
- вирубування дерев;

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

1. ПЛ-0,4 кВ від КТП-25-20 с. Старий Білоус частково проходять по території приватних домоволодінь, що значно ускладнює проведення технічного обслуговування даних ПЛ-0,4 кВ та унеможливує оперативно усувати пошкодження на ПЛ-0,4 кВ;

2. На ПЛ-0,4 кВ використовуються з/б стійки марки СНВ-1-1 у яких вийшов термін експлуатації та на які заборонено підйом на лазах, що значно ускладнює обслуговування електроустановки та впливає на надійність електропостачання;

3. Залізобетонні опори мають вибоїни бетону та повздовжні тріщини, на дерев'яних опорах сліди загнивання деревини та ослаблення бандажів;

4. Велика кількість дефектних ділянок магістральних проводів та введів до будинків (понаднормовою кількістю з'єднань в одному прогоні);

5. Траверси опор в наслідок тривалої експлуатації мають корозію металу та деформаційні ушкодження;

6. Провід марки А-16, який використовується на ПЛ-0,4 кВ, підлягає заміні, так як переріз згідно ПУЕ повинен бути не менше 25 мм²;

7. По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням жителів села.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

В 2021 році виконано робочий проєкт «Реконструкція ПЛ 0,4 кВ КТП 25-20 Л-1, Л-2 с. Старий Білоус, Чернігівського району Чернігівської області».

Проєкт виконано відповідно до завдання на проєктування.

Проєктно-кошторисною документацією передбачено:

- демонтаж існуючих ПЛ 0,4 кВ;
- частковий демонтаж/монтаж опор;
- будівництво ПЛ-0,4 кВ.

1.8.14 Реконструкція ПЛ 0,4 кВ КТП 20-20 Л-1, Л-2, Л-3, Л-4 с. Старий Білоус, Чернігівського району Чернігівської області

Заплановано роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП 20-20 Л-1, Л-2, Л-3, Л-4 с. Старий Білоус, Чернігівського району Чернігівської області загальною протяжністю 5,67 км. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1978, 1987 р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінка технічного стану ПЛ 0,4 кВ КТП 20-20 Л-1, Л-2, Л-3, Л-4 с. Старий Білоус наведена в акті від 19.04.2021.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) по Л-1 – 47,8 %, Л-2 – 50,1 %, Л-3 – 52,2 %, Л-4 – 48,7 %, що характеризує стан ПЛ як Л-1 та Л-4 незадовільний, Л-2 та Л-3 непридатний (КДН>50%).

Характеристика об'єкту:

по Л-1:

Довжина лінії – 1,574 км;

Кількість відгалужень/довжина відгалужень – 41/0,723 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/ протяжність – А – 16 - 1,711 км;

Тип опор/к-ть опори проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 5 шт., з/б СНВ-1-1 – 11 шт., з/б СВ-9,5 – 13 шт.;

опори анкерні 2-х ст. на з/б СВ-95 – 6 шт., з/б СНВ-1-1 – 3 шт.;

Марка проводу/протяжність проводу – А-35-6,579 км;

Марка крюків/к-ть крюків – КН-18 – 20 шт.;

Марка ізоляторів/к-ть ізоляторів - ТФ-18 – 234 шт.;

Кількість траверс - ТН-2 – 107 шт.

по Л-2:

Довжина лінії – 1,6 км;

Кількість відгалужень/довжина відгалужень – 55/0,774 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/ протяжність – А-16 - 1,764 км;

Тип опор/к-ть опори проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 2 шт., з/б СВ-95 – 16 шт., з/б СНВ-1-1 – 12 шт.;

опори анкерні 2-х ст. на з/б СВ-95 – 7 шт., з/б СНВ-1-1 – 4 шт.;

Марка проводу/протяжність проводу – А-35 – 5,016 км, А-25 – 1,672 км.

Марка крюків/к-ть крюків – КН-18 – 10 шт.;

Марка ізоляторів/к-ть ізоляторів - ТФ-18 – 276 шт.;

Кількість траверс - ТН-2 – 133 шт.

по Л-3:

Довжина лінії – 1,9 км;

Кількість відгалужень/довжина відгалужень – 48/0,800 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/ протяжність – А-16 - 1,672 км;

Тип опор/к-ть опори проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 3 шт., з/б СВ-95-34 шт., з/б СНВ-1-1 – 8 шт.;

опори анкерні 2-х ст. на з/б СВ-95 – 9 шт., з/б СНВ-1-1 – 3 шт.;

Марка проводу/протяжність проводу – А-25 – 7,942 км;

Марка крюків/к-ть крюків – КН-18 – 12 шт.;

Марка ізоляторів/к-ть ізоляторів - ТФ-18 – 308 шт.;

Кількість траверс - ТН-2 – 148 шт.

по Л-4:

Довжина лінії – 0,6 км;

Кількість відгалужень/довжина відгалужень – 31/0,523 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/ протяжність – А-16 - 1,164 км;

Тип опор/к-ть опори проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 2 шт., з/б СВ-95-23 шт., з/б СНВ-1-1 – 1 шт.;

опори анкерні 2-х ст. на з/б СВ-95 – 1 шт.;

Марка проводу/протяжність проводу – А-25 – 1,640 км, А-16- 0,546 км;
Марка крюків/к-ть крюків – КН-18 – 8 шт.;
Марка ізоляторів/к-ть ізоляторів ТФ-18 – 158 шт.;
Кількість траверс - ТН-2 – 75 шт.

Загальна кількість споживачів по **Л-1**: юридичні споживачі відсутні, побутові – 41 споживачів. Категорія надійності – 3-тя.

Загальна кількість споживачів по **Л-2**: юридичні споживачі відсутні, побутові – 55 споживачів. Категорія надійності – 3-тя.

Загальна кількість споживачів по **Л-3**: юридичні споживачі відсутні, побутові – 48 споживачів. Категорія надійності – 3-тя.

Загальна кількість споживачів по **Л-4**: юридичні споживачі відсутні, побутові – 31 споживачів. Категорія надійності – 3-тя.

Потужність існуючого силового трансформатора КТП-20-20 – 250кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Чернігівський РЕМ визначено наступне:

по **Л-1** визначено дефектним наступне обладнання:

- 1.Стояки опор дерев'яних на з/б приставці – 5 шт. (100% загальної кількості цільностоякових дерев'яних опор);
- 2.Стояки опор з/б – 17 шт. (48% від загальної кількості залізобетонних стояків опор);
- 3.Проводи дефектні (А-35) – 3,524 км. (55% від загальної кількості);
- 4.Відгалуження від опор ПЛ до введів в житлові будинки – 19 шт. (46% від загальної кількості).

по **Л-2** визначено дефектним наступне обладнання:

- 1.Стояки опор дерев'яних на з/б приставці – 2 шт. (100 % від загальної кількості цільностоякових дерев'яних опор);
- 2.Стояки опор з/б – 28 шт. (56% від загальної кількості залізобетонних опор);
- 3.Проводи дефектні (А-35 та А-25) – 2,259 км. (34% від загальної кількості);
- 4.Відгалуження від опор ПЛ до введів в житлові будинки – 24 шт. (44% від загальної кількості).

по **Л-3** визначено дефектним наступне обладнання:

- 1.Стояки опор дерев'яних на з/б приставці – 3 шт. (100 % від загальної кількості цільностоякових дерев'яних опор);
- 2.Стояки опор з/б – 39 шт. (59% від загальної кількості залізобетонних опор);
- 3.Проводи дефектні (А-25) – 2,512 км (32% від загальної кількості);
- 4.Відгалуження від опор ПЛ до введів в житлові будинки – 23 шт. (48% від загальної кількості).

по **Л-4** визначено дефектним наступне обладнання:

- 1.Стояки опор дерев'яних на з/б приставці – 2 шт. (100 % від загальної кількості цільностоякових дерев'яних опор);
- 2.Стояки опор з/б – 14 шт. (21% від загальної кількості залізобетонних опор);
- 3.Проводи дефектні (А-16) – 0,546 км (25% від загальної кількості);
- 4.Відгалуження від опор ПЛ до введів в житлові будинки – 16 шт. (52% від загальної кількості).

За період 2017 – 2020 р.р. на КТП-20 с. Старий Білоус зафіксовано 25 технологічних порушень.

За період 2017 – 2020 р.р. надійшло 16 звернень та скарг споживачів на неякісне електропостачання.

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали: Л-1 – 196 В, Л-2 - 195 В, Л-3 – 195 В, Л-4 – 196 В (по Л-3 не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ:

Таблиця 1 - Навантаження на ТП 10/0,4 кВ

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 129 | 131 | 127 | 132 | 134 |
| «В» | 127 | 128 | 133 | 121 | 131 |
| «С» | 126 | 119 | 121 | 122 | 132 |

Таблиця 2 - Навантаження на Л-1

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 32 | 32 | 31 | 32 | 33 |
| «В» | 31 | 30 | 33 | 31 | 29 |
| «С» | 27 | 29 | 30 | 29 | 33 |

Таблиця 3 - Навантаження на Л-2

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 31 | 34 | 30 | 34 | 32 |
| «В» | 30 | 31 | 32 | 32 | 32 |
| «С» | 29 | 31 | 29 | 30 | 29 |

Таблиця 4 - Навантаження на Л-3

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 34 | 30 | 32 | 29 | 34 |
| «В» | 32 | 33 | 29 | 30 | 31 |
| «С» | 34 | 30 | 31 | 34 | 33 |

Таблиця 5 - Навантаження на Л-4

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 32 | 32 | 29 | 34 | 33 |
| «В» | 29 | 34 | 34 | 31 | 32 |
| «С» | 36 | 29 | 32 | 33 | 35 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-1:

- номінальна сила струму зворотньо-залежного захисту або струмовідсічки – 100 А;
- виміряна сила струму – 132 А.

Опір петлі «фаза-нуль» не відповідає нормам.

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» **Л-2:**

- номінальна сила струму зворотньо-залежного захисту або струмовідсічки – 160 А;
- виміряна сила струму – 138 А.

Опір петлі «фаза-нуль» не відповідає нормам.

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» **Л-3:**

- номінальна сила струму зворотньо-залежного захисту або струмовідсічки – 250 А;
- виміряна сила струму – 140 А.

Опір петлі «фаза-нуль» не відповідає нормам.

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» **Л-4:**

- номінальна сила струму зворотньо-залежного захисту або струмовідсічки – 100 А;
- виміряна сила струму – 142 А.

Опір петлі «фаза-нуль» відповідає нормам.

Останній капітальний ремонт по Л-1, Л-2, Л-3, Л-4 ПЛ-0,4 кВ від КТП-20-20 с.Старий Білоус проведений в 2015 році, під час якого проведено наступні роботи:

- перетягування проводів по магістралі ПЛ - 0,42 км;
- обрізання крон дерев з телевишки;
- обрізання крон дерев вручну;
- вирубування дерев;
- заміну проводу марки А-16, А-25, А-35.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

1. ПЛ-0,4 кВ від КТП 20-20 с. Старий Білоус частково проходять по території приватних домоволодінь, що значно ускладнює проведення технічного обслуговування даних ПЛ-0,4 кВ та унеможливорює оперативно усувати пошкодження на ПЛ-0,4 кВ.

2. Залізобетонні опори мають вибоїни бетону та повздовжні тріщини, на дерев'яних опорах сліди загнивання деревини та ослаблення бандажів;

4. Велика кількість дефектних ділянок магістральних проводів та введів до будинків (понаднормовою кількістю з'єднань в одному прогоні).

6. Траверси опор в наслідок тривалої експлуатації мають корозію металу та деформаційні ушкодження;

7. Провід марки А-16, який використовується на ПЛ-0,4 кВ, підлягає заміні, так як переріз згідно ПУЕ повинен бути не менше 25 мм².

8. По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням жителів села.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги по Л-3, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

В 2021 році виконано робочий проєкт «Реконструкція ПЛ 0,4 кВ КТП 20-20 Л-1, Л-2, Л-2, Л-4 с. Старий Білоус, Чернігівського району Чернігівської області».

Проєкт виконано відповідно до завдання на проєктування.

Проєктно-кошторисною документацією передбачено:

- демонтаж існуючих ПЛ 0,4 кВ;
- частковий демонтаж/монтаж опор;
- будівництво ПЛ-0,4 кВ.

1.8.15 Реконструкція ПЛ 0,4 кВ КТП 368-7 Л-1, Л-2, Л-3 в с. Євминка, Козелецького району Чернігівської області

Заплановано роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП 368-7 Л-1, Л-2, Л-3 с. Євминка, Козелецького району Чернігівської області загальною протяжністю 4,60 км. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1974 р. На 16.04.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінка технічного стану ПЛ 0,4 кВ КТП 368-7 Л-1, Л-2, Л-3 с. Євминка наведена в [акті від 16.04.2021.](#)

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) по Л-1 – 45,5 %, Л-2 – 42,8 %, Л-3 – 43,3 %, що характеризує стан ПЛ як незадовільний.

Характеристика об'єкту:

по Л-1:

- Загальна довжина ПЛ – 1,549 км;
- Опори з/б – 23 шт.;
- Опори дер. – 26 шт.;
- Провід А-25 – 5,04 км.;
- Траверси ТН-2 – 46 шт.;
- Крюк КН-18 – 104 шт.;
- Ізолятори ТФ-18 – 196 шт.

Відгалуження до введів в будівлю 26 шт., протяжністю 0,412 км:

по Л-2:

- Загальна довжина ПЛ – 1,128 км;
- Опори з/б – 18 шт.;
- Опори дер. – 17 шт.;
- Провід А-25 – 3,218 км.;
- Провід А-35 - 0,805 км.;
- Траверси ТН-2 – 36 шт.;
- Гак КН-18 – 68 шт.;
- Ізолятори ТФ-18 – 140 шт.

Відгалуження до введів в будівлю 34 шт., протяжністю 0,372 км:

по Л-3:

- Загальна довжина ПЛ – 1,920 км;
- Опори з/б – 33 шт.;
- Опори дер. – 31 шт.;
- Провід А-25 – 6,02 км.;
- Траверси ТН-2 – 56 шт.;
- Гак КН-18 – 94 шт.;
- Ізолятори ТФ-18 – 206 шт.

Відгалуження до введів в будівлю 46 шт., протяжністю 0,360 км:

Загальна кількість споживачів по Л-1: юридичні споживачі відсутні, побутові – 26 споживачів. Категорія надійності – 3-тя.

Загальна кількість споживачів по Л-2: юридичні споживачі відсутні, побутові – 34 споживачів. Категорія надійності – 3-тя.

Загальна кількість споживачів по Л-2: юридичні споживачі відсутні, побутові – 46 споживачів. Категорія надійності – 3-тя.

Потужність існуючого силового трансформатора КТП-368 – 100 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Чернігівський РЕМ визначено наступне:

по Л-1 визначено дефектним наступне обладнання:

1. Опори – 35 шт.
2. Проводи дефектні – 0,85 км
3. Відгалуження від опор ПЛ до введів – 12 шт.

по Л-2 визначено дефектним наступне обладнання:

1. Опори – 19 шт.
2. Проводи дефектні – 0,84 км
3. Відгалуження від опор ПЛ до введів в житлові будинки – 14 шт.

по Л-3 визначено дефектним наступне обладнання:

1. Опори – 36 шт.
2. Проводи дефектні – 1,02 км
3. Відгалуження від опор ПЛ до введів – 19 шт.

За період 2018 – 2020 р.р. на КТП-368-7 с. Євминка зафіксовано 13 технологічних порушень.

За період 2018 – 2020 р.р. надійшло 18 звернень та скарг споживачів на неякісне електропостачання.

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали: Л-1 – 196 В, Л-2 – 195 В, Л-3 – 196 В (не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ:

Таблиця 1- Навантаження на ТП 10/0,4 кВ.

| Фаза | Навантаження, А | | |
|------|-----------------|---------|---------|
| | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 84 | 67 | 92 |
| «В» | 71 | 73 | 81 |
| «С» | 90 | 75 | 88 |

Таблиця 2 - Навантаження на Л-1

| Фаза | Навантаження, А | | |
|------|-----------------|---------|---------|
| | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 28 | 23 | 31 |
| «В» | 24 | 25 | 27 |
| «С» | 30 | 25 | 30 |

Таблиця 3 - Навантаження на Л-2

| Фаза | Навантаження, А | | |
|------|-----------------|---------|---------|
| | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 21 | 16 | 23 |

| | | | |
|-----|----|----|----|
| «В» | 17 | 18 | 20 |
| «С» | 22 | 18 | 22 |

Таблиця 4 - Навантаження на Л-3

| Фаза | Навантаження, А | | |
|------|-----------------|---------|---------|
| | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 35 | 28 | 38 |
| «В» | 30 | 30 | 34 |
| «С» | 38 | 32 | 36 |

Перевірка повного опору петлі «фаза – нуль» **Л-1:**

- номінальна сила струму зворотньо-залежного захисту або струмовідсічки – 80 А;
- І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 62 А;

Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Перевірка повного опору петлі «фаза – нуль» **Л-2:**

- номінальна сила струму зворотньо-залежного захисту або струмовідсічки – 100 А;
- І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 83 А;

Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Перевірка повного опору петлі «фаза – нуль» **Л-3:**

- номінальна сила струму зворотньо-залежного захисту або струмовідсічки – 100 А;
- І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 71 А;

Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Останній капітальний ремонт по Л-1, Л-2, Л-3 ПЛ-0,4 кВ від КТП-368 с. Євминка проведений в 2014 році, під час якого проведено наступні роботи:

- перетягування проводів по магістралі ПЛ;
- обрізання крон дерев з телевишки;
- обрізання крон дерев вручну;
- вирубування дерев;

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

1. ПЛ-0,4 кВ від КТП-368-7 с. Євминка частково проходять по території приватних домоволодінь, що значно ускладнює проведення технічного обслуговування даних ПЛ-0,4 кВ та унеможливорює оперативно усувати пошкодження на ПЛ-0,4 кВ;
2. На ПЛ-0,4 кВ використовуються з/б стійки марки СНВ-1-1 у яких вийшов термін експлуатації та на які заборонено підйом на лазах, що значно ускладнює обслуговування електроустановки та впливає на надійність електропостачання;
3. Залізобетонні опори мають вибоїни бетону та повздовжні тріщини, на дерев'яних опорах сліди загнивання деревини та ослаблення бандажів;
4. Велика кількість дефектних ділянок магістральних проводів та вводів до будинків (понаднормовою кількістю з'єднань в одному прогоні);
5. Траверси опор в наслідок тривалої експлуатації мають корозію металу та деформаційні ушкодження;
6. Провід марки А-16, який використовується на ПЛ-0,4 кВ, підлягає заміні, так як переріз згідно ПУЕ повинен бути не менше 25 мм²;
7. По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням жителів села.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

В 2021 році виконано робочий проєкт «Реконструкція ПЛ 0,4 кВ КТП 368-7 Л-1, Л-2, Л-3 в с. Євминка, Козелецького району Чернігівської області».

Проєкт виконано відповідно до завдання на проєктування.

Проєктно-кошторисною документацією передбачено:

- демонтаж існуючих ПЛ 0,4 кВ;
- частковий демонтаж/монтаж опор;
- будівництво ПЛ-0,4 кВ.

1.8.16 Реконструкція ПЛ 0,4 кВ ТП-8 «ул Пролетарская» в м. Чернігів

Заплановано роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ ТП-8 «ул Пролетарская» в м. Чернігів загальною протяжністю **0,357 км**. ПЛ 0,4 кВ введена в експлуатацію 1971 р. На 16.04.2021 року технічний стан ділянки мереж характеризується як незадовільний.

Оцінка технічного стану ПЛ 0,4 кВ ТП-8 «ул Пролетарская» в м. Чернігів наведена в акті від 16.04.2021.

Характеристика об'єкту:

Загальна довжина лінії – 0,357 км;

Довжина ділянки лінії, що підлягає реконструкції – 0,357 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 6/0,099 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – А-16 – 0,018 км; АВВГ 2х10 – 0,025 км; АВВГ-4х16 – 0,029 км; АВВГ-4х25 – 0,019 км; СІП-2х16 – 0,017 км;

Тип опор/к-сть опор – анкерні (початкова та кінцева) на стояках СНВ-105 – 2шт., анкерні (початкова та кінцева) на стояках СВ-105 – 1шт., проміжні на стояках СНВ-105 – 6 шт., проміжні на стояках СВ-95 – 2 шт., проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 1 шт., проміжні (підставні) на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 1 шт;

Марка проводу/протяжність проводу (без стріли провису) – А-50 – 0,7 км; А-35 – 0,536 км; А-25 – 0,096 км;

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-2 – 24 шт., Гак КН-18 – 14 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – НС-18 – 22 шт., ТФ-20 – 40 шт.;

Потужність існуючого силового трансформатора ТП-8 – 400 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Чернігівські МЕМ визначено дефектним наступне обладнання:

1.Стояки дерев'яні цільностоякових дерев'яних опор на з/б приставці (в тому числі підкоси) оп. (вул. Князя Чорного – 9, 10) – 2 шт. (100 % від загальної кількості);

2.Стояки залізобетонні (в тому числі підкоси) оп. (вул. Князя Чорного – 3, 5, 8) – 3 шт. (27 % від загальної кількості);

3.Проводи дефектні – А-35 – 0,264 км, А-25 – 0,096 км (27 % від загальної кількості);

4.Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 1 шт. (17 % від загальної кількості).

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає 28,2 %, що характеризує стан ПЛ як незадовільний (25%<КДН<50%).

Технологічні порушення:

Таблиця 1 - Технологічні порушення

| | | | | | |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| К-сть технологічних порушень, шт. | 2 | - | - | 1 | - |

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 2- Кількість звернень

| | | | | | |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| К-сть звернень, шт. | 1 | - | - | 1 | - |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали:

196 В (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Падіння напруги в лінії: 8,9%.

Таблиця 3- Навантаження на ТП 10/0,4 кВ.

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 220 | 230 | 185 | 180 | 130 |
| «В» | 226 | 180 | 140 | 160 | 160 |
| «С» | 136 | 162 | 125 | 175 | 145 |

Таблиця 4. Навантаження на ПЛ 0,4 кВ ТП-8 «ул Пролетарская».

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 21 | 19 | 20 | 26 | 27 |
| «В» | 12 | 10 | 15 | 11 | 16 |
| «С» | 7 | 16 | 18 | 19 | 8 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль»:

- $I_{ном}$ встановленого апарату захисту - 250 А;
- $I_{розрах}$ апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 63 А;

Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Перетини ділянки ПЛ 0,4 кВ з інженерними спорудами – 1 шт., в т.ч. з автомобільними дорогами – 1 шт.

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ:

Проведений у 2014 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- оновлення нумерації опор;
- монтаж проводів;
- заміна опор;
- ремонт контурів повторного заземлення

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне: на ділянці **ПЛ 0,4 кВ ТП-8 «ул Пролетарская» в м. Чернігів** велика кількість відгалужень виконаних проводом, що не відповідає вимогам ПУЕ, на залізобетонних опорах розтріскування бетону та оголення арматури стійок.

В 2021 році виконано **робочий проєкт «Реконструкція ПЛ 0,4 кВ ТП-8 «ул Пролетарская» в м. Чернігів»**,

Проєкт виконано відповідно до завдання на проєктування.

Проєктно-кошторисною документацією передбачено:

- демонтаж існуючих ПЛ 0,4 кВ;
- частковий демонтаж/монтаж опор;
- будівництво ПЛ-0,4 кВ.

1.8.17 Реконструкція ПЛ-0,4 кВ ТП-187 авт. «Куйбишева» м. Чернігів.

Заплановано роботи з реконструкції **ПЛ-0,4 кВ ТП-187 авт. «Куйбишева» м. Чернігів** загальною протяжністю **0,494 км**. ПЛ 0,4 кВ введена в експлуатацію 1971 р. На 16.04.2021 року технічний стан ділянки мереж характеризується як незадовільний.

Оцінка технічного стану **ПЛ-0,4 кВ ТП-187 авт. «Куйбишева» м. Чернігів** наведена в акті від 16.04.2021.

Характеристика об'єкту:

Загальна довжина лінії – 0,494 км.;

Довжина ділянки лінії, що підлягає реконструкції – 0,494 км.;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 29/0,514 шт./км.;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – АПР-10 – 0,162 км; АПР-16 – 0,042 км; АПР-25 – 0,072км; АПВ-10 – 0,012км; АПВ-16 – 0,034км; А-16 – 0,122км; АВВГ 2х6 – 0,027 км; АВВГ-2х10 – 0,076 км; АВВГ-4х6 – 0,031 км; АВВГ-4х16 – 0,017км; СБ 3х25+1х10 – 0,02км; СПП-2х16 – 0,061км.; СПП-2х25 – 0,036км; СПП 4х16 – 0,041 км.

Тип опор/к-сть опор – анкерні (початкова та кінцева) на стояках СНВ-105 – 1шт., анкерні з підкосом на стояках СВ-95 - 2 шт., анкерні (початкова та кінцева) на стояках СВ-105 – 2 шт. проміжні на стояках СВ-95 – 8 шт., проміжні на стояках СВ-105 – 1 шт., проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 1 шт., проміжні (підставні) на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 1 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стріли провису) – СПП 4х50 – 0,089 км; СПП 4х35 – 0,019 км; А-70 – 0,21 км; А-50 – 0,86 км; АС-50 – 0,072 км; АС-35 – 0,072 км; А-35 – 0,31 км; А-25 – 0,046 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-2 – 34 шт., Гак КН-18 – 32 шт.

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – НС-18 – 16 шт., ТФ-20 – 71 шт.

Потужність існуючого силового трансформатора ТП-187 – 630 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Чернігівські МЕМ визначено дефектним наступне обладнання:

- 1.Стояки дерев'яні цільностоякових дерев'яних опор на з/б приставці (в тому числі підкоси) оп. (вул. Ремісничка – 8/1/1, 9), – 2 шт. (100 % від загальної кількості);
- 2.Стояки залізобетонні (в тому числі підкоси) оп. (вул. Магістрацька – 4/2), – 1 шт. (6,25 % від загальної кількості);
- 3.Проводи дефектні – А-50 – 0,212 км, АС-50 – 0,036 км, АС-35 – 0,036 км, (17 % від загальної кількості);
- 4.Відгалуження від опор ПЛ до введів – 19 шт. (65 % від загальної кількості).

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає 29,9 %, що характеризує стан ПЛ як незадовільний (25%<КДН<50%).

Технологічні порушення:

Таблиця 1- Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------|------|------|------|------|------|
| | | | | | |

| | | | | | |
|-----------------------------------|---|---|---|---|---|
| К-сть технологічних порушень, шт. | - | 2 | - | 1 | - |
|-----------------------------------|---|---|---|---|---|

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 2- Кількість звернень

| | | | | | |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| К-сть звернень, шт. | - | 4 | - | 1 | - |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали:
196 В (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).
Падіння напруги в лінії: 8,9%.

Таблиця 3- Навантаження на ТП 10/0,4 кВ

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 101 | 88 | 129 | 136 | 134 |
| «В» | 128 | 112 | 137 | 144 | 156 |
| «С» | 109 | 69 | 133 | 142 | 149 |

Таблиця 4- Навантаження на ПЛ-0,4 кВ ТП-187 авт. «Куйбишева»

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 59 | 54 | 66 | 62 | 77 |
| «В» | 76 | 38 | 41 | 57 | 63 |
| «С» | 40 | 32 | 61 | 49 | 42 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль»:

- $I_{ном}$ встановленого апарату захисту - 250 А;
- $I_{розрах}$ апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 214 А;

Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Перетини ділянки ПЛ 0,4 кВ з інженерними спорудами – 3 шт., в т.ч. з автомобільними дорогами – 3 шт.

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ:

Проведений у 2019 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- оновлення нумерації опор;
- заміна проводів;
- ремонт контурів повторного заземлення.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне: на ділянці **ПЛ-0,4 кВ ТП-187 авт. «Куйбишева» м. Чернігів** велика кількість відгалужень виконаних проводом, що не відповідає вимогам ПУЕ, на залізобетонних опорах розтріскування бетону та оголення арматури стійок.

В 2021 році виконано проєкт «Реконструкція ПЛ-0,4 кВ ТП-187 авт. «Куйбишева» м. Чернігів».

Проект виконано відповідно до завдання на проектування.

Проектно-кошторисною документацією передбачено:

- демонтаж існуючих ПЛ 0,4 кВ;
- частковий демонтаж/монтаж опор;
- будівництво ПЛ-0,4 кВ.

1.8.18 Реконструкція ПЛ 0,4 кВ ТП-310 «ул Толстого» в м. Чернігів.

Заплановано реконструкція **ПЛ 0,4 кВ ТП-310 «ул Толстого» в м. Чернігів** загальною протяжністю **0,410 км**. ПЛ 0,4 кВ введена в експлуатацію 1962 р. На 16.04.2021 року технічний стан ділянки мереж характеризується як незадовільний.

Оцінка технічного стану **ПЛ 0,4 кВ ТП-310 «ул Толстого» в м. Чернігів** наведена в акті від 16.04.2021.

Характеристика об'єкту:

Довжина ділянки лінії – 0,283 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 10/0,139 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – АПВ-10 – 0,044 км; АПР-16 – 0,050 км; АВВГ 4х6 – 0,021 км; СІП-2х16 – 0,042км; СІП 4х16 – 0,024 км;

Тип опор/к-сть опор – анкерні (початкова та кінцева) на стояках СНВ-105 – 1шт., анкерні (початкова та кінцева) на стояках СК-105 – 1шт., проміжні на стояках СВ-95 – 5 шт., проміжні на стояках СК-105 – 3 шт.;

Марка проводу/протяжність проводу (без стріли провису) – АС-50 – 0,304 км; А-50 – 0,204 км; А-35 – 0,356 км;

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-2 – 22 шт., Гак КН-18 – 10 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – НС-18 – 14 шт., ТФ-20 – 39 шт.

Потужність існуючого силового трансформатора ТП-310 – 250 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Чернігівські МЕМ визначено дефектним наступне обладнання:

1.Стояки залізобетонні (в тому числі підкоси) оп. (вул. Князя Чорного – 7/3) – 1 шт. (10 % від загальної кількості);

2.Проводи дефектні –А-35 – 0,182 км (21 % від загальної кількості);

3.Відгалуження від опор ПЛ до введів – 1 шт. (10 % від загальної кількості).

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає 26,1 %, що характеризує стан ПЛ як незадовільний (25%<КДН<50%).

Технологічні порушення:

Таблиця 1- Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень, шт. | - | 2 | 1 | 1 | 2 |

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 2- Кількість звернень

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------|------|------|------|------|------|
|------|------|------|------|------|------|

| | | | | | |
|---------------------|---|---|---|---|---|
| К-сть звернень, шт. | - | 3 | 1 | 1 | 2 |
|---------------------|---|---|---|---|---|

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали:
196 В (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).
Падіння напруги в лінії: 8,9%.

Таблиця 3- Навантаження на ТП 10/0,4 кВ

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 65 | 62 | 71 | 63 | 61 |
| «В» | 50 | 52 | 59 | 57 | 69 |
| «С» | 37 | 41 | 52 | 56 | 42 |

Таблиця 4- Навантаження на ПЛ-0,4 кВ ТП-187 авт. «Куйбишева»

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 65 | 62 | 71 | 63 | 61 |
| «В» | 50 | 52 | 59 | 57 | 69 |
| «С» | 37 | 41 | 52 | 56 | 42 |

Перевірка повного опору петлі «фаза – нуль»:

- $I_{ном}$ встановленого апарату захисту - 250 А;
 - $I_{розрах}$ апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 235 А;
- Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Перетини ділянки ПЛ 0,4 кВ з інженерними спорудами – 1 шт., в т.ч. з автомобільними дорогами – 1 шт.

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ:

Проведений у 2015 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- оновлення нумерації опор;
- заміна проводів;
- ремонт контурів повторного заземлення.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне: на ділянці ПЛ 0,4 кВ ТП-310 «ул Толстого» в м. Чернігів велика кількість відгалужень виконаних проводом, що не відповідає вимогам ПУЕ, на залізобетонних опорах розтріскування бетону та оголення арматури стійок.

В 2021 році виконано робочий проєкт «Реконструкція ПЛ 0,4 кВ ТП-310 «ул Толстого» в м. Чернігів.

Проєкт виконано відповідно до завдання на проєктування.

Проєктно-кошторисною документацією передбачено:

- демонтаж існуючих ПЛ 0,4 кВ;
- частковий демонтаж/монтаж опор;
- будівництво ПЛ-0,4 кВ.

1.8.19 Реконструкція ПЛ-0,4 кВ ТП-4 руб. «Горького» в м. Чернігів Чернігівської області

Заплановано роботи з реконструкції ПЛ-0,4 кВ ТП-4 руб. «Горького» в м. Чернігів Чернігівської області загальною протяжністю 0,18 км. ПЛ 0,4 кВ введена в експлуатацію 1973 р. На 01.01.2021 року технічний стан ділянки мереж характеризується як незадовільний.

Також, АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» враховує надані пропозиції Чернігівського міського голови (звернення від 31.07.2020 № 692/2-03/вих/01) щодо виконання повітряних ліній електропередачі, що проходять біля вул. Київська, підземними кабельними лініями.

Оцінка технічного стану ПЛ-0,4 кВ ТП-4 руб. «Горького» наведена в акті від 02.03.2021.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ділянка ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає 45,8 %, що характеризує стан ПЛ як незадовільний ($25\% < \text{КДН} < 50\%$).

Характеристика об'єкту:

Загальна довжина лінії – 0,837 км.

Довжина ділянки лінії, що підлягає реконструкції – 0,18 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 10/0,116 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – АВВГ 2х10 – 0,040 км; АВТ 2х10 – 0,028 км; АВТ 2х6 – 0,006 км; СІП 4х16 – 0,031 км; СІП 2х16 – 0,011 км.

Тип опор/к-сть опор – кутові на стояках СВ-95 – 1 шт., кутові на стояках СК-105 – 1 шт., проміжні на стояках СВН-9 – 5 шт.,

Марка проводу/протяжність проводу (без стріли провису) – СІП 4х35 – 0,128 км; СІП 4х16 – 0,059 км.

Марка лінійної арматури/к-сть арматури – затискач натяжний GUKo 1– 6 шт., затискач натяжний GUKp 4 – 3 шт., затискач підтримуючий PSP 122– 3 шт., гак бандажний GHSO 16 – 12 шт.

Загальна кількість споживачів: побутових – 12 споживачів, юридичних – 1, Категорія надійності – 3-тя., Договірна потужність ділянки лінії – 42,2 кВт.

Перетини ПЛ 0,4 кВ з інженерними спорудами: 1 шт.

Потужність існуючих силових трансформаторів ТП-4 – 2х630 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Чернігівські МЕМ визначено дефектним наступне обладнання:

1.Опори залізобетонні оп. (вул. Київська – 14,15,17,18) – 4 шт. (57 % від загальної кількості);

2.Відгалуження від опор ПЛ до введів – 7 шт. (70 % від загальної кількості).

Технологічні порушення

Таблиця 1- Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень, шт. | 1 | - | - | - | 1 |

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 2- Кількість звернень

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень, шт. | - | - | 1 | - | 1 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали:
197 В (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Падіння напруги в лінії: 10,5%.

Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

Таблиця 3 - Навантаження на ТП 10/0,4 кВ

| Фаза | Навантаження, А | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|
| | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 312 | 284 | 320 | 363 |
| «В» | 246 | 342 | 308 | 298 |
| «С» | 302 | 280 | 294 | 316 |

Таблиця 4-Навантаження на ПЛ-0,4 кВ ТП-4 руб. «Горького»

| Фаза | Навантаження, А | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|
| | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 79 | 95 | 59 | 68 |
| «В» | 85 | 109 | 81 | 116 |
| «С» | 52 | 78 | 60 | 38 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль»:

- $I_{ном}$ встановленого апарату захисту - 250 А;

- $I_{розрах}$ апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 204 А;

Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ :

Проведений у 2020 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- оновлення нумерації опор;
- ремонт контуру повторного заземлення;
- заміна проводів.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне: на ділянці ПЛ-0,4 кВ по вул. Київська оп. № 11÷18 велика кількість відгалужень виконаних проводом, що не відповідає вимогам ПУЕ, на залізобетонних опорах розтріскування бетону та оголення арматури стійок.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Крім того, у зв'язку з проведенням реконструкції проїжджої частини (розширення та підвищення) та тротуарів по вул. Київська у деяких місцях існуючі габарити проводів ПЛ - 0,4 кВ, що проходять по даній вулиці, не будуть відповідати вимогам п. 2.4.51 ПУЕ (більше 6 м для неізолюваних проводів над проїжджою частиною) та п. 2.4.5 ПУЕ (створюватимуть перешкоди руху пішоходів).

В 2021 році виконано робочий проєкт «Реконструкція ПЛ-0,4 кВ ТП-4 руб. «Горького» в м. Чернігів Чернігівської області».

Проєкт виконано відповідно до завдання на проєктування.

Проєктно-кошторисною документацією передбачено:

- демонтаж ділянки існуючої ПЛ 0,4 кВ;

- монтаж нової ділянки ПЛ підземними кабельними лініями.

1.8.20 Реконструкція ПЛ 0,4 кВ ТП-139 авт. «Город» в м. Чернігів Чернігівської області

Заплановано роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ ТП-139 авт. «Город» в м. Чернігів Чернігівської області загальною протяжністю 0,64 км. ПЛ 0,4 кВ введена в експлуатацію 1965 р. На 01.01.2021 року технічний стан ділянки мереж характеризується як незадовільний.

Також, АТ «ЧЕРНІГІВОВАБЛЕНЕРГО» враховує надані пропозиції Чернігівського міського голови (звернення від 31.07.2020 № 692/2-03/вих/01) щодо виконання повітряних ліній електропередачі, що проходять біля вул. Київська, підземними кабельними лініями.

Оцінка технічного стану ПЛ 0,4 кВ ТП-139 авт. «Город» наведена в акті від 02.03.2021.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ділянка ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає 42 %, що характеризує стан ПЛ як незадовільний ($25\% < \text{КДН} < 50\%$).

Характеристика об'єкту:

Загальна довжина лінії – 2,158 км.

Довжина ділянки лінії, що підлягає реконструкції – 0,64 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 35/0,55 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – АВВГ 4x16 – 0,050 км; АВВГ 4x10 – 0,014 км; АВВГ 2x10 – 0,025 км; АВВГ 2x6 – 0,046 км; А-16 – 0,138 км; АПВ-10 – 0,098 км; АПВ-4 – 0,010 км; АПР-10 – 0,100 км АВТ 2x10 – 0,030 км; АВТ 2x6 – 0,006 км; СІП 4x16 – 0,025 км; СІП 2x16 – 0,187 км.

Тип опор/к-сть опор – проміжні на стояках СВ-95 – 8 шт., кутові на стояках СВ-95 – 2 шт. проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 2 шт., проміжні (підставні) на стояках СВ-95 – 2 шт., проміжні на стояках СВН-9 – 4 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стріли провису) – А-35 – 1,694 км; АС-35 – 0,060 км; А-25 – 0,188 км; А-16 – 0,146 км; СІП 4x35 – 0,018 км.

Марка траверс (арматури)/к-сть траверс (арматури) – ТН-2 – 40 шт., ТН-9 – 1 шт., гак КН-18 – 47 шт., затискач натяжний GUKo 1 – 2 шт.

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – ТФ-20 – 106 шт., НС-18 – 17 шт.

Загальна кількість споживачів: побутових – 70 споживачів, юридичних – 1, Категорія надійності – 3-тя., Договірна потужність ділянки лінії – 140 кВт.

Перетини ПЛ 0,4 кВ з інженерними спорудами: 6 шт.

Потужність існуючих силових трансформаторів ТП-139 – 1x400 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Чернігівські МЕМ визначено дефектним наступне обладнання:

1. Стояки дерев'яні цільностоякових дерев'яних опор на з/б приставці оп. (пров. Боднарука – 10, 11) – 2 шт. (11 % від загальної кількості);
2. Опори залізобетонні оп. (вул. Київська – 2/1,4,6/1,7/1,9/11/9; пров. Боднарука – 7) – 6 шт. (33 % від загальної кількості);
3. Проводи дефектні – А-35 – 0,226 км, А-25 – 0,188 км, А-16 – 0,146 км (23 % від загальної кількості);
4. Відгалуження від опор ПЛ до введів – 21 шт. (60 % від загальної кількості).

Технологічні порушення

Таблиця 1- Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень, шт. | 1 | 1 | 1 | 3 | 6 |

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 2- Кількість звернень

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень, шт. | 2 | 1 | 2 | 3 | 7 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали:
194 В (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Падіння напруги в лінії: 12%.

Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

Таблиця 3 - Навантаження на ТП 10/0,4 кВ

| Фаза | Навантаження, А | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|
| | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 133 | 152 | 138 | 142 |
| «В» | 148 | 161 | 177 | 205 |
| «С» | 97 | 138 | 141 | 174 |

Таблиця 4- Навантаження на ПЛ 0,4 кВ ТП-139 авт. «Город»

| Фаза | Навантаження, А | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|
| | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 70 | 80 | 73 | 75 |
| «В» | 97 | 105 | 116 | 134 |
| «С» | 55 | 69 | 80 | 62 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль»:

- $I_{ном}$ встановленого апарату захисту - 400 А;

- $I_{розрах}$ апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 322 А;

Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ :

Проведений у 2020 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;

- оновлення нумерації опор;

- ремонт контуру повторного заземлення.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне: на ділянці ПЛ-0,4 кВ ТП-139 авт. «Город» по вул. Боднарука оп. № 1/4-3, вул. Підгірна оп. № 2/1-2, вул. М. Вовчка оп. № 6/1-2, вул. Північна оп. № 7/1-2, пров. Боднарука оп. № 9/11/9-12, 10/8-6, вул. Київська оп. № 1/1 – 10/8, 9/11/9-12 велика кількість відгалужень виконаних проводом, що не відповідає вимогам ПУЕ; на дерев'яній опорі сліди загнивання деревини та ослаблення бандажів; на залізобетонних опорах розтріскування бетону та оголення арматури

стійок; на проводах присутні численні з'єднання скруткою та корозія проводу, що викликала зменшення діаметра проводу на 10 % і більше.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Крім того, у зв'язку з проведенням реконструкції проїжджої частини (розширення та підвищення) та тротуарів по вул. Київська у деяких місцях існуючі габарити проводів ПЛ - 0,4 кВ, що проходять по даній вулиці, не будуть відповідати вимогам п. 2.4.51 ПУЕ (більше 6 м для неізолюваних проводів над проїжджою частиною) та п. 2.4.5 ПУЕ (створюватимуть перешкоди руху пішоходів).

В 2021 році виконало робочий проєкт «Реконструкція ПЛ 0,4 кВ ТП-139 авт. «Город» в м. Чернігів Чернігівської області».

Проєкт виконано відповідно до завдання на проєктування.

Проєктно-кошторисною документацією передбачено:

- демонтаж ділянки існуючої ПЛ 0,4 кВ;
- монтаж нової ділянки ПЛ підземними кабельними лініями.

1.8.21 Реконструкція ПЛ 0,4 кВ ТП-80 руб. «Київська» в м. Чернігів Чернігівської області

Заплановано роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ ТП-80 руб. «Київська» в м. Чернігів Чернігівської області загальною протяжністю 0,55 км. ПЛ 0,4 кВ введена в експлуатацію 1967 р. На 01.01.2021 року технічний стан ділянки мереж характеризується як незадовільний.

Також, АТ «ЧЕРНІГІВОВАБЛЕНЕРГО» враховує надані пропозиції Чернігівського міського голови (звернення від 31.07.2020 № 692/2-03/вих/01) щодо виконання повітряних ліній електропередачі, що проходять біля вул. Київська, підземними кабельними лініями.

Оцінка технічного стану ПЛ 0,4 кВ ТП-80 руб. «Київська» наведена в [акті від 02.03.2021](#).

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ділянка ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає 29,4 %, що характеризує стан ПЛ як незадовільний ($25\% < \text{КДН} < 50\%$).

Характеристика об'єкту:

Загальна довжина лінії – 1,806 км.

Довжина ділянки лінії, що підлягає реконструкції – 0,55 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 28/0,42 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – АВВГ 4х6 – 0,010 км; АВВГ 2х6 – 0,010 км; А-16 – 0,274 км; АПВ-10 – 0,158 км; АПВ-16 – 0,024 км; АПР-16 – 0,062 км; СПП 2х16 – 0,140 км.

Тип опор/к-сть опор – проміжні на стояках СВ-95 – 9 шт., проміжні (підставні) на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 1 шт., проміжні (підставні) на стояках СВ-95 – 2 шт., кутові на стояках СВН-9 – 2 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стріли провису) – А-50 – 0,292 км; А-35 – 1,436 км; А-25 – 0,114 км; А-16 – 0,052 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-2 – 27 шт., гак КН-18 – 35 шт.

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – ТФ-20 – 82 шт., НС-18 – 6 шт.

Загальна кількість споживачів: побутових – 45 споживачів, Категорія надійності – 3-тя., Договірна потужність ділянки лінії – 62,5 кВт.

Перетини ПЛ 0,4 кВ з інженерними спорудами: 5 шт.

Потужність існуючих силових трансформаторів ТП-80 – 1х400 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Чернігівські МЕМ визначено дефектним наступне обладнання:

1. Стояки дерев'яні цільностоякових дерев'яних опор на з/б приставці оп. (вул. Київська – 9/1) – 1 шт. (7 % від загальної кількості);
2. Опори залізобетонні оп. (вул. Київська – 1/7, 10/6) – 2 шт. (14 % від загальної кількості);
3. Проводи дефектні – А-35 – 0,400 км, А-25 – 0,114 км, А-16 – 0,052 км, (30 % від загальної кількості);
4. Відгалуження від опор ПЛ до введів – 19 шт. (68 % від загальної кількості).

Технологічні порушення

Таблиця 1.81- Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень, шт. | - | 3 | 3 | 2 | 2 |

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 1.82- Кількість звернень

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень, шт. | 2 | 4 | 6 | 5 | 4 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали:
197 В (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Падіння напруги в лінії: 10,5 %.

Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

Таблиця 1.83 - Навантаження на ТП 10/0,4 кВ

| Фаза | Навантаження, А | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|
| | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 167 | 188 | 230 | 292 |
| «В» | 272 | 240 | 301 | 270 |
| «С» | 289 | 215 | 304 | 239 |

Таблиця 4. Навантаження на ПЛ 0,4 кВ ТП-80 руб. «Київська»

| Фаза | Навантаження, А | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|
| | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 99 | 80 | 89 | 106 |
| «В» | 76 | 86 | 112 | 93 |
| «С» | 83 | 91 | 97 | 74 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль»:

- $I_{ном}$ встановленого апарату захисту - 250 А;

- $I_{розрах}$ апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 127 А;

Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ :

Проведений у 2020 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;

- оновлення нумерації опор;
- ремонт контуру повторного заземлення.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне: на ділянці ПЛ-0,4 кВ ТП-80 руб. «Київська» по вул. Міхновського оп. № 6-8, вул. Довженка оп. № 10/6-5, вул. Київська оп. № 1/7-11, 7-7/2, 9-9/1 велика кількість відгалужень виконаних проводом, що не відповідає вимогам ПУЕ; на дерев'яній опорі сліди загнивання деревини та ослаблення бандажів; на залізобетонних опорах розтріскування бетону та оголення арматури стійок; на проводах присутні численні з'єднання скруткою та корозія проводу, що викликала зменшення діаметра проводу на 10 % і більше.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Крім того, у зв'язку з проведенням реконструкції проїжджої частини (розширення та підвищення) та тротуарів по вул. Київська у деяких місцях існуючі габарити проводів ПЛ - 0,4 кВ, що проходять по даній вулиці, не будуть відповідати вимогам п. 2.4.51 ПУЕ (більше 6 м для неізолюваних проводів над проїжджою частиною) та п. 2.4.5 ПУЕ (створюватимуть перешкоди руху пішоходів).

В 2021 році виконало робочий проект «Реконструкція ПЛ 0,4 кВ ТП-80 руб. «Київська» в м. Чернігів Чернігівської області».

Проект виконано відповідно до завдання на проектування.

Проектно-кошторисною документацією передбачено:

- демонтаж ділянки існуючої ПЛ 0,4 кВ;
- монтаж нової ділянки ПЛ підземними кабельними лініями.

1.8.22 Реконструкція ПЛ 0,4 кВ ТП-151 руб. «Київська» в м. Чернігів Чернігівської області

Заплановано роботи з реконструкції **ПЛ 0,4 кВ ТП-151 руб. «Київська» в м. Чернігів Чернігівської області** загальною протяжністю **0,66 км**. ПЛ 0,4 кВ введена в експлуатацію 1963 р. На 01.01.2021 року технічний стан ділянки мереж характеризується як незадовільний.

Також, АТ «ЧЕРНІГІВОВАБЛЕНЕРГО» враховує надані пропозиції Чернігівського міського голови (звернення від 31.07.2020 № 692/2-03/вих/01) щодо виконання повітряних ліній електропередачі, що проходять біля вул. Київська, підземними кабельними лініями.

Оцінка технічного стану ПЛ 0,4 кВ ТП-151 руб. «Київська» наведена в акті від 02.03.2021.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ділянка ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає 25,3 %, що характеризує стан ПЛ як незадовільний (25%<КДН<50%).

Характеристика об'єкту:

Загальна довжина лінії – 2,439 км.

Довжина ділянки лінії, що підлягає реконструкції – 0,66 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 50/0,75 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – АВВГ 4x25 – 0,029 км; АВВГ 4x16 – 0,059 км; АВВГ 4x10 – 0,089 км; АВВГ 4x6 – 0,015 км; АВВГ 2x16 – 0,006 км; АВВГ 2x6 – 0,056 км; А-25 – 0,036 км; А-16 – 0,088 км; АПВ-10 – 0,122 км; АПР-16 – 0,036 км; АПР-10 – 0,028 км; АВТ 2x6 – 0,024 км; СІП 4x16 – 0,057 км, СІП 2x16 – 0,261 км.

Тип опор/к-сть опор – анкерні з підкосом на стояках СВ-95 – 1 шт., проміжні на стояках СВ-95 – 11 шт., проміжні (підставні) на стояках СВ-95 – 1 шт., проміжні (підставні) на стояках СВН-9 – 1 шт., кутові на стояках СК-105 – 1 шт., кутові на стояках СВ-95 – 1 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стріли провису) – СІП 4x70 – 0,054 км; СІП 4x25 – 0,029 км; СІП 2x25 – 0,015 км; А-50 – 0,956 км; А-35 – 1,084 км; А-25 – 0,068 км.

Марка траверс (арматури)/к-сть траверс (арматури) – ТН-2 – 30 шт., ТН-002 – 1 шт., гак КН-18 – 45 шт., затискач натяжний GUKo 2 – 4 шт., затискач натяжний GUKp 2 – 4 шт., затискач натяжний GUKp 4 – 2 шт., гак бандажний GHSO 16 – 7 шт.

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – ТФ-20 – 89 шт., НС-18 – 17 шт.

Загальна кількість споживачів: побутових – 70 споживачів, Категорія надійності – 3-тя., Договірна потужність ділянки лінії – 125 кВт.

Перетини ПЛ 0,4 кВ з інженерними спорудами: 7 шт.

Потужність існуючих силових трансформаторів ТП-151 – 1x400 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Чернігівські МЕМ визначено дефектним наступне обладнання:

1. Опори залізобетонні оп. (вул. Київська – 3/1, 7/1) – 2 шт. (12 % від загальної кількості);
2. Проводи дефектні – А-35 – 1,084 км, А-25 – 0,068 км (52 % від загальної кількості);
3. Відгалуження від опор ПЛ до введів – 21 шт. (42 % від загальної кількості).

Технологічні порушення

Таблиця 1- Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень, шт. | - | - | 1 | 4 | 1 |

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 2- Кількість звернень

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень, шт. | 3 | 2 | 1 | 4 | 2 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали:

197 В (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Падіння напруги в лінії: 10,5 %.

Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

Таблиця 3 - Навантаження на ТП 10/0,4 кВ

| Фаза | Навантаження, А | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|
| | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 173 | 236 | 235 | 269 |
| «В» | 154 | 203 | 186 | 247 |
| «С» | 163 | 193 | 198 | 197 |

Таблиця 4- Навантаження на ПЛ 0,4 кВ ТП-151 руб. «Київська»

| Фаза | Навантаження, А | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|
| | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 143 | 190 | 211 | 238 |
| «В» | 122 | 167 | 153 | 192 |
| «С» | 120 | 156 | 149 | 176 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль»:

- $I_{ном}$ встановленого апарату захисту - 250 А;

- $I_{розрах}$ апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 127 А;

Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ :

Проведений у 2019 році, під час якого проведено наступні роботи:

- заміна проводів;
- розчищення траси;
- оновлення нумерації опор;
- ремонт контурів повторного заземлення.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне: на ділянці ПЛ-0,4 кВ ТП-151 руб. «Київська» вул. Кибальчича оп. № 7/7-7/8, вул. Грибоедова оп. № 7-8, вул. Київська оп. № 1/1-7/7, 6-6/1, 3-3/1, 7/3-7/3/1 велика кількість відгалужень виконаних проводом, що не відповідає вимогам ПУЕ; на залізобетонних опорах розтріскування бетону та оголення арматури стійок; на проводах присутні численні з'єднання скруткою та корозія проводу, що викликала зменшення діаметра проводу на 10 % і більше.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Крім того, у зв'язку з проведенням реконструкції проїжджої частини (розширення та підвищення) та тротуарів по вул. Київська у деяких місцях існуючі габарити проводів ПЛ - 0,4 кВ, що проходять по даній вулиці, не будуть відповідати вимогам п. 2.4.51 ПУЕ (більше 6 м для неізолюваних проводів над проїжджою частиною) та п. 2.4.5 ПУЕ (створюватимуть перешкоди руху пішоходів).

В 2021 році виконано робочий проект «Реконструкція ПЛ 0,4 кВ ТП-151 руб. «Київська» в м. Чернігів Чернігівської області».

Проект виконано відповідно до завдання на проектування.

Проектно-кошторисною документацією передбачено:

- демонтаж ділянки існуючої ПЛ 0,4 кВ;
- монтаж нової ділянки ПЛ підземними кабельними лініями.

1.9 Технічне переоснащення ТП 10/0,4 кВ з заміною трансформаторів на ТМГ 63-250 кВ з розподільною шафою

Заплановано роботи з технічного переоснащення ТП 10/0,4 кВ із заміною силових трансформаторів потужністю 63-250 кВА та шаф в кількості 155 штук. На 01.01.2021 технічний стан ТП 10/0,4 кВ характеризується як незадовільний або непридатний.

Метою виконання даного заходу є потреба в заміні ТП 10/0,4 кВ, в зв'язку з суттєвим погіршенням його експлуатаційних характеристик, яке фіксувалось Товариством за результатами періодичних випробувань та вимірювань протягом останніх років.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дані ТП мають значення коефіцієнту дефектності (КДН), що характеризує стан ТП як незадовільний або непридатний.

Обладнання ТП 10/0,4 кВ має наступні дефекти:

- наскрізна корозія корпусу ТП;

- термін служби трансформаторів більше 25 років;
- підвищений (нерівномірний) шум силових трансформаторів;
- пошкоджене гумове ущільнення на вводах ВН та НН;
- підтикання масла в місцях зварних швів;
- наявність сколів на ізоляторах вводів ВН та НН;
- ПК 10 кВ з некаліброваними вставками;
- руйнування розрядників 10 кВ;
- пошкодження автоматичних вимикачів.

Під час технічного переоснащення існуючі ТП 10/0,4 кВ планується замінити на стовпові ТП 10/0,4 кВ виконані на опорах типу СК підвищеної міцності.

При встановленні ТП 10/0,4 кВ стовбового типу використовуються передові інноваційні технології в галузі енергозабезпечення та досвід експлуатації у вітчизняній і зарубіжній практиці, а саме:

- герметичний силовий трансформатор зі зменшеними питомими втратами та малогабаритними розмірами;
- запобіжник-роз'єднувач 10 кВ вихлопного типу (Sicame BS-15);
- пластиковий корпус РУ 0,4 кВ з термореактивної пластмаси армованої скловолокном;
- ОПН-10 та ОПН-0,4 в полімерних корпусах для захисту електрообладнання від перенапруг;
- модульно-штирьові заземлювачі;
- технічний облік електроенергії для ведення балансу електричної енергії.

Проектною документацією, при встановленні стовпових ТП 10/0,4 кВ, передбачено виконати монтаж обладнання на металоконструкціях (виготовлених з оцинкованої сталі, що має стійкість до корозії), таким чином вони не потребуватимуть періодичного поновлення захисту металевих частин від впливу зовнішніх факторів.

Обладнання, що буде змонтоване, у відповідності до проекту, на опорах СК:

- Герметичні силові трансформатори зі зменшеними питомими втратами, дані трансформатори менших розмірів, з мінімальними витрати на обслуговування під час використання (не потребують періодичного догляду за рівнем трансформаторної оливи), мають високі показниками захисту від перегріву, високі експлуатаційні характеристики;

- В якості комутаційного апарату 10 кВ використовується запобіжник-роз'єднувач 10 кВ вихлопного типу Sicame BS-15, проста та надійна конструкція якого дозволяє багаторазово використовувати патрони запобіжників, має індикацію спрацювання запобіжників, стійкий до спрацювань, виготовлений з полімерної ізоляції;

- Корпус РУ 0,4 кВ виготовлений з ударостійкої термореактивної пластмаси армованої скловолокном, має стійкість до агресивного середовища, ультрафіолетових променів, несприятливих погодних умов та механічних пошкоджень, з часом не втрачає привабливий сучасний дизайн, крім того, не потребує періодичного поновлення захисного покриття (фарбування), як це потребують металеві корпуси;

- Для захисту від перенапруг електрообладнання використовуються ОПН-10 та ОПН-0,4 в полімерних корпусах (ОПН 10 кВ встановлюється на опорі до силового трансформатора, ОПН 0,4 кВ встановлюється на перших опорах відходящих ліній 0,4 кВ від даної стовпової ТП). ОПН в полімерному корпусі не потребують випробування в процесі експлуатації, мають високу надійність (низький рівень пошкоджень під час спрацювання, що зменшує витрати на експлуатацію), відсутність супроводжувального струму після затухання хвилі перенапруження, стабільність характеристик та стійкість до старіння, здатність до розсіювання великих енергій;

- Заземлюючий пристрій стовпової ТП 10/0,4 кВ (застосовуються модульно-штирьові заземлювачі). Такі заземлювачі мають високу стійкість до корозії, тривалий термін експлуатації, можливість побудови заземлюючих систем в ґрунті з високим питомим опором;

- Встановлюється технічний облік для контролю витрат електроенергії, а також для обчислення і аналізу втрат електроенергії в електричних мережах в РУ 0,4 кВ.

У 2022 році планується провести технічне переоснащення наступних ТП 10/0,4кВ:

| № | Назва заходу ІП 2022 | Потужність існуючого трансформатора, МВА |
|----|---|--|
| 1 | Технічне переоснащення КТП 231-7 с. Короп'є, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,05 |
| 2 | Технічне переоснащення КТП 277-7 с. Набільське, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,05 |
| 3 | Технічне переоснащення КТП 437-15 с. Товкачівка, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | 0,06 |
| 4 | Технічне переоснащення КТП 415-16 с. Вербівка, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,06 |
| 5 | Технічне переоснащення КТП 495-20 с. Лукашівка, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,06 |
| 6 | Технічне переоснащення КТП 186-3 с. Комарівка, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | 0,06 |
| 7 | Технічне переоснащення КТП 62-14 с. Володькова Дівиця, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | 0,063 |
| 8 | Технічне переоснащення КТП 168-12 смт. Лосинівка Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | 0,063 |
| 9 | Технічне переоснащення КТП 173-12 смт. Лосинівка Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | 0,063 |
| 10 | Технічне переоснащення КТП 1281-15 с. Удайці, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | 0,063 |
| 11 | Технічне переоснащення КТП 227-6 с. Бакаївка, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | 0,063 |

| | | |
|----|---|-------|
| 12 | Технічне переоснащення КТП 290-5 с. Деревини, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,063 |
| 13 | Технічне переоснащення КТП 202-6 с. Вишнівка, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | 0,063 |
| 14 | Технічне переоснащення КТП 217-3 с. Ховми, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | 0,063 |
| 15 | Технічне переоснащення КТП 46-14 Яблунівка, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | 0,063 |
| 16 | Технічне переоснащення КТП 114-3 с. Нові Млини, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | 0,063 |
| 17 | Технічне переоснащення КТП 441-16 с. Грибова Рудня, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,063 |
| 18 | Технічне переоснащення КТП 428-13 с. Орлівка, Новгород-Сіверського району, Чернігівської області, Україна | 0,063 |
| 19 | Технічне переоснащення КТП 246-7 с. Максим, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,063 |
| 20 | Технічне переоснащення КТП 88-11 смт. Березна, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,063 |
| 21 | Технічне переоснащення КТП 862-20 с. Пакуль, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,063 |
| 22 | Технічне переоснащення КТП 1084-15 с. Полова, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | 0,063 |
| 23 | Технічне переоснащення КТП 1282-15 с. Удайці, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | 0,063 |
| 24 | Технічне переоснащення КТП 245-7 с. Соколівка, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,063 |
| 25 | Технічне переоснащення КТП 233-6 с. Догоринка, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | 0,063 |
| 26 | Технічне переоснащення КТП 247-3 с. Плиски, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | 0,063 |

| | | |
|----|--|-------|
| 27 | Технічне переоснащення КТП 129-20 с. Кувечичі, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,063 |
| 28 | Технічне переоснащення КТП 281-20 с. Ладинка, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,063 |
| 29 | Технічне переоснащення КТП 485-15 с. Велика Дівиця, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | 0,063 |
| 30 | Технічне переоснащення КТП 694-7 с. Лихолітки, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,063 |
| 31 | Технічне переоснащення КТП 223-20 с. Жеведь, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,063 |
| 32 | Технічне переоснащення КТП 151-20 с. Пльохів, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,063 |
| 33 | Технічне переоснащення КТП 479-20 с. Анисів, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,063 |
| 34 | Технічне переоснащення КТП 162-6 с. Рожнівка, Ічнянського району, Чернігівської області, Україна | 0,063 |
| 35 | Технічне переоснащення КТП 307-3 м. Борзна, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | 0,063 |
| 36 | Технічне переоснащення КТП 1293-15 смт. Линовиця, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 37 | Технічне переоснащення КТП 342-6 м. Ічня, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 38 | Технічне переоснащення КТП 138-18 с. Калюжинці, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 39 | Технічне переоснащення КТП 122-12 с. Дуболугівка, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 40 | Технічне переоснащення КТП 44-2 с. Рудьківка, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 41 | Технічне переоснащення КТП 124-2 с. Новий Биків, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |

| | | |
|----|---|-----|
| 42 | Технічне переоснащення КТП 257-2 с. Браниця, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 43 | Технічне переоснащення КТП 101-14 с. Хотинівка, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 44 | Технічне переоснащення КТП 193-12 с. Сальне, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 45 | Технічне переоснащення КТП 1170-15 с. Нова Гребля, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 46 | Технічне переоснащення КТП 188-12 с. Садове, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 47 | Технічне переоснащення КТП 1322-15 с. Подище, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 48 | Технічне переоснащення КТП 230-6 с. Бакаївка, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 49 | Технічне переоснащення КТП 127-6 с. Бурімка, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 50 | Технічне переоснащення КТП 88-6 с. Гужівка, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 51 | Технічне переоснащення КТП 231-3 с. Плиски, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 52 | Технічне переоснащення КТП 161-3 с. Берестовець, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 53 | Технічне переоснащення КТП 105-3 с. Тростянка, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 54 | Технічне переоснащення КТП 615-16 с. Сибереж, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 55 | Технічне переоснащення КТП 62-2 с. Стара Басань, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 56 | Технічне переоснащення КТП 9-13 с. Смяч, Новгород-Сіверського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |

| | | |
|----|--|-----|
| 57 | Технічне переоснащення КТП 527-12 с. Богданівка, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 58 | Технічне переоснащення КТП 594-20 с. Іванівка, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 59 | Технічне переоснащення КТП 370-15 смт. Мала Дівиця, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 60 | Технічне переоснащення КТП 1080-15 с. Ярова Білешина, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 61 | Технічне переоснащення КТП 1164-15 с. Радьківка, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 62 | Технічне переоснащення КТП 489-15 с. Дідівці, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 63 | Технічне переоснащення КТП 477-7 с. Соколівка, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 64 | Технічне переоснащення КТП 118-6 с. Гейці, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 65 | Технічне переоснащення КТП 335-1 смт. Дмитрівка, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 66 | Технічне переоснащення КТП 422-12 с. Вікторівка, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 67 | Технічне переоснащення КТП 45-20 с. Піски, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 68 | Технічне переоснащення КТП 522-20 с. Піски, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 69 | Технічне переоснащення КТП 44-20 с. Підгірне, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 70 | Технічне переоснащення КТП 25-7 с.Савин, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 71 | Технічне переоснащення КТП 189-7 с. Євминка, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |

| | | |
|----|---|-----|
| 72 | Технічне переоснащення КТП 187-7 с. Поліське, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 73 | Технічне переоснащення КТП 514-7 м. Остер, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 74 | Технічне переоснащення КТП 135-7 с. Патюти, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 75 | Технічне переоснащення КТП 353-7 с. Борсуків, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 76 | Технічне переоснащення КТП 595-7 с. Крехаїв, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 77 | Технічне переоснащення КТП 431-7 с. Бобруйки, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 78 | Технічне переоснащення КТП 391-7 с. Туманська Гута, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 79 | Технічне переоснащення КТП 120-7 с. Гламазди, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 80 | Технічне переоснащення КТП 134-7 с. Патюти, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 81 | Технічне переоснащення КТП 428-7 с. Булахів, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 82 | Технічне переоснащення КТП 517-7 с. Данівка, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 83 | Технічне переоснащення КТП 322-12 смт. Лосинівка Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 84 | Технічне переоснащення КТП 1284-15 с. Полонки, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 85 | Технічне переоснащення КТП 438-16 с. Грибова Рудня, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 86 | Технічне переоснащення КТП 195-7 с. Євминка, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |

| | | |
|-----|--|-----|
| 87 | Технічне переоснащення КТП 430-16 смт. Добрянка, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 88 | Технічне переоснащення КТП 347-16 смт. Добрянка, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 89 | Технічне переоснащення КТП 51-5 с. Солонівка, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 90 | Технічне переоснащення КТП 402-5 с. Хотівля, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 91 | Технічне переоснащення КТП 1-5 с. Перепис, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 92 | Технічне переоснащення КТП 3-1 с. Тиниця, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 93 | Технічне переоснащення КТП 830-16 с. Семаки, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 94 | Технічне переоснащення КТП 452-16 смт. Добрянка, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 95 | Технічне переоснащення КТП 77-1 с. Стрільники, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 96 | Технічне переоснащення КТП 217-9 м. Корюківка, Корюківського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 97 | Технічне переоснащення КТП 327-3 м. Борзна, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 98 | Технічне переоснащення КТП 140-7 с. Ставицьке, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 99 | Технічне переоснащення КТП 101-16 смт. Ріпки, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 100 | Технічне переоснащення КТП 413-6 м. Ічня, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 101 | Технічне переоснащення КТП 365-12 с. Гармацина Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |

| | | |
|-----|--|------|
| 102 | Технічне переоснащення КТП 198-2 с. Бригинці Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 103 | Технічне переоснащення КТП-108-14 с. Лихачів, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 104 | Технічне переоснащення КТП-421-5 с. Невкля, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 105 | Технічне переоснащення КТП 92-8 с. Поліське, Новгород-Сіверського району, Чернігівської області, Україна | 0,16 |
| 106 | Технічне переоснащення КТП 640-7 с. Берлози, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 107 | Технічне переоснащення КТП 720-20 с. Роїще, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,16 |
| 108 | Технічне переоснащення КТП 467-20 с. Новий Білоус, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,16 |
| 109 | Технічне переоснащення КТП 396-11 м. Мена, Корюківського району, Чернігівської області, Україна | 0,16 |
| 110 | Технічне переоснащення КТП 758-16 смт. Любеч, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,16 |
| 111 | Технічне переоснащення КТП 150-2 с. Олександрівка, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | 0,16 |
| 112 | Технічне переоснащення КТП 196-2 с. Бригинці, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | 0,16 |
| 113 | Технічне переоснащення КТП 1150-8 с. Авдіївка, Новгород-Сіверського району, Чернігівської області, Україна | 0,16 |
| 114 | Технічне переоснащення КТП 143-3 с. Прохори, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | 0,16 |
| 115 | Технічне переоснащення КТП 104-3 Тростянка, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | 0,16 |
| 116 | Технічне переоснащення КТП 425-16 с. Нові Яриловичі, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,16 |

| | | |
|-----|---|------|
| 117 | Технічне переоснащення КТП 122-20 с. Роїще, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,16 |
| 118 | Технічне переоснащення КТП 139-16 с. Ямище, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,16 |
| 119 | Технічне переоснащення КТП 863-20 с. Пакуль, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,16 |
| 120 | Технічне переоснащення КТП 54-20 с. Іванівка, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,16 |
| 121 | Технічне переоснащення КТП 16-18 с. Савинці, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | 0,16 |
| 122 | Технічне переоснащення КТП 228-2 с. Кобижча, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | 0,16 |
| 123 | Технічне переоснащення КТП 124-20 с. Роїще, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,16 |
| 124 | Технічне переоснащення КТП 391-13 с. Орлівка, Новгород-Сіверського району, Чернігівської області, Україна | 0,16 |
| 125 | Технічне переоснащення КТП 80-16 с. Сиберіж, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,16 |
| 126 | Технічне переоснащення КТП 253-3 с. Плиски, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | 0,16 |
| 127 | Технічне переоснащення КТП 1141-15 с. Заїзд, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | 0,16 |
| 128 | Технічне переоснащення КТП 1006-11 с. Малє Устя, Корюківського району, Чернігівської області, Україна | 0,16 |
| 129 | Технічне переоснащення КТП-50-12 с. Крути, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | 0,16 |
| 130 | Технічне переоснащення КТП 173-2 с. Нова Басань, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | 0,16 |
| 131 | Технічне переоснащення КТП 522-12 с. Галиця, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | 0,16 |

| | | |
|-----|--|------|
| 132 | Технічне переоснащення КТП 459-15 с. Замістя, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | 0,16 |
| 133 | Технічне переоснащення КТП 449-6 м. Ічня, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | 0,16 |
| 134 | Технічне переоснащення КТП 89-1 с. Піски, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | 0,16 |
| 135 | Технічне переоснащення КТП 101-12 с. Вертіївка, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | 0,16 |
| 136 | Технічне переоснащення КТП 34-5 с. Деревини, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,16 |
| 137 | Технічне переоснащення КТП 1015-15 с. Боршна, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | 0,16 |
| 138 | Технічне переоснащення КТП-150-12 смт. Лосинівка, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | 0,16 |
| 139 | Технічне переоснащення КТП 430-15 с.Івківці, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | 0,16 |
| 140 | Технічне переоснащення КТП 18-15 м. Прилуки, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | 0,16 |
| 141 | Технічне переоснащення КТП 10-3 м. Борзна, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | 0,16 |
| 142 | Технічне переоснащення КТП 68-3 с. Шаповалівка, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | 0,16 |
| 143 | Технічне переоснащення КТП 585-12 смт. Лосинівка Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | 0,16 |
| 144 | Технічне переоснащення КТП 586 м. Чернігів, Чернігівської області, Україна | 0,25 |
| 145 | Технічне переоснащення КТП 959-20 с. Пакуль, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,25 |
| 146 | Технічне переоснащення КТП 57-20 с. Іванівка, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | 0,25 |
| 147 | Технічне переоснащення КТП 444-13 с. | 0,25 |

| | | |
|-----|--|------|
| | Лісконоги, Новгород-Сіверського району, Чернігівської області, Україна | |
| 148 | Технічне переоснащення КТП 63-2 с. Стара Басань, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | 0,25 |
| 149 | Технічне переоснащення КТП 591 м. Чернігів, Чернігівської області, Україна | 0,25 |
| 150 | Технічне переоснащення КТП 1155-8 с. Авдіївка, Новгород-Сіверського району, Чернігівської області, Україна | 0,25 |
| 151 | Технічне переоснащення КТП 532 м. Чернігів, Чернігівської області, Україна | 0,1 |
| 152 | Технічне переоснащення КТП 394 м. Чернігів, Чернігівської області, Україна | 0,25 |
| 153 | Технічне переоснащення КТП 417 м. Чернігів, Чернігівської області, Україна | 0,2 |
| 154 | Технічне переоснащення КТП 178 м. Чернігів, Чернігівської області, Україна | 0,25 |
| 155 | Технічне переоснащення КТП 510 м. Чернігів, Чернігівської області, Україна | 0,4 |

2. Проектні роботи

2.1 Реконструкція ПЛ-10 кВ

2.1.1 Проектні роботи з реконструкції ПЛ 10 кВ "Кукшин-Зруб" з улаштуванням резервної перемички в Ніжинському районі Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ 10 кВ "Кукшин-Зруб" з улаштуванням резервної перемички в Ніжинському районі Чернігівської області загальною протяжністю 4,4 км. ПЛ 10 кВ введена в експлуатацію 1968р.

ПЛ-10 кВ " Кукшин-Зруб " - від ПС 35/10 кВ "Кукшин" Прилуцького району живить 7 ТП 4 населених пунктів, загальна довжина ПЛ складає 25,26 км.

За 2020 рік лінія відключалася 3 рази.

Дана лінія проходить по лісових масивах та зелених насадженнях, основними причинами відключень є падіння гілок та дерев на проводи ПЛ – 10 кВ. На даний час відсутня можливість резервування споживачів. На даному фідері приєднано 7 трансформаторних підстанцій загальною потужністю – 1,045 МВА, які живлять 401 побутових та 10 юридичних споживачів, з них соціально важливих (школи, лікарні) – 8 шт.

Відсутність можливості резервування споживачів та автоматизації режимів роботи ПЛ призводить до значного зниження надійності електропостачання і, як наслідок, до значних аварійних вимкнень споживачів. Частка SAIDI по Товариству за 2020 рік по даній ПЛ склала 0,06 %.

Улаштуванням резервної перемички в Ніжинському районі Чернігівської області та встановлення пункту резервування, оснащеного вакуумним реклоузером, є одним з найбільш

ефективних способів підвищення надійності розподільної мережі, оскільки дозволяє автоматичне резервування споживачів в після аварійних та ремонтних режимах, тим самим дає можливість радикально скоротити тривалість перерв електропостачання споживачів і знизити частку показника SAIDI.

Значна протяжність ПЛ-10 кВ "Кукшин-Зруб" та ПЛ 10 кВ "НРЗ-Григоровка" не дозволяє забезпечити надійність електропостачання споживачів, заживлених з даного фідера по існуючій схемі живлення.

Реклоузер представляє собою сучасне покоління комутаційного устаткування, що об'єднало в собі передові технології мікропроцесорного релейного захисту, автоматики і вакуумної комутаційної техніки.

Оцінка технічного стану ПЛ наведена в [акті від 20.04.2021.](#)

В 2022 році буде виконано робочий проект «Реконструкція **ПЛ 10 кВ "Кукшин-Зруб" з улаштуванням резервної перемички в Ніжинському районі Чернігівської області**».

2.1.2 Проектні роботи з реконструкції ПЛ 10 кВ "Носівка-СХТ" з улаштуванням резервної перемички в Ніжинському районі Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ 10 кВ "Носівка-СХТ" з улаштуванням резервної перемички в Ніжинському районі Чернігівської області загальною протяжністю 2,0 км. ПЛ 10 кВ введена в експлуатацію 1975р.

ПЛ-10 кВ " Носівка-СХТ " - від ПС 110/35/27,5/10 кВ "Носівка" Ніжинського району живить 23 ТП 3 населених пунктів, загальна довжина ПЛ складає 20,79 км.

За 2020 рік лінія відключалася 2 рази.

Дана лінія проходить по лісових масивах та зелених насадженнях, основними причинами відключень є падіння гілок та дерев на проводи ПЛ – 10 кВ. На даний час відсутня можливість резервування споживачів. На даному фідері приєднано 23 трансформаторних підстанцій загальною потужністю – 4,874 МВА, які живлять 1118 побутових та 27 юридичних споживачів, з них соціально важливих (школи, лікарні) – 12 шт.

Відсутність можливості резервування споживачів та автоматизації режимів роботи ПЛ призводить до значного зниження надійності електропостачання і, як наслідок, до значних аварійних вимкнень споживачів. Частка SAIDI по Товариству за 2020 рік по даній ПЛ склала 0,02 %.

Улаштуванням резервної перемички в Ніжинському районі Чернігівської області та встановлення пункту резервування, оснащеного вакуумним реклоузером, є одним з найбільш ефективних способів підвищення надійності розподільної мережі, оскільки дозволяє автоматичне резервування споживачів в після аварійних та ремонтних режимах, тим самим дає можливість радикально скоротити тривалість перерв електропостачання споживачів і знизити частку показника SAIDI.

Значна протяжність ПЛ-10 кВ " Носівка-СХТ " та ПЛ 10 кВ "Кобижча-Лісництво" не дозволяє забезпечити надійність електропостачання споживачів, заживлених з даного фідера по існуючій схемі живлення.

Реклоузер представляє собою сучасне покоління комутаційного устаткування, що об'єднало в собі передові технології мікропроцесорного релейного захисту, автоматики і вакуумної комутаційної техніки.

Оцінка технічного стану ПЛ наведена в [акті від 20.04.2021.](#)

В 2022 році буде виконано робочий проект «Реконструкція ПЛ 10 кВ "Кукшин-Зруб" з улаштуванням резервної перемички в Ніжинському районі Чернігівської області».

2.1.3 Проектні роботи з реконструкції ПЛ 10 кВ ТП-1098-12-ТП-1123-12 з улаштуванням резервної перемички до ТП-232-12 в Ніжинському районі Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ 10 кВ ТП-1098-12-ТП-1123-12 з улаштуванням резервної перемички до ТП-232-12 в Ніжинському районі Чернігівської області загальною протяжністю 0,3 км. ПЛ 10 кВ введена в експлуатацію 1978р.

ПЛ-10 кВ "ПЛ 10 кВ ТП-1098-12-ТП-1123-12" - від ПС 35/10 кВ "Городська" Ніжинського району живить здійснює електропостачання одного населеного пункту, загальна довжина ПЛ складає 0,4 км.

За 2020 рік лінія відключалася 2 рази.

На даний час відсутня можливість резервування споживачів. Дана ПЛ 10 кВ живить 1990 побутових та 35 юридичних споживачів, з них соціально важливих (школи, лікарні) – 8 шт.

Відсутність можливості резервування споживачів та автоматизації режимів роботи ПЛ призводить до значного зниження надійності електропостачання і, як наслідок, до значних аварійних вимкнень споживачів. Частка SAIDI по Товариству за 2020 рік по даній ПЛ склала 0,09 %.

Улаштуванням резервної перемички в Ніжинському районі Чернігівської області є одним з найбільш ефективних способів підвищення надійності розподільної мережі, оскільки дозволяє резервування споживачів в після аварійних та ремонтних режимах, тим самим дає можливість радикально скоротити тривалість перерв електропостачання споживачів і знизити частку показника SAIDI.

ПЛ-10 кВ "ПЛ 10 кВ ТП-1015-12-ТП-1047-12" не дозволяє забезпечити надійність електропостачання споживачів, заживлених з даного фідера по існуючій схемі живлення.

Оцінка технічного стану ПЛ наведена в [акті від 25.06.2020](#).

В 2022 році буде виконано робочий проект «Реконструкція ПЛ 10 кВ ТП-1098-12-ТП-1123-12 з улаштуванням резервної перемички до ТП-232-12 в Ніжинському районі Чернігівської області».

2.1.4 Проектні роботи з реконструкції ПЛ 10 кВ ТП-1015-12-ТП-1047-12 з улаштуванням резервної перемички до ТП-1110-12 в Ніжинському районі Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ 10 кВ "ПЛ 10 кВ ТП-1015-12-ТП-1047-12" з улаштуванням резервної перемички в Ніжинському районі Чернігівської області загальною протяжністю 0,9 км. ПЛ 10 кВ введена в експлуатацію 1948р.

ПЛ-10 кВ "ПЛ 10 кВ ТП-1015-12-ТП-1047-12" - від ПС 35/10 кВ "Городська" Ніжинського району здійснює електропостачання одного населеного пункту, загальна довжина ПЛ складає 1,238 км.

За 2020 рік лінія відключалася 1 раз.

На даний час відсутня можливість резервування споживачів. Дана ПЛ 10 кВ живить 1664 побутових та 21 юридичних споживачів, з них соціально важливих (школи, лікарні) – 12 шт.

Відсутність можливості резервування споживачів та автоматизації режимів роботи ПЛ призводить до значного зниження надійності електропостачання і, як наслідок, до значних аварійних вимкнень споживачів. Частка SAIDI по Товариству за 2020 рік по даній ПЛ склала 0,06 %.

Улаштуванням резервної перемички в Ніжинському районі Чернігівської області є одним з найбільш ефективних способів підвищення надійності розподільної мережі, оскільки дозволяє резервування споживачів в після аварійних та ремонтних режимах, тим самим дає можливість радикально скоротити тривалість перерв електропостачання споживачів і знизити частку показника SAIDI.

Значна протяжність ПЛ-10 кВ "ПЛ 10 кВ ТП-1015-12-ТП-1047-12" та ПЛ 10 кВ "ТП-1110-12" не дозволяє забезпечити надійність електропостачання споживачів, заживлених з даного фідера по існуючій схемі живлення.

Оцінка технічного стану ПЛ наведена в [акті від 25.06.2020](#).

В 2022 році буде виконано робочий проект «Реконструкція ПЛ 10 кВ ТП-1015-12-ТП-1047-12 з улаштуванням резервної перемички до ТП-1110-12 в Ніжинському районі Чернігівської області».

2.1.5 Проектні роботи з реконструкції ПЛ 10 кВ "Мала Дівиця-Шевченкове" з улаштуванням резервної перемички в Прилуцькому районі, Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ 10 кВ "Мала Дівиця-Шевченкове" з улаштуванням резервної перемички в Прилуцькому районі Чернігівської області загальною протяжністю 2,6 км. ПЛ 10 кВ введена в експлуатацію 1975р.

ПЛ-10 кВ " Мала Дівиця-Шевченкове " - від ПС 35/10 кВ "Мала Дівиця" Прилуцького району живить 22 ТП 6 населених пунктів, загальна довжина ПЛ складає 37,432 км.

За 2020 рік лінія відключалася 11 разів.

Дана лінія проходить по лісових масивах та зелених насадженнях, основними причинами відключень є падіння гілок та дерев на проводи ПЛ – 10 кВ. На даний час відсутня можливість резервування споживачів. На даному фідері приєднано 22 трансформаторних підстанції загальною потужністю – 2,954 МВА, які живлять 804 побутових та 15 юридичних споживачів, з них соціально важливих (школи, лікарні) – 8 шт.

Відсутність можливості резервування споживачів та автоматизації режимів роботи ПЛ призводить до значного зниження надійності електропостачання і, як наслідок, до значних аварійних вимкнень споживачів. Частка SAIDI по Товариству за 2020 рік по даній ПЛ склала 0,53 %.

Улаштуванням резервної перемички в Прилуцькому районі Чернігівської області та встановлення пункту резервування, оснащеного вакуумним реклоузером, є одним з найбільш ефективних способів підвищення надійності розподільної мережі, оскільки дозволяє автоматичне резервування споживачів в після аварійних та ремонтних режимах, тим самим дає можливість радикально скоротити тривалість перерв електропостачання споживачів і знизити частку показника SAIDI.

Значна протяжність ПЛ-10 кВ "Мала Дівиця-Шевченкове" та ПЛ 10 кВ "Знам'янка-Мазки" не дозволяє забезпечити надійність електропостачання споживачів, заживлених з даного фідера по існуючій схемі живлення.

Реклоузер представляє собою сучасне покоління комутаційного устаткування, що об'єднало в собі передові технології мікропроцесорного релейного захисту, автоматики і вакуумної комутаційної техніки.

Оцінка технічного стану ПЛ наведена в [акті від 25.06.2020.](#)

В 2022 році буде виконано робочий проект «Реконструкція ПЛ 10 кВ "Мала Дівиця-Шевченкове" з улаштуванням резервної перемички в Прилуцькому районі Чернігівської області».

2.1.6 Проектні роботи з реконструкції ПЛ 10 кВ "Мала Дівиця-Колісники" з улаштуванням резервної перемички в Прилуцькому районі, Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ 10 кВ "Мала Дівиця-Колісники" з улаштуванням резервної перемички в Прилуцькому районі Чернігівської області загальною протяжністю 2,5 км. ПЛ 10 кВ введена в експлуатацію 1974р.

ПЛ-10 кВ " Мала Дівиця-Колісники " - від ПС 35/10 кВ "Мала Дівиця" Прилуцького району живить 24 ТП 6 населених пунктів, загальна довжина ПЛ складає 28,869 км.

За 2020 рік лінія відключалася 10 разів.

Дана лінія проходить по лісових масивах та зелених насадженнях, основними причинами відключень є падіння гілок та дерев на проводи ПЛ – 10 кВ. На даний час відсутня можливість резервування споживачів. На даному фідері приєднано 24 трансформаторних підстанції загальною потужністю – 2,367 МВА, які живлять 879 побутових та 12 юридичних споживачів, з них соціально важливих (школи, лікарні) – 10 шт.

Відсутність можливості резервування споживачів та автоматизації режимів роботи ПЛ призводить до значного зниження надійності електропостачання і, як наслідок, до значних аварійних вимкнень споживачів. Частка SAIDI по Товариству за 2020 рік по даній ПЛ склала 0,45 %.

Улаштуванням резервної перемички в Прилуцькому районі Чернігівської області та встановлення пункту резервування, оснащеного вакуумним реклоузером, є одним з найбільш ефективних способів підвищення надійності розподільної мережі, оскільки дозволяє автоматичне резервування споживачів в після аварійних та ремонтних режимах, тим самим дає можливість радикально скоротити тривалість перерв електропостачання споживачів і знизити частку показника SAIDI.

Значна протяжність ПЛ-10 кВ "Мала Дівиця-Колісники" та ПЛ 10 кВ "Сухополова-Мацівка" не дозволяє забезпечити надійність електропостачання споживачів, заживлених з даного фідера по існуючій схемі живлення.

Реклоузер представляє собою сучасне покоління комутаційного устаткування, що об'єднало в собі передові технології мікропроцесорного релейного захисту, автоматики і вакуумної комутаційної техніки.

Оцінка технічного стану ПЛ наведена в [акті від 25.06.2020.](#)

В 2022 році буде виконано робочий проект «Реконструкція ПЛ 10 кВ "Мала Дівиця-Колісники" з улаштуванням резервної перемички в Прилуцькому районі Чернігівської області».

2.1.7 Проектні роботи з реконструкції ПЛ 10 кВ "Морівськ-Лебедівка" з улаштуванням резервної перемички в Чернігівському районі Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ 10 кВ "Морівськ-Лебедівка" з улаштуванням резервної перемички в Чернігівському районі Чернігівської області загальною протяжністю 8,5 км. ПЛ 10 кВ введена в експлуатацію 1978р.

ПЛ-10 кВ " Морівськ-Лебедівка " - від ПС 35/10 кВ "Морівськ" Чернігівського району живить 17 ТП 3 населених пунктів, загальна довжина ПЛ складає 25,47 км.

За 2020 рік лінія відключалася 8 разів.

Дана лінія проходить по лісових масивах та зелених насадженнях, основними причинами відключень є падіння гілок та дерев на проводи ПЛ – 10 кВ. На даний час відсутня можливість резервування споживачів. На даному фідері приєднано 17 трансформаторних підстанції загальною потужністю – 2,713 МВА, які живлять 770 побутових та 12 юридичних споживачів, з них соціально важливих (школи, лікарні) – 6 шт.

Відсутність можливості резервування споживачів та автоматизації режимів роботи ПЛ призводить до значного зниження надійності електропостачання і, як наслідок, до значних аварійних вимкнень споживачів. Частка SAIDI по Товариству за 2020 рік по даній ПЛ склала 0,09 %.

Улаштуванням резервної перемички в Чернігівському районі Чернігівської області та встановлення пункту резервування, оснащеного вакуумним реклоузером, є одним з найбільш ефективних способів підвищення надійності розподільної мережі, оскільки дозволяє автоматичне резервування споживачів в після аварійних та ремонтних режимах, тим самим дає можливість радикально скоротити тривалість перерв електропостачання споживачів і знизити частку показника SAIDI.

Значна протяжність ПЛ-10 кВ " Морівськ-Лебедівка " та ПЛ 10 кВ " Чорнотичі-Кудрівка " не дозволяє забезпечити надійність електропостачання споживачів, заживлених з даного фідера по існуючій схемі живлення.

Реклоузер представляє собою сучасне покоління комутаційного устаткування, що об'єднало в собі передові технології мікропроцесорного релейного захисту, автоматики і вакуумної комутаційної техніки.

Оцінка технічного стану ПЛ наведена в [акті від 25.06.2020.](#)

В 2022 році буде виконано робочий проект **«Реконструкція ПЛ 10 кВ "Морівськ-Лебедівка" з улаштуванням резервної перемички в Чернігівському районі Чернігівської області».**

2.1.8 Проектні роботи з реконструкції ПЛ 10 кВ "Олишівка-Красне" з улаштуванням резервної перемички в Чернігівському районі Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ 10 кВ "Олишівка-Красне" з улаштуванням резервної перемички в Чернігівському районі Чернігівської області загальною протяжністю 3,5 км. ПЛ 10 кВ введена в експлуатацію 1967р.

ПЛ-10 кВ " Олишівка-Красне" - від ПС 35/10 кВ "Олишівка" Чернігівського району живить 8 ТП 1 населений пункт, загальна довжина ПЛ складає 15,95 км.

За 2020 рік лінія відключалася 8 разів.

Дана лінія проходить по лісових масивах та зелених насадженнях, основними причинами відключень є падіння гілок та дерев на проводи ПЛ – 10 кВ. На даний час відсутня можливість резервування споживачів. На даному фідері приєднано 8 трансформаторних підстанції загальною потужністю – 0,999 МВА, які живлять 449 побутових та 12 юридичних споживачів, з них соціально важливих (школи, лікарні) – 7 шт.

Відсутність можливості резервування споживачів та автоматизації режимів роботи ПЛ призводить до значного зниження надійності електропостачання і, як наслідок, до значних аварійних вимкнень споживачів. Частка SAIDI по Товариству за 2020 рік по даній ПЛ склала 0,14 %.

Улаштуванням резервної перемички в Чернігівському районі Чернігівської області та встановлення пункту резервування, оснащеного вакуумним реклоузером, є одним з найбільш ефективних способів підвищення надійності розподільної мережі, оскільки дозволяє автоматичне резервування споживачів в після аварійних та ремонтних режимах, тим самим дає можливість радикально скоротити тривалість перерв електропостачання споживачів і знизити частку показника SAIDI.

Значна протяжність ПЛ-10 кВ "Олишівка-Красне" та ПЛ 10 кВ "Іванівка-Слобода" не дозволяє забезпечити надійність електропостачання споживачів, заживлених з даного фідера по існуючій схемі живлення.

Реклоузер представляє собою сучасне покоління комутаційного устаткування, що об'єднало в собі передові технології мікропроцесорного релейного захисту, автоматики і вакуумної комутаційної техніки.

Оцінка технічного стану ПЛ наведена в [акті від 25.06.2020](#).

В 2022 році буде виконано робочий проект «Реконструкція **ПЛ 10 кВ "Олишівка-Красне" з улаштуванням резервної перемички в Чернігівському районі Чернігівської області**».

2.1.9 Проектні роботи з реконструкції ПЛ 10 кВ "М.Коцюбинське-Левковичі" з улаштуванням резервної перемички в Чернігівському районі Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ 10 кВ "М.Коцюбинське-Левковичі" з улаштуванням резервної перемички в Чернігівському районі Чернігівської області загальною протяжністю 4,7 км. ПЛ 10 кВ введена в експлуатацію 1972р.

ПЛ-10 кВ "М.Коцюбинське-Левковичі" - від ПС 35/10 кВ "М.Коцюбинське" Чернігівського району живить 17 ТП 6 населених пунктів, загальна довжина ПЛ складає 32,91 км.

За 2020 рік лінія відключалася 11 разів.

Дана лінія проходить по лісових масивах та зелених насадженнях, основними причинами відключень є падіння гілок та дерев на проводи ПЛ – 10 кВ. На даний час відсутня можливість резервування споживачів. На даному фідері приєднано 17 трансформаторних підстанції загальною потужністю – 2,288 МВА, які живлять 558 побутових та 8 юридичних споживачів, з них соціально важливих (школи, лікарні) – 6 шт.

Відсутність можливості резервування споживачів та автоматизації режимів роботи ПЛ призводить до значного зниження надійності електропостачання і, як наслідок, до значних аварійних вимкнень споживачів. Частка SAIDI по Товариству за 2020 рік по даній ПЛ склала 0,12 %.

Улаштуванням резервної перемички в Чернігівському районі Чернігівської області та встановлення пункту резервування, оснащеного вакуумним реклоузером, є одним з найбільш ефективних способів підвищення надійності розподільної мережі, оскільки дозволяє автоматичне резервування споживачів в після аварійних та ремонтних режимах, тим самим дає можливість радикально скоротити тривалість перерв електропостачання споживачів і знизити частку показника SAIDI.

Значна протяжність ПЛ-10 кВ " М.Коцюбинське-Левковичі " та ПЛ 10 кВ "Мохнатин-Рудка" не дозволяє забезпечити надійність електропостачання споживачів, заживлених з даного фідера по існуючій схемі живлення.

Реклоузер представляє собою сучасне покоління комутаційного устаткування, що об'єднало в собі передові технології мікропроцесорного релейного захисту, автоматики і вакуумної комутаційної техніки.

Оцінка технічного стану ПЛ наведена в [акті від 25.06.2020.](#)

В 2022 році буде виконано робочий проект «Реконструкція **ПЛ 10 кВ " М.Коцюбинське-Левковичі "** з улаштуванням резервної перемички в Чернігівському районі Чернігівської області».

2.1.10 Проектні роботи з реконструкції ПЛ 10 кВ "Макіївка-Пустотіно" з улаштуванням резервної перемички в Ніжинському районі Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ 10 кВ " М.Коцюбинське-Левковичі " з улаштуванням резервної перемички в Чернігівському районі Чернігівської області загальною протяжністю 1,3 км. ПЛ 10 кВ введена в експлуатацію 1970р.

ПЛ-10 кВ " **Макіївка-Пустотіно** " - від ПС 35/10 кВ "Макіївка" Ніжинського району живить ТП 4 населених пунктів, загальна довжина ПЛ складає 32,91 км.

За 2020 рік лінія відключалася 13 разів.

Дана лінія проходить по лісових масивах та зелених насадженнях, основними причинами відключень є падіння гілок та дерев на проводи ПЛ – 10 кВ. На даний час відсутня можливість резервування споживачів. На даному фідері приєднано 17 трансформаторних підстанції загальною потужністю – 0,386 МВА, які живлять 463 побутових та 4 юридичних споживачів, з них соціально важливих (школи, лікарні) – 6 шт.

Відсутність можливості резервування споживачів та автоматизації режимів роботи ПЛ призводить до значного зниження надійності електропостачання і, як наслідок, до значних аварійних вимкнень споживачів. Частка SAIDI по Товариству за 2020 рік по даній ПЛ склала 0,17 %.

Улаштуванням резервної перемички в Ніжинському районі Чернігівської області та встановлення пункту резервування, оснащеного вакуумним реклоузером, є одним з найбільш ефективних способів підвищення надійності розподільної мережі, оскільки дозволяє автоматичне резервування споживачів в після аварійних та ремонтних режимах, тим самим дає можливість радикально скоротити тривалість перерв електропостачання споживачів і знизити частку показника SAIDI.

Значна протяжність ПЛ-10 кВ " **Макіївка-Пустотіно** " та ПЛ 10 кВ "Веприк-Миколаїв" не дозволяє забезпечити надійність електропостачання споживачів, заживлених з даного фідера по існуючій схемі живлення.

Реклоузер представляє собою сучасне покоління комутаційного устаткування, що об'єднало в собі передові технології мікропроцесорного релейного захисту, автоматики і вакуумної комутаційної техніки.

Оцінка технічного стану ПЛ наведена в [акті від 25.06.2020.](#)

В 2022 році буде виконано робочий проект «Реконструкція ПЛ 10 кВ "Макіївка-Пустотіно" з улаштуванням резервної перемички в Ніжинському районі Чернігівської області».

2.1.11 Проектні роботи з реконструкції ПЛ 10 кВ Бобровиця-ЗТП-359-2 Ніжинського району, Чернігівської області

В 2022 році заплановані проектні роботи з реконструкції ПЛ 10 кВ Бобровиця-ЗТП-359-2 з улаштуванням резервної перемички в Ніжинському районі Чернігівської області загальною протяжністю 46,68 км. ПЛ 10 кВ введена в експлуатацію 1979 р.

Характеристика ПЛ 10 кВ:

Рік вводу в експлуатацію ліній – 1979 р.;

Довжина ліній – 46,680 км;

Тип опор/к-сть опор - з/б опори - 688 шт., дерев'яні на з/б приставці-5 шт.;

Марка проводу/протяжність проводу – АС-70-44,651 км., АС-50-92,651 км, АС-35-33,589 км., АС25-14,603 км., А70-22,847 км., ПС25-2,617 км;

Марка траверс/к-сть траверс – ТМ1- 4 шт., ТМ4 – 183шт.; ТМ5-103 шт., ТМ6-2 шт., ТМ8-235 шт., ТМ9-8 шт., з/б траверси-236 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів- переважно ізолятори ШС-10, ШФ-20 – 3244 шт.

Технологічні порушення

Таблиця 1- Технологічні порушення

| Роки | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|------------------------------------|--|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень , шт. | | 6 | 9 | 11 | 13 | 12 |

Навантаження на ПЛ 10 кВ, зафіксоване на ПС 110/35/10

Таблиця 2- Навантаження на ПЛ 10 кВ

| Фаза | <u>Навантаження, А</u> | | | | |
|------|------------------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2015 р | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р |
| «А» | 35А | 38А | 40А | 47А | 51А |
| «В» | 33А | 39А | 40А | 44А | 48А |
| «С» | 36А | 38А | 42А | 45А | 47А |

Останній капітальний ремонт на ПЛ 10 кВ:

Проведений в 2020 році, під час якого проведено наступні роботи:

- вирівнювання опор;
- обрізування крон дерева;
- перетягування проводів;
- заміна аварійних опор.

Оцінка технічного стану ПЛ наведена в акті від 16.04.2021.

ПЛ 10 кВ Бобровиця-ЗТП-359-2 - від ПС 110/35/10 кВ "Бобровиця" Ніжинського району живить 41 ТП 4 населених пунктів, загальна довжина ПЛ складає 46,68 км.

За 2020 рік лінія відключалася 12 разів.

Дана лінія проходить по лісових масивах та зелених насадженнях, основними причинами відключень є падіння гілок та дерев на проводи ПЛ 10 кВ. На даний час відсутня можливість резервування споживачів. На даному фідері приєднано 41 трансформаторна підстанція загальною потужністю – 6,397 МВА, які живлять 1724 споживачів, з них соціально важливих (школи, лікарні) – 3 шт.

Відсутність можливості резервування споживачів та автоматизації режимів роботи ПЛІ призводить до значного зниження надійності електропостачання і, як наслідок, до значних аварійних вимкнень споживачів. Частка SAIDI по Товариству за 2020 рік по даній ПЛІ склала 0,66 %.

Реконструкція «ПЛІ 10 кВ Бобровиця-ЗТП-359-2» з улаштуванням перемички та встановленням пунктів секціонування, оснащених вакуумними реклоузерами, є одним з найбільш ефективних способів підвищення надійності розподільної мережі, оскільки дозволяє автоматичне резервування споживачів в після аварійних та ремонтних режимах, тим самим дає можливість радикально скоротити тривалість перерв електропостачання споживачів і знизити частку показника SAIDI.

Значна протяжність ПЛІ 10 кВ Бобровиця-ЗТП-359-2 не дозволяє забезпечити надійність електропостачання споживачів, заживлених з даного фідера по існуючій схемі живлення.

Реклоузер представляє собою сучасне покоління комутаційного устаткування, що об'єднало в собі передові технології мікропроцесорного релейного захисту, автоматики і вакуумної комутаційної техніки.

За аналізом наданої документації встановлено наступне:

ПЛІ 10 кВ Бобровиця-ЗТП-359-2 знаходиться в незадовільному стані та потребує першочергової реконструкції.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

2.2 Технічне переоснащення ПЛІ-10 кВ

2.2.1 Проектні роботи з технічного переоснащення ПЛІ 10 кВ "Сосниця-Лави" з заміною проводу на ізольований в Корюківському районі Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції Проектні роботи з технічного переоснащення ПЛІ 10 кВ **"Сосниця-Лави"** з заміною проводу на ізольований в Корюківському районі Чернігівської області загальною протяжністю 3,380 км. ПЛІ 10 кВ введена в експлуатацію 1963 р. На 16.04.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Характеристика ПЛІ 10 кВ:

Рік вводу в експлуатацію ліній – 1967 р.;

Довжина ліній – 34,300 км;

Тип опор/к-сть опор - з/б опори - 768 шт.,

Марка проводу/протяжність проводу – АС-50-76,11 км, А-35-60,0 км, А-35-45,96 км.

Марка траверс/к-сть траверс – з/б траверса, ТМ-5, М-8 – 785 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів- переважно ізолятори ШС-10 – 2326 шт.

Результати вимірів навантаження за останні 5 років:

Таблиця 1 - Виміри навантаження

Таблиця 3. Навантаження на ПЛІ 10 кВ

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 10А | 10А | 11А | 12А | 13А |
| «В» | 8А | 10А | 10А | 10А | 11А |
| «С» | 9А | 11А | 11А | 11А | 12А |

Таблиця 2 - Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень , шт. | 4 | 2 | 4 | 1 | 15 |

Дана ПЛ задіяна в електропостачанні 897 споживачів 3-ї категорії надійності.

Останній капітальний ремонт на ПЛ 10 кВ:

Проведений в 2018 році, під час якого проведено наступні роботи:

- 1) вирівнювання опор;
- 2) обрізування крон дерева;
- 3) перетягування проводів;
- 4) монтаж повторного заземлення.

Оцінка технічного стану ПЛ наведена в акті від 16.04.2021.

З виїздом на місце встановлено наступне:

Траверси опор в наслідок тривалої експлуатації мають корозію металу та деформаційні ушкодження;

По всій довжині ПЛ велика кількість парослі куців та дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від куців та дерев, та призводить до частих відключень.

На ПЛ 10 кВ використовуються залізобетонні опори, які мають розтріскування бетону, на які заборонено підйом на лазах, що значно ускладнює обслуговування електроустановки та впливає на надійність електропостачання;

Враховуючи вище перераховане, комісія визначила, що ПЛ 10 кВ "Сосниця - Лави" знаходиться в незадовільному стані та потребує реконструкції, а саме заміни заміни проводу на ізольований в прогонах опор № 63/42-63/84.

За аналізом наданої документації встановлено наступне:

ПЛ 10 кВ "Сосниця-Лави" знаходиться в незадовільному стані та потребує першочергової реконструкції.

В 2022 році буде виконано робочий проєкт «Проєктні роботи з технічного переоснащення ПЛ 10 кВ "Сосниця-Лави" з заміною проводу на ізольований в Корюківському районі Чернігівської області».

Проєкт планується виконати відповідно до завдання на проєктування від 19.04.2021.

2.2.2 Проєктні роботи з технічного переоснащення ПЛ 10 кВ "Сосниця-Змітнів" з заміною проводу на ізольований в Корюківському районі Чернігівської області

Заплановано проєктні роботи з реконструкції Проєктні роботи з технічного переоснащення ПЛ 10 кВ "Сосниця-Змітнів" з заміною проводу на ізольований в Корюківському районі Чернігівської області загальною протяжністю 6,790 км. ПЛ 10 кВ введена в експлуатацію 1963 р. На 16.04.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Характеристика ПЛ 10 кВ:

Рік вводу в експлуатацію ліній – 1968 р.;

Довжина ліній – 60,690 км;

Тип опор/к-сть опор - з/б опори - 768 шт.,
 Марка проводу/протяжність проводу – АС-50-76,11 км, А-35-60,0 км, А-35-45,96 км.
 Марка траверс/к-сть траверс – з/б траверса, ТМ-5,М-8 – 785 шт.;
 Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів- переважно ізолятори ШС-10 – 2326 шт.

Результати вимірів навантаження за останні 5 років:

Таблиця 1 - Виміри навантаження

Таблиця 3. Навантаження на ПЛ 10 кВ

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 22А | 23А | 24А | 25А | 25А |
| «В» | 24А | 25А | 25А | 25А | 26А |
| «С» | 25А | 24А | 25А | 27А | 28А |

Таблиця 2 - Технологічні порушення

| Роки | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| К-сть технологічних порушень , шт. | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 |

Дана ПЛ задіяна в електропостачанні 2046 споживачів 3-ї категорії надійності.

Останній капітальний ремонт на ПЛ 10 кВ:

Проведений в 2018 році, під час якого проведено наступні роботи:

- 1) вирівнювання опор;
- 2) обрізування крон дерева;
- 3) перетягування проводів;
- 4) ремонт та перевірка повторного заземлення.

Оцінка технічного стану ПЛ наведена в акті від 16.04.2021.

З виїздом на місце встановлено наступне:

Траверси опор в наслідок тривалої експлуатації мають корозію металу та деформаційні ушкодження;

По всій довжині ПЛ велика кількість парослі кущів та дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, та призводить до частих відключень.

На ПЛ 10 кВ використовуються залізобетонні опори, які мають розтріскування бетону, на які заборонено підйом на лазах, що значно ускладнює обслуговування електроустановки та впливає на надійність електропостачання;

Враховуючи вище перераховане, комісія визначила, що ПЛ 10 кВ "Сосниця - Змітнів" знаходиться в незадовільному стані та потребує реконструкції, а саме заміни проводу на ізольований в прогонах опор №32-61,46-46/41-46/41/1,46/24А-46/24А/3,46/12-46/12/2,46/5-46/5/3,53-53/2.

За аналізом наданої документації встановлено наступне:

ПЛ 10 кВ "Сосниця-Змітнів" знаходиться в незадовільному стані та потребує першочергової реконструкції.

В 2022 році буде виконано робочий проект **«Проектні роботи з технічного переоснащення ПЛ 10 кВ "Сосниця-Змітнів" з заміною проводу на ізольований в Корюківському районі Чернігівської області»**.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

2.2.3 Проектні роботи з реконструкції ПЛ 10 кВ "Морівськ-Лебедівка" з улаштуванням резервної перемички в Чернігівському районі Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції Проектні роботи з технічного переоснащення ПЛ 10 кВ "**Морівськ-Лебедівка**" з заміною проводу на ізольований в Корюківському районі Чернігівської області загальною протяжністю 8,500 км. ПЛ 10 кВ введена в експлуатацію 1963 р. На 16.04.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Рік вводу в експлуатацію ліній – 1978 р.;

Довжина ліній – 25,47 км;

Тип опор/к-сть опор - з/б опори - 375 шт.;

Марка проводу/протяжність проводу - АС-35 – 79,795 км, А-50 – 23,378 км;

Марка траверс/к-сть траверс – ТМ – 1.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів- переважно ізолятори ШФ-20, ШФ-10, ШС-10 – 963 шт.

Таблиця 1- Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень , шт. | 4 | 5 | 6 | 8 | 15 |

Дана ПЛ задіяна в електропостачанні 782 споживачів 3-ї категорії надійності.

Останній капітальний ремонт на ПЛ 10 кВ:

Таблиця 2- Навантаження на ПЛ 10 кВ

| Фаза | <u>Навантаження, А</u> | | | | |
|------|------------------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 5А | 4А | 4А | 4А | 4А |
| «В» | 4А | 5А | 4А | 4А | 4А |
| «С» | 5А | 5А | 4,5А | 4А | 4А |

Останній капітальний ремонт на ПЛ 10 кВ:

Проведений в 2018 році, під час якого проведено наступні роботи:

- вирівнювання опор;
- обрізування крон дерева;
- перетягування проводів;
- монтаж повторного заземлення.

Оцінка технічного стану ПЛ наведена в акті від 16.04.2021.

З виїздом на місце встановлено наступне:

Траверси опор в наслідок тривалої експлуатації мають корозію металу та деформаційні ушкодження;

По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, та призводить до частих відключень.

На ПЛ 10 кВ використовуються залізобетонні опори, які мають розтріскування бетону, на які заборонено підйом на лазах, що значно ускладнює обслуговування електроустановки та впливає на надійність електропостачання;

Враховуючи вище перераховане, комісія визначила, що ПЛ 10 кВ «Морівськ-Лебедівка» знаходиться в незадовільному стані та потребує переоснащення, а саме побудова резервної перемички до ПЛ-10кВ «Гончарівськ-Смолин».

За аналізом наданої документації встановлено наступне:

ПЛ 10 кВ "Морівськ-Лебедівка" знаходиться в незадовільному стані та потребує першочергової реконструкції.

В 2022 році буде виконано робочий проєкт «Проєктні роботи з реконструкції ПЛ 10 кВ "Морівськ-Лебедівка" з улаштуванням резервної перемички в Чернігівському районі Чернігівської області».

Проєкт планується виконати відповідно до завдання на проєктування від 19.04.2021.

2.3 Реконструкція КЛ-10 кВ

2.3.1 Проєктні роботи з реконструкції КЛ 10 кВ ЗТП-119-15-ЗТП-194-15 в м. Прилуки, Чернігівської області

Заплановано проєктні роботи з реконструкції **КЛ 10 кВ ЗТП-119-15-ЗТП-194-15 в м. Прилуки, Чернігівської області** загальною протяжністю **0,316 км**. КЛ 10 кВ введена в експлуатацію 1970 р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Характеристика об'єкту

Термін експлуатації кабельної лінії становить – 52 років.

Загальна довжина – 0,316 км.

Марка кабелю – ААБ-10 3х120 – 0,150 км;

ААШв-10 3х35 – 0,166 км.

Результати вимірів навантаження за останні 5 років:

Таблиця 1 - Виміри навантаження

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| Навантаження (I), А | 35 | 36 | 37 | 39 | 40 |

Фактичні навантаження КЛ у нормальному режимі – 635 кВт, навантаження лінії в аварійному режимі 2730 кВт. Після реконструкції навантаження не зміняться, оскільки не відбувається зміна схеми нормального режиму.

Кількість встановлених з'єднувальних муфт: 5 шт.

Кількість технологічних порушень, зафіксованих за останні 5 років:

Таблиця 2 - Технологічні порушення

| | | | | | |
|---------------------------------------|------|------|------|------|------|
| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| Кількість технологічних порушень, шт. | - | - | 3 | - | - |

Дана КЛ задіяна в електропостачанні 911 споживачів 3-ї категорії надійності.

Перетини КЛ з інженерними спорудами: - 9 шт., в т.ч.

- з автомобільними дорогами – 1 шт.;
- магістральний газопровід – 7 шт.;
- ж/д колії – 1 шт.

Результати останніх п'яти випробувань:

Таблиця 3 - Результати випробувань

| | | | | | |
|--|------------------|------------------|---------------------|------------------|------------------|
| Дата випробування | 12.06.2012 | 12.06.2015 | 19.08.2018 | 20.08.2018 | 04.09.2018 |
| Результат випробування ізоляції кабелю | Відповідає нормі | Відповідає нормі | Не відповідає нормі | Відповідає нормі | Відповідає нормі |

Протоколи результатів розкриттів, розбирань і висновків про причину пошкодження, результати досліджень зразків пошкоджених кабелів та кабельних муфт для встановлення причин пошкодження і розроблення заходів щодо їх запобігання по п'яти останнім пошкодженням кожної КЛ:

Таблиця 4 - Розкриття та розбирання

| | | | |
|----------------------------|---|------------------------------|------------------------------|
| Дата розкриттів, розбирань | 19.08.2018 | 20.08.2018 | 04.09.2018 |
| Причина пошкодження | Зволоження ізоляції в наслідок корозії оболонки | Механічне пошкодження кабелю | Механічне пошкодження кабелю |

За аналізом наданої документації (дефектний акт від 05.04.2021) встановлено наступне:

КЛ 10 кВ ЗТП-119-15-ЗТП-194-15 в м. Прилуки знаходиться в незадовільному стані та потребує першочергової реконструкції.

В 2021 році буде виконано робочий проект «**Реконструкція КЛ 10 кВ ЗТП-119-15-ЗТП-194-15 в м. Прилуки, Чернігівської області**».

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від [19.04.2021](#).

Проектно-кошторисною документацією буде передбачено:

– заміну існуючої КЛ 10 кВ на кабель з ізоляцією з екструдованого пероксидно зшитого поліетилену (ЗПЕ, XLPE) в середовищі газу за спеціальною технологією у відповідності з вимогами п. 2.3.34 ПУЕ, п. 8.1.2 СОУ-Н МЕВ 40.1-37471933-49:2011 зі змінами 2017 р.

2.3.2 Проектні роботи з реконструкції КЛ 10 кВ КТПП-35-15-ЗТП-160-15 в м. Прилуки, Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції **КЛ 10 кВ КТПП-35-15-ЗТП-160-15 в м. Прилуки, Чернігівської області** загальною протяжністю **0,045 км**. КЛ 10 кВ введена в експлуатацію 1974 р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Характеристика об'єкту

Термін експлуатації кабельної лінії становить – 46 років.

Загальна довжина – 0,045 км

Марка кабелю – СБ - 3х35 мм² – 0,045 км.

Результати вимірів навантаження за останні 5 років:

Таблиця 1 - Виміри навантаження

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| Навантаження (I), А | 40 | 41 | 43 | 44 | 47 |

Фактичні навантаження КЛ у нормальному режимі – 730 кВт, навантаження лінії в аварійному режимі 2698 кВт. Після реконструкції навантаження не зміняться, оскільки не відбувається зміна схеми нормального режиму.

Кількість встановлених з'єднувальних муфт: 2 шт.

Кількість технологічних порушень, зафіксованих за останні 5 років:

Таблиця 2 - Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------------------------|------|------|------|------|------|
| Кількість технологічних порушень, шт. | - | - | - | - | - |

Дана КЛ задіяна в електропостачанні 1658 споживачів 3-ї категорії надійності.

Перетини КЛ з інженерними спорудами: - 2 шт., в т.ч.

- з автомобільними дорогами – 1 шт.;
- магістральний газопровід – 1 шт.;

Результати останніх п'яти випробувань:

Таблиця 3 - Результати випробувань

| Дата випробування | 3.08.2006 | 12.06.2009 | 19.08.2012 | 11.03.2015 | 03.07.2018 |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Результат випробування ізоляції кабелю | Відповідає нормі | Відповідає нормі | Відповідає нормі | Відповідає нормі | Відповідає нормі |

Протоколи результатів розкриттів, розбирань і висновків про причину пошкодження, результати досліджень зразків пошкоджених кабелів та кабельних муфт для встановлення причин пошкодження і розроблення заходів щодо їх запобігання по п'яти останнім пошкодженням кожної КЛ:

Таблиця 4- Розкриття та розбирання

| Дата розкриттів, розбирань | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------------|------|------|------|------|------|
| | | | | | |

| | | | | | |
|---------------------|---|---|---|---|---|
| Причину пошкодження | - | - | - | - | - |
|---------------------|---|---|---|---|---|

За аналізом наданої документації (дефектний акт від 05.04.2021) встановлено наступне:

КЛ 10 кВ КТПП-35-15-ЗТП-160-15 в м. Прилуки потребує першочергової реконструкції внаслідок значного терміну експлуатації та незначного перерізу кабелю, що не дозволяє забезпечити необхідну пропускну спроможність та належний рівень надійності електропостачання споживачів м. Прилуки в аварійних режимах під час резервування приєднань 10 кВ.

В 2022 році буде виконано робочий проєкт «Реконструкція КЛ 10 кВ КТПП-35-15-ЗТП-160-15 в м. Прилуки, Чернігівської області».

Проєкт планується виконати відповідно до завдання на проєктування від [19.04.2021](#).

Проєктно-кошторисною документацією буде передбачено:

– заміну існуючої КЛ 10 кВ на кабель з ізоляцією з екструдованого пероксидно зшитого поліетилену (ЗПЕ, XLPE) в середовищі газу за спеціальною технологією у відповідності з вимогами п. 2.3.34 ПУЕ, п. 8.1.2 СОУ-Н МЕВ 40.1-37471933-49:2011 зі змінами 2017 р.

2.3.3 Проєктні роботи з реконструкції КЛ 10 кВ ЗТП-50-15-ЗТП-78-15 в м. Прилуки, Чернігівської області

Заплановано проєктні роботи з реконструкції **Проєктні роботи з реконструкції КЛ 10 кВ ЗТП-50-15-ЗТП-78-15 в м. Прилуки, Чернігівської області** загальною протяжністю **0,203 км**. КЛ 10 кВ введена в експлуатацію 1978 р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Характеристика об'єкту

Термін експлуатації кабельної лінії становить – 42 років.

Загальна довжина – 0,203 км.

Марка кабелю – ААБ – 10 - 3х70 мм².

Результати вимірів навантаження за останні 5 років:

Таблиця 1 - Виміри навантаження

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| Навантаження (I), А | 12 | 12 | 14 | 16 | 17 |

Фактичні навантаження КЛ у нормальному режимі – 270 кВт, навантаження лінії в аварійному режимі 2587 кВт. Після реконструкції навантаження не зміняться, оскільки не відбувається зміна схеми нормального режиму.

Кількість встановлених з'єднувальних муфт: 11 шт.

Кількість технологічних порушень, зафіксованих за останні 5 років:

Таблиця 2 - Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------------------------|------|------|------|------|------|
| Кількість технологічних порушень, шт. | - | 1 | - | - | - |

Дана КЛ задіяна в електропостачанні 158 споживачів 3-ї категорії надійності.

Перетини КЛ з інженерними спорудами: - 3 шт., в т.ч.

- з автомобільними дорогами – 1 шт.;
 - магістральний газопровід – 2 шт.;
- Результати останніх п'яти випробувань:

Таблиця 3 - Результати випробувань

| | | | |
|--|------------------|------------------|------------------|
| Дата випробування | 28.06.2016 | 14.04.2017 | 01.07.2019 |
| Результат випробування ізоляції кабелю | Відповідає нормі | Відповідає нормі | Відповідає нормі |

Протоколи результатів розкриттів, розбирань і висновків про причину пошкодження, результати досліджень зразків пошкоджених кабелів та кабельних муфт для встановлення причин пошкодження і розроблення заходів щодо їх запобігання по п'яти останнім пошкодженням кожної КЛ:

Таблиця 4- Розкриття та розбирання

| | | | | | |
|----------------------------|------------------|------------------------|------------------------|------------------|------------------|
| Дата розкриттів, розбирань | 13.08.2016 | 14.04.2017 | 04.05.2017 | 14.06.2018 | 01.07.2019 |
| Причину пошкодження | Відповідає нормі | Фізичний знос ізоляції | Фізичний знос ізоляції | Відповідає нормі | Корозія оболонки |

За аналізом наданої документації (дефектний акт від 05.04.2021) встановлено наступне:

КЛ 10 кВ ЗТП-50-15-ЗТП-78-15 в м. Прилуки знаходиться в незадовільному стані та потребує першочергової реконструкції.

В 2022 році буде виконано робочий проєкт «**Реконструкція КЛ 10 кВ ЗТП-50-15-ЗТП-78-15 в м. Прилуки, Чернігівської області**».

Проєкт планується виконати відповідно до завдання на проєктування від [19.04.2021](#).

Проєктно-кошторисною документацією буде передбачено:

– заміну існуючої КЛ 10 кВ на кабель з ізоляцією з екструдованого пероксидно зшитого поліетилену (ЗПЕ, XLPE) в середовищі газу за спеціальною технологією у відповідності з вимогами п. 2.3.34 ПУЕ, п. 8.1.2 СОУ-Н МЕВ 40.1-37471933-49:2011 зі змінами 2017 р.

2.3.4 Проєктні роботи з реконструкції КЛ 10 кВ ЗТП-188-15-ЗТП-203-15 в м. Прилуки, Чернігівської області

Заплановано проєктні роботи з реконструкції **Проєктні роботи з реконструкції КЛ 10 кВ ЗТП-188-15-ЗТП-203-15 в м. Прилуки, Чернігівської області** загальною протяжністю **0,300 км**. КЛ 10 кВ введена в експлуатацію 1983 р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Характеристика об'єкту

Термін експлуатації кабельної лінії становить – 37 років.

Загальна довжина – 0,300 км.

Марка кабелю – ААБ - 3х120 мм².

Результати вимірів навантаження за останні 5 років:

Таблиця 1 - Виміри навантаження

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| Навантаження (I), А | 15 | 16 | 17 | 19 | 22 |

Фактичні навантаження КЛ у нормальному режимі – 349 кВт, навантаження лінії в аварійному режимі 2381 кВт. Після реконструкції навантаження не зміняться, оскільки не відбувається зміна схеми нормального режиму.

Кількість встановлених з'єднувальних муфт: 10 шт.

Кількість технологічних порушень, зафіксованих за останні 5 років:

Таблиця 2 - Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------------------------|------|------|------|------|------|
| Кількість технологічних порушень, шт. | - | 1 | - | 2 | 1 |

Дана КЛ задіяна в електропостачанні 154 споживачів 3-ї категорії надійності.

Перетини КЛ з інженерними спорудами: - 2 шт., в т.ч.

- з автомобільними дорогами – 1 шт.;
- магістральний газопровід – 1 шт.;

Результати останніх п'яти випробувань:

Таблиця 3 - Результати випробувань

| Дата випробування | 31.05.2017 | 29.04.2019 | 31.05.2019 | 25.07.2019 | 16.04.2020 |
|------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Результат випробування | Відповідає нормі | Відповідає нормі | Відповідає нормі | Відповідає нормі | Відповідає нормі |

Протоколи результатів розкриттів, розбирань і висновків про причину пошкодження, результати досліджень зразків пошкоджених кабелів та кабельних муфт для встановлення причин пошкодження і розроблення заходів щодо їх запобігання по п'яти останнім пошкодженням кожної КЛ:

Таблиця 4- Розкриття та розбирання

| | | | | | |
|----------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------|
| Дата розкриттів, розбирань | 03.06.2019 | 26.07.2019 | 22.08.2019 | 27.08.2019 | 27.08.2019 |
| Причину пошкодження | Фізичний знос ізоляції | Фізичний знос ізоляції | Фізичний знос ізоляції | Фізичний знос ізоляції | Корозія оболонки |

За аналізом наданої документації (дефектний акт від 05.04.2021) встановлено наступне:

КЛ 10 кВ ЗТП-188-15-ЗТП-203-15 в м. Прилуки знаходиться в незадовільному стані та потребує першочергової реконструкції.

В 2022 році буде виконано робочий проект «**Реконструкція КЛ 10 кВ ЗТП-188-15-ЗТП-203-15 в м. Прилуки, Чернігівської області**».

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від [19.04.2021](#).

Проектно-кошторисною документацією буде передбачено:

–заміну існуючої КЛ 10 кВ на кабель з ізоляцією з екструдованого пероксидно зшитого поліетилену (ЗПЕ, XLPE) в середовищі газу за спеціальною технологією у відповідності з вимогами п. 2.3.34 ПУЕ, п. 8.1.2 СОУ-Н МЕВ 40.1-37471933-49:2011 зі змінами 2017 р.

2.3.5 Проектні роботи з реконструкції КПЛ 10 кВ РП-31-ТП-347 в м. Чернігів, Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції **КПЛ 10 кВ РП-31-ТП-347 в м. Чернігів, Чернігівської області** загальною протяжністю **0,25 км**. КЛ 10 кВ введена в експлуатацію 1982 р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Характеристика об'єкту

Термін експлуатації кабельної лінії становить – 39 років.

Загальна довжина – 0,25 км.

Марка кабелю - ААБл-10 3х70.

Результати вимірів навантаження за останні 5 років:

Таблиця 1- Виміри навантаження

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| Навантаження (I), А | 8,9 | 8,6 | 9,4 | 9,8 | 10,1 |

Фактичні навантаження КЛ у нормальному режимі – 160,3 кВт, навантаження лінії в аварійному режимі 217,5 кВт. Після реконструкції навантаження не зміняться, оскільки не відбувається зміна схеми нормального режиму.

Кількість встановлених з'єднувальних муфт: 31 шт.

Кількість технологічних порушень, зафіксованих за останні 5 років:

Таблиця 2 - Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------------------------|------|------|------|------|------|
| Кількість технологічних порушень, шт. | - | 1 | 1 | 3 | 1 |

Дана КЛ задіяна в електропостачанні 243 споживачів 3-ї категорії надійності.

Перетини КЛ з інженерними спорудами: - 3 шт., в т.ч.

- з автомобільними дорогами – 2 шт.;

- з інженерними комунікаціями – 1 шт.

Результати останніх п'яти випробувань:

Таблиця 3 - Результати випробувань

| Дата випробування | 24.07.2019 | 09.10.2019 | 21.10.2019 | 24.09.2020 | 27.09.2020 |
|--|------------------|---------------------|------------------|---------------------|------------------|
| Результат випробування ізоляції кабелю | Відповідає нормі | Не відповідає нормі | Відповідає нормі | Не відповідає нормі | Відповідає нормі |

Протоколи результатів розкриттів, розбирань і висновків про причину пошкодження, результати досліджень зразків пошкоджених кабелів та кабельних муфт для встановлення причин пошкодження і розроблення заходів щодо їх запобігання по п'яти останнім пошкодженням кожної КЛ:

Таблиця 4- Розкриття та розбирання

| | | | | | |
|----------------------------|------------------------|---|--------------------------------------|------------------------|---|
| Дата розкриттів, розбирань | 28.06.2019 | 01.07.2019 | 24.07.2019 | 21.10.2019 | 26.09.2020 |
| Причина пошкодження | Фізичний знос ізоляції | Зволоження ізоляції в наслідок корозії оболонки | Пошкодження кінцевої кабельної муфти | Фізичний знос ізоляції | Зволоження ізоляції в наслідок корозії оболонки |

За аналізом наданої документації (дефектний акт від 05.04.2021) встановлено наступне: КПЛ 10 кВ РП-31-ТП-347 в м. Чернігів знаходиться в незадовільному стані та потребує першочергової реконструкції.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

Завданням на проектування передбачено:

– заміну існуючої КЛ 10 кВ на кабель з ізоляцією з екструдованого пероксидно зшитого поліетилену (ЗПЕ, XLPE) в середовищі газу за спеціальною технологією у відповідності з вимогами п. 2.3.34 ПУЕ, п. 8.1.2 СОУ-Н МЕВ 40.1-37471933-49:2011 зі змінами 2017 р.

2.3.6 Проектні роботи з реконструкції КЛ 10 кВ Подусівка-РП-12 Л-1, Л-2 в м. Чернігів, Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції **КЛ 10 кВ Подусівка-РП-12 Л-1, Л-2 в м. Чернігів, Чернігівської області** загальною протяжністю **3,565 км**. КЛ 10 кВ введені в експлуатацію 1982 р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Характеристика об'єкту

Термін експлуатації кабельних ліній становить – 39 років.

Загальна довжина – Л-1 - 3,565 км, Л-2 – 3,5 км.

Марка кабелю – Л-1 - ААБ-10 3х185 – 3,500 км, ААШв-10 3х120 – 0,065 км, Л-2 - ААБ-10 3х185.

Результати вимірів навантаження за останні 5 років:

Таблиця 1 - Виміри навантаження

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|
| Навантаження Л-1 (I), А | 10 | 12 | 15 | 19 | 25 |
| Навантаження Л-2 (I), А | 18 | 25 | 33 | 45 | 45 |

Фактичні навантаження КЛ у нормальному режимі – Л-1 - 397 кВт, Л-2 – 714 кВт, навантаження ліній в аварійному режимі 1111 кВт. Після реконструкції навантаження не зміняться, оскільки не відбувається зміна схеми нормального режиму.

Кількість встановлених з'єднувальних муфт: Л-1 -68 шт., Л-2 – 75 шт.

Кількість технологічних порушень, зафіксованих за останні 5 років:

Таблиця 2- Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|------|------|------|------|------|
| Кількість технологічних порушень Л-1, шт. | 2 | – | 1 | 1 | 2 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Кількість технологічних порушень Л-1, шт. | – | – | 3 | – | 2 |
|---|---|---|---|---|---|

Дані КЛ задіяні в електропостачанні:

Л-1 - 10 споживачів 3-ї категорії надійності;

Л-2 - 1 споживача 1-ї категорії надійності, 3 споживачів 2-ї категорії надійності та 214 споживачів 3-ї категорії надійності.

Перетини КЛ з інженерними спорудами: - 23 шт., в т.ч.

- з автомобільними та залізничними дорогами – 7 шт.;
- з інженерними комунікаціями – 16 шт.

Результати останніх п'яти випробувань:

Таблиця 3 - Результати випробувань

Л-1

| | | | | | |
|--|------------------|------------------|---------------------|------------------|------------------|
| Дата випробування | 17.09.2018 | 10.06.2019 | 01.07.2020 | 06.07.2020 | 02.12.2020 |
| Результат випробування ізоляції кабелю | Відповідає нормі | Відповідає нормі | Не відповідає нормі | Відповідає нормі | Відповідає нормі |

Л-2

| | | | | | |
|--|------------------|------------------|------------------|---------------------|------------------|
| Дата випробування | 11.07.2018 | 16.09.2018 | 01.07.2020 | 02.12.2020 | 10.12.2020 |
| Результат випробування ізоляції кабелю | Відповідає нормі | Відповідає нормі | Відповідає нормі | Не відповідає нормі | Відповідає нормі |

Протоколи результатів розкриттів, розбирань і висновків про причину пошкодження, результати досліджень зразків пошкоджених кабелів та кабельних муфт для встановлення причин пошкодження і розроблення заходів щодо їх запобігання по п'яти останнім пошкодженням кожної КЛ:

Таблиця 4- Розкриття та розбирання

Л-1

| | | | | | |
|----------------------------|------------------------|---|------------------------|------------------------|------------------------|
| Дата розкриттів, розбирань | 17.09.2018 | 10.06.2019 | 01.07.2020 | 05.07.2020 | 01.12.2020 |
| Причина пошкодження | Фізичний знос ізоляції | Зволоження ізоляції в наслідок корозії оболонки | Фізичний знос ізоляції | Фізичний знос ізоляції | Фізичний знос ізоляції |

Л-2

| | | | | | |
|----------------------------|-----------------------|---------------|----------------|---------------|---------------|
| Дата розкриттів, розбирань | 11.07.2018 | 16.09.2018 | 01.07.2020 | 02.12.2020 | 10.12.2020 |
| Причина пошкодження | Зволоження ізоляції в | Фізичний знос | Тепловий вплив | Фізичний знос | Фізичний знос |

| | | | | | |
|--|---------------------------|----------|--------------------------------------|----------|----------|
| | наслідок корозії оболонки | ізоляції | кабелю, прокладеного в одній траншеї | ізоляції | ізоляції |
|--|---------------------------|----------|--------------------------------------|----------|----------|

За аналізом наданої документації (дефектний акт від 05.04.2021), та (дефектний акт від 05.04.2021) встановлено наступне: КЛ 10 кВ Подусівка-РП-12 Л-1, Л-2 м. Чернігів знаходяться в незадовільному стані та потребують першочергової реконструкції.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від [19.04.2021](#).

Завданням на проектування передбачено:

– заміну існуючої КЛ 10 кВ на кабель з ізоляцією з екструдованого пероксидно зшитого поліетилену (ЗПЕ, XLPE) в середовищі газу за спеціальною технологією у відповідності з вимогами п. 2.3.34 ПУЕ, п. 8.1.2 СОУ-Н МЕВ 40.1-37471933-49:2011 зі змінами 2017 р.

2.3.7 Проектні роботи з реконструкції КЛ 10 кВ Придеснянська - ТП-465 в м. Чернігів, Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції **КЛ 10 кВ Придеснянська - ТП-465 в м. Чернігів, Чернігівської області** загальною протяжністю **2,49 км**. КЛ 10 кВ введена в експлуатацію 1985 р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Характеристика об'єкту

Термін експлуатації кабельної лінії становить – 36 років.

Загальна довжина – 2,49 км.

Марка кабелю - ААШв-10 3х95 – 2,195 км, ААШв-10 3х120 – 0,295 км.

Результати вимірів навантаження за останні 5 років:

Таблиця 1- Виміри навантаження

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| Навантаження (I), А | 25 | 20 | 20 | 20 | 30 |

Фактичні навантаження КЛ у нормальному режимі – 476 кВт, навантаження лінії в аварійному режимі 2032 кВт. Після реконструкції навантаження не зміняться, оскільки не відбувається зміна схеми нормального режиму.

Кількість встановлених з'єднувальних муфт: 63 шт.

Кількість технологічних порушень, зафіксованих за останні 5 років:

Таблиця 2 - Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------------------------|------|------|------|------|------|
| Кількість технологічних порушень, шт. | 3 | – | 1 | 1 | 2 |

Дана КЛ задіяна в електропостачанні 2 споживачів 2-ї категорії надійності та 8 споживачів 3-ї категорії надійності.

Перетини КЛ з інженерними спорудами: - 16 шт., в т.ч.

- з автомобільними дорогами – 6 шт.;

- з інженерними комунікаціями – 10 шт.

Результати останніх п'яти випробувань:

Таблиця 3 - Результати випробувань

| | | | | | |
|--|---------------------|---------------------|------------------|------------------|------------------|
| Дата випробування | 12.11.2020 | 16.11.2020 | 18.11.2020 | 19.01.2021 | 10.02.2021 |
| Результат випробування ізоляції кабелю | Не відповідає нормі | Не відповідає нормі | Відповідає нормі | Відповідає нормі | Відповідає нормі |

Протоколи результатів розкриттів, розбирань і висновків про причину пошкодження, результати досліджень зразків пошкоджених кабелів та кабельних муфт для встановлення причин пошкодження і розроблення заходів щодо їх запобігання по п'яти останнім пошкодженням кожної КЛ:

Таблиця 4- Розкриття та розбирання

| | | | | | |
|----------------------------|---|---|---|------------------------|------------------------|
| Дата розкриттів, розбирань | 12.11.2020 | 16.11.2020 | 18.11.2020 | 19.01.2021 | 10.02.2021 |
| Причина пошкодження | Зволоження ізоляції в наслідок корозії оболонки | Зволоження ізоляції в наслідок корозії оболонки | Зволоження ізоляції в наслідок корозії оболонки | Фізичний знос ізоляції | Фізичний знос ізоляції |

За аналізом наданої документації (дефектний акт від 05.04.2021) встановлено наступне: КЛ 10 кВ Придеснянська - ТП-465 в м. Чернігів знаходиться в незадовільному стані та потребує першочергової реконструкції.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

Завданням на проектування передбачено:

– заміну існуючої КЛ 10 кВ на кабель з ізоляцією з екструдованого пероксидно зшитого поліетилену (ЗПЕ, XLPE) в середовищі газу за спеціальною технологією у відповідності з вимогами п. 2.3.34 ПУЕ, п. 8.1.2 СОУ-Н МЕВ 40.1-37471933-49:2011 зі змінами 2017 р.

2.3.8 Проектні роботи з реконструкції КЛ 10 кВ РП-5-ТП-602 в м. Чернігів, Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції **КЛ 10 кВ РП-5-ТП-602 в м. Чернігів, Чернігівської області** загальною протяжністю **1,983 км**. КЛ 10 кВ введена в експлуатацію 1961 р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Характеристика об'єкту

Термін експлуатації кабельної лінії становить – 60 років.

Загальна довжина – 1,983 км.

Марка кабелю - ААБ-10 3х95.

Результати вимірів навантаження за останні 5 років:

Таблиця 1- Виміри навантаження

| | | | | | |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| Навантаження (I), А | 7,3 | 6,2 | 8,5 | 8,1 | 9 |

Фактичні навантаження КЛ у нормальному режимі – 143 кВт, навантаження лінії в аварійному режимі 1127 кВт. Після реконструкції навантаження не зміняться, оскільки не відбувається зміна схеми нормального режиму.

Кількість встановлених з'єднувальних муфт: 97 шт.

Кількість технологічних порушень, зафіксованих за останні 5 років:

Таблиця 2 - Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------------------------|------|------|------|------|------|
| Кількість технологічних порушень, шт. | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 |

Дана КЛ задіяна в електропостачанні 5 споживачів 3-ї категорії надійності.

Перетини КЛ з інженерними спорудами: - 13 шт., в т.ч.

- з автомобільними дорогами та залізничними дорогами – 3 шт.;

- з інженерними комунікаціями – 10 шт.

Результати останніх п'яти випробувань:

Таблиця 3 - Результати випробувань

| Дата випробування | 10.08.2020 | 18.08.2020 | 19.08.2020 | 20.08.2020 | 04.09.2020 |
|--|---------------------|---------------------|---------------------|------------------|------------------|
| Результат випробування ізоляції кабелю | Не відповідає нормі | Не відповідає нормі | Не відповідає нормі | Відповідає нормі | Відповідає нормі |

Протоколи результатів розкриттів, розбирань і висновків про причину пошкодження, результати досліджень зразків пошкоджених кабелів та кабельних муфт для встановлення причин пошкодження і розроблення заходів щодо їх запобігання по п'яти останнім пошкодженням кожної КЛ:

Таблиця 4- Розкриття та розбирання

| Дата розкриттів, розбирань | 08.08.2020 | 17.08.2020 | 19.08.2020 | 20.08.2020 | 04.09.2020 |
|----------------------------|------------------------|------------------------|---|------------------------------|------------------------------|
| Причина пошкодження | Фізичний знос ізоляції | Фізичний знос ізоляції | Зволоження ізоляції в наслідок корозії оболонки | Механічне пошкодження кабелю | Механічне пошкодження кабелю |

За аналізом наданої документації (дефектний акт від 05.04.2021) встановлено наступне:

КЛ 10 кВ РП-5-ТП-602 в м. Чернігів знаходиться в незадовільному стані та потребує першочергової реконструкції.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

Завданням на проектування передбачено:

– заміну існуючої КЛ 10 кВ на кабель з ізоляцією з екструдованого пероксидно зшитого поліетилену (ЗПЕ, XLPE) в середовищі газу за спеціальною технологією у відповідності з вимогами п. 2.3.34 ПУЕ, п. 8.1.2 СОУ-Н МЕН 40.1-37471933-49:2011 зі змінами 2017 р.

2.3.9 Проектні роботи з реконструкції КЛ 10 кВ Подусовка-РП-20 в м. Чернігів, Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції **КЛ 10 кВ Подусовка-РП-20 в м. Чернігів, Чернігівської області** загальною протяжністю **2,7 км**. КЛ 10 кВ введена в експлуатацію 1982 р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Характеристика об'єкту

Термін експлуатації кабельної лінії становить – 39 років.

Загальна довжина – 2,7 км.

Марка кабелю - АСБ-10 3х185 – 1,350 км, ААБ-10 3х185 – 1,350 км.

Результати вимірів навантаження за останні 5 років:

Таблиця 1- Виміри навантаження

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| Навантаження (I), А | 44 | 45 | 51 | 58 | 65 |

Фактичні навантаження КЛ у нормальному режимі – 1032 кВт, навантаження лінії в аварійному режимі 1667 кВт. Після реконструкції навантаження не зміняться, оскільки не відбувається зміна схеми нормального режиму.

Кількість встановлених з'єднувальних муфт: 64 шт.

Кількість технологічних порушень, зафіксованих за останні 5 років:

Таблиця 2 - Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------------------------|------|------|------|------|------|
| Кількість технологічних порушень, шт. | - | - | 2 | 3 | 3 |

Дана КЛ задіяна в електропостачанні 1 споживача 1-ї категорії надійності, 3 споживачів 2-ї категорії надійності та 214 споживачів 3-ї категорії надійності.

Перетини КЛ з інженерними спорудами: - 23 шт., в т.ч.

- з автомобільними дорогами та залізничними дорогами – 7 шт.;

- з інженерними комунікаціями – 16 шт.

Результати останніх п'яти випробувань:

Таблиця 3 - Результати випробувань

| Дата випробування | 04.07.2020 | 09.07.2020 | 13.07.2020 | 28.07.2020 | 07.08.2020 |
|--|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|------------------|
| Результат випробування ізоляції кабелю | Не відповідає нормі | Не відповідає нормі | Не відповідає нормі | Не відповідає нормі | Відповідає нормі |

Протоколи результатів розкриттів, розбирань і висновків про причину пошкодження, результати досліджень зразків пошкоджених кабелів та кабельних муфт для встановлення причин пошкодження і розроблення заходів щодо їх запобігання по п'яти останнім пошкодженням КЛ:

Таблиця 4- Розкриття та розбирання

| Дата розкриттів, | 31.03.2020 | 09.07.2020 | 12.07.2020 | 27.07.2020 | 07.08.2020 |
|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|

| | | | | | |
|---------------------|---|------------------------|---|------------------------|------------------------|
| розбирань | | | | | |
| Причина пошкодження | Зволоження ізоляції в наслідок корозії оболонки | Фізичний знос ізоляції | Тепловий вплив кабелю, прокладеного в одній траншеї | Фізичний знос ізоляції | Фізичний знос ізоляції |

За аналізом наданої документації (дефектний акт від 05.04.2021) встановлено наступне: КЛ 10 кВ Подусовка-РП-20 в м. Чернігів знаходиться в незадовільному стані та потребує першочергової реконструкції.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від [19.04.2021](#).

Завданням на проектування передбачено:

– заміну існуючої КЛ 10 кВ на кабель з ізоляцією з екструдованого пероксидно зшитого поліетилену (ЗПЕ, XLPE) в середовищі газу за спеціальною технологією у відповідності з вимогами п. 2.3.34 ПУЕ, п. 8.1.2 СОУ-Н МЕВ 40.1-37471933-49:2011 зі змінами 2017 р.

2.3.10 Проектні роботи з реконструкції КЛ 10 кВ Центральная-ТП-62 в м. Чернігів, Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції **КЛ 10 кВ Центральная-ТП-62 в м. Чернігів, Чернігівської області** загальною протяжністю **0,64 км**. КЛ 10 кВ введена в експлуатацію 1976 р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Характеристика об'єкту

Термін експлуатації кабельної лінії становить – 45 років.

Загальна довжина – 0,64 км.

Марка кабелю - АСБ-10 3х95 – 0,400 км, ААШв-10 3х95 – 0,240 км.

Результати вимірів навантаження за останні 5 років:

Таблиця 1- Виміри навантаження

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| Навантаження (I), А | 23 | 25 | 24 | 24 | 26 |

Фактичні навантаження КЛ у нормальному режимі – 413 кВт, навантаження лінії в аварійному режимі 2460 кВт. Після реконструкції навантаження не зміняться, оскільки не відбувається зміна схеми нормального режиму.

Кількість встановлених з'єднувальних муфт: 42 шт.

Кількість технологічних порушень, зафіксованих за останні 5 років:

Таблиця 2 - Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------------------------|------|------|------|------|------|
| Кількість технологічних порушень, шт. | - | - | - | 1 | 6 |

Дана КЛ задіяна в електропостачанні 6 споживачів 2-ї категорії надійності та 1085 споживачів 3-ї категорії надійності.

Перетини КЛ з інженерними спорудами: - 10 шт., в т.ч.

- з автомобільними дорогами – 1 шт.;
- з інженерними комунікаціями – 9 шт.

Результати останніх п'яти випробувань:

Таблиця 3 - Результати випробувань

| | | | | | |
|--|------------------|---------------------|---------------------|------------------|------------------|
| Дата випробування | 12.09.2020 | 21.10.2020 | 23.10.2020 | 23.10.2020 | 29.12.2020 |
| Результат випробування ізоляції кабелю | Відповідає нормі | Не відповідає нормі | Не відповідає нормі | Відповідає нормі | Відповідає нормі |

Протоколи результатів розкриттів, розбирань і висновків про причину пошкодження, результати досліджень зразків пошкоджених кабелів та кабельних муфт для встановлення причин пошкодження і розроблення заходів щодо їх запобігання по п'яти останнім пошкодженням КЛ:

Таблиця 4- Розкриття та розбирання

| | | | | | |
|----------------------------|---|---|---|---|---|
| Дата розкриттів, розбирань | 10.04.2019 | 22.05.2020 | 11.09.2020 | 23.10.2020 | 29.12.2020 |
| Причина пошкодження | Зволоження ізоляції в наслідок корозії оболонки | Зволоження ізоляції в наслідок корозії оболонки | Зволоження ізоляції в наслідок корозії оболонки | Зволоження ізоляції в наслідок корозії оболонки | Зволоження ізоляції в наслідок корозії оболонки |

За аналізом наданої документації (дефектний акт від 05.04.2021) встановлено наступне:

КЛ 10 кВ Центральная-ТП-62 в м. Чернігів знаходиться в незадовільному стані та потребує першочергової реконструкції.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від [19.04.2021](#).

Завданням на проектування передбачено:

– заміну існуючої КЛ 10 кВ на кабель з ізоляцією з екструдованого пероксидно зшитого поліетилену (ЗПЕ, XLPE) в середовищі газу за спеціальною технологією у відповідності з вимогами п. 2.3.34 ПУЕ, п. 8.1.2 СОУ-Н МЕН 40.1-37471933-49:2011 зі змінами 2017 р.

2.3.11 Проектні роботи з реконструкції КЛ 10 кВ РП-22-ТП-30 в м. Чернігів, Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції **КЛ 10 кВ РП-22-ТП-30 в м. Чернігів, Чернігівської області** загальною протяжністю **0,405 км**. КЛ 10 кВ введена в експлуатацію 1958 р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Характеристика об'єкту

Термін експлуатації кабельної лінії становить – 63 роки.

Загальна довжина – 0,405 км.

Марка кабелю - ААБ-10 3х185.

Результати вимірів навантаження за останні 5 років:

Таблиця 1- Виміри навантаження

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| Навантаження (I), А | 19 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Фактичні навантаження КЛ у нормальному режимі – 0 кВт, навантаження лінії в аварійному режимі 317 кВт. Після реконструкції навантаження не зміняться, оскільки не відбувається зміна схеми нормального режиму.

Кількість встановлених з'єднувальних муфт: 5 шт.

Кількість технологічних порушень, зафіксованих за останні 5 років:

Таблиця 2 - Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------------------------|------|------|------|------|------|
| Кількість технологічних порушень, шт. | - | - | - | - | - |

Дана КЛ задіяна в електропостачанні 1220 споживачів 3-ї категорії надійності, як резервна лінія живлення.

Перетини КЛ з інженерними спорудами: - 4 шт., в т.ч.

- з автомобільними дорогами – 1 шт.

Результати останніх п'яти випробувань:

Таблиця 3 - Результати випробувань

| | | | |
|--|------------------|------------------|------------------|
| Дата випробування | 31.03.2012 | 17.09.2015 | 08.02.2018 |
| Результат випробування ізоляції кабелю | Відповідає нормі | Відповідає нормі | Відповідає нормі |

Протоколи результатів розкриттів, розбирань і висновків про причину пошкодження, результати досліджень зразків пошкоджених кабелів та кабельних муфт для встановлення причин пошкодження і розроблення заходів щодо їх запобігання по останнім пошкодженням КЛ:

Таблиця 4- Розкриття та розбирання

| | | | |
|----------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Дата розкриттів, розбирань | 18.03.1993 | 24.04.2000 | 11.08.2003 |
| Причина пошкодження | Фізичний знос ізоляції | Фізичний знос ізоляції | Фізичний знос ізоляції |

За аналізом наданої документації (дефектний акт від 05.04.2021) встановлено наступне: КЛ 10 кВ РП-22-ТП-30 в м. Чернігів знаходиться в незадовільному стані, проходить по покрівлі будівлі, яка знаходиться в аварійному стані, що робить неможливим проведення аварійно-відновлювальних робіт. Тому дана КЛ 10 кВ потребує першочергової реконструкції.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

Завданням на проектування передбачено:

– заміну існуючої КЛ 10 кВ на кабель з ізоляцією з екструдованого пероксидно зшитого поліетилену (ЗПЕ, XLPE) в середовищі газу за спеціальною технологією у відповідності з вимогами п. 2.3.34 ПУЕ, п. 8.1.2 СОУ-Н МЕВ 40.1-37471933-49:2011 зі змінами 2017 р.

2.3.12 Проектні роботи з реконструкції КЛ 10 кВ РП-7-РП-11 в м. Чернігів, Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції **КЛ 10 кВ РП-7-РП-11 в м. Чернігів, Чернігівської області** загальною протяжністю **1,31 км**. КЛ 10 кВ введена в експлуатацію 1971 р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Характеристика об'єкту

Термін експлуатації кабельної лінії становить – 50 років.

Загальна довжина – 1,31 км.

Марка кабелю - ААШв-10 3х185.

Результати вимірів навантаження за останні 5 років:

Таблиця 1- Виміри навантаження

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| Навантаження (I), А | 0 | 76 | 104 | 0 | 0 |

Фактичні навантаження КЛ у нормальному режимі – 0 кВт, навантаження лінії в аварійному режимі 1650 кВт. Після реконструкції навантаження не зміняться, оскільки не відбувається зміна схеми нормального режиму.

Кількість встановлених з'єднувальних муфт: 62 шт.

Кількість технологічних порушень, зафіксованих за останні 5 років:

Таблиця 2 - Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------------------------|------|------|------|------|------|
| Кількість технологічних порушень, шт. | 1 | – | - | 3 | 2 |

Дана КЛ задіяна в електропостачанні 2 споживачів 1-ї категорії надійності, 10 споживачів 2-ї категорії надійності та 4373 споживачів 3-ї категорії надійності.

Перетини КЛ з інженерними спорудами: - 6 шт., в т.ч.

- з автомобільними дорогами – 1 шт.;
- з інженерними комунікаціями – 5 шт.

Результати останніх п'яти випробувань:

Таблиця 3 - Результати випробувань

| Дата випробування | 29.11.2019 | 04.12.2019 | 26.03.2020 | 30.03.2020 | 01.04.2020 |
|--|---------------------|------------------|---------------------|---------------------|------------------|
| Результат випробування ізоляції кабелю | Не відповідає нормі | Відповідає нормі | Не відповідає нормі | Не відповідає нормі | Відповідає нормі |

Протоколи результатів розкриттів, розбирань і висновків про причину пошкодження, результати досліджень зразків пошкоджених кабелів та кабельних муфт для встановлення

причин пошкодження і розроблення заходів щодо їх запобігання по п'яти останнім пошкодженням кожної КЛ:

Таблиця 4- Розкриття та розбирання

| | | | | | |
|----------------------------|---------------------|------------------|---------------------|---------------------|------------------|
| Дата розкриттів, розбирань | 29.11.2019 | 04.12.2019 | 26.03.2020 | 30.03.2020 | 01.04.2020 |
| Причина пошкодження | Не відповідає нормі | Відповідає нормі | Не відповідає нормі | Не відповідає нормі | Відповідає нормі |

За аналізом наданої документації (дефектний акт від 05.04.2021) встановлено наступне:

КЛ 10 кВ РП-7-РП-11 в м. Чернігів знаходиться в незадовільному стані та потребує першочергової реконструкції.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

Завданням на проектування передбачено:

– заміну існуючої КЛ 10 кВ на кабель з ізоляцією з екструдованого пероксидно зшитого поліетилену (ЗПЕ, XLPE) в середовищі газу за спеціальною технологією у відповідності з вимогами п. 2.3.34 ПУЕ, п. 8.1.2 СОУ-Н МЕВ 40.1-37471933-49:2011 зі змінами 2017 р.

2.4 Технічне переоснащення ТП

2.4.1 Проектні роботи з технічного переоснащення ТП-7 в м. Чернігів, Чернігівської області

ТП-7 в м. Чернігів, Чернігівської області введена в експлуатацію в 1966 році.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ТП має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає 74%, що характеризує стан ТП як непридатний ($КД_{ТП} > 50\%$) та потребує першочергового технічного переоснащення з використанням сучасних матеріалів.

Перевіркою з виїздом на місце непридатний стан підтверджено.

Характеристика об'єкту

Силовий трансформатор. Тип/потужність/рік виготовлення – ТОН/200/1965, ТОН/200/1965;

Обладнання РУ 0,4 кВ: комірки ЩО-59 – 6 шт.; автоматичний вимикач – 0,4 кВ АЗ140 600 А – 2 шт.; рубильник – 0,4 кВ РПС-1 100 А – 6 шт.; РПС-2 250 А – 6 шт.; РП-6 600 А – 1 шт., ящик силовий з рубильником – 0,4 кВ ЯПБП-4 400 А – 1 шт., запобіжник 0,4 кВ ПН-2-100 – 1 шт.; ПН-2-200 – 3 шт.; ПН-2-250 – 23 шт.; ПН-2-400 – 3 шт.

Обладнання РУ 10 кВ: комірки б/н – 5 шт.; вимикач навантаження 10 кВ ВВП-16/400- 10УЗ – 2 шт.; роз'єднувач 10 кВ РВ-10/600 УХЛ2 – 3 шт.; запобіжник 10 кВ ПК-10/30 – 6 шт.

Загальна кількість споживачів: юридичні - 19 шт., побутові – 147 шт. Категорія надійності – 3-тя.

Договірна потужність ТП-7 – 608,28 кВт.

Згідно Акту технічного обстеження 16.04.2021 проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Чернігівський РЕМ визначено наступне.

По ТП дефектним визначено наступне обладнання:

- трансформатори 10/0,4 – 2 шт. (100% від загальної кількості);
- корпуси РУ-10 і 0,38 кВ – 11 шт. (100% від загальної кількості);
- роз'єднувачі РВ-10 – 3 шт. (100% від загальної кількості);
- вимикачі навантаження ВН-16 – 2 шт. (100% від загальної кількості);
- запобіжники 0,4 кВ – 7 шт. (23% від загальної кількості);
- будівельна частина (100 % від загальної кількості).

Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень, шт. | - | - | 1 | - | 1 |

Останній капітальний ремонт на ТП-7 проведений в 01.07.2016 році, під час якого проведено наступні роботи:

- Відновлення написів на обладнанні;
- Фарбування обладнання підстанції вручну;
- Візуальна перевірка стану заземлення ЗТП;
- Ремонт рубильників;
- Поточний ремонт силових трансформаторів;
- Ремонт вимикачів навантаження з ремонтом приводів;
- Ремонт роз'єднувачів з ремонтом приводів;
- Ремонт автоматичних вимикачів.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

- будівля ТП знаходиться в аварійному стані (значні тріщини, пошкодження цегляної кладки стін);
- термін служби трансформаторів більше 25 років (1965 рік виготовлення);
- підтікання масла в місцях ущільнень бака трансформаторів, радіаторів, розширювальних баків;
- корозія корпусів та пошкодження дверей комірок та щитів;
- дефект дугогасильних контактів та камер вимикачів навантаження;
- дефект контактів роз'єднувачів;
- некалібровані запобіжники 0,4 кВ.

Завданням на проєктування передбачено:

- демонтаж існуючої ТП-7, що знаходиться в аварійному стані;
- встановлення блочної комплектної 2-х трансформаторної підстанції (2БКТП) прохідного типу виконаної з бетону. Керуючись СОУ МЕВ ЕЕ 40.1-00100227-02 2016 «Побудова та експлуатація електричних мереж. Технічна політика. Частина 2. Технічна політика у сфері побудови та експлуатації розподільних електричних мереж.» було обрано саме бетонну КТП оскільки від неї заживлена центральна частина м. Чернівці. Дана ТП відіграє дуже важливу роль в електропостачанні міста за рахунок взаємо резервування мереж від інших ТП, тому конструкція ТП вимагає більш складних схеми та складу обладнання, для забезпечення надійної

роботи якого використовуються закриті трансформаторні підстанції з наявною будівельною частиною бетонного виконання. Слід зазначити, що використання БКТП (Б) дає можливість значно зменшити терміни будівництва та виконання електромонтажних робіт, зменшує вплив негативних факторів навколишнього середовища на обладнання, будівельна частина бетонної ТП має більший термін експлуатаційного використання, а також більш захищена від несанкціонованого втручання в роботу обладнання сторонніх осіб.

- підключення до мережі 0,4-10 кВ кабелями;
- заміну існуючих силових трансформаторів;
- в БКТП встановлення нових комірок 10 кВ;
- секціонування по стороні 10 кВ;
- додаткові резервні комірки на 1-2 секції шин 10 кВ;
- встановлення пристроїв РЗА в комірках ліній 10 кВ;
- телемеханізацію приєднань 10 кВ;
- встановлення нових комірок 0,4 кВ (ввідні, секційна, розподільні);
- укомплектування ввідних комірок 0,4 кВ головним рубильником, для забезпечення видимого розриву при профілактичних та ремонтних роботах на відключеному обладнанні;
- встановлення панелей 0,4 кВ типу РШНН укомплектованими блок-рубильниками із запобіжниками типу ARS Pro.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

2.5 Технічне переоснащення РП

2.5.1 Проектні роботи з технічного переоснащення РП-7 в м. Чернігів, ЗТП-405-1-1 м.Бахмач, Чернігівської області

Розподільчий пункт РП-7 знаходиться в м. Чернігів по вулиці Рокосовського, 29, введений в експлуатацію в 1969 році. Знаходиться в експлуатації 51 рік.

1. Аналіз технологічних порушень за період з 2012 року:

- 2015 рік: зафіксовано 11 відключень по КЛ-10 кВ;
- 2016 рік: зафіксовано 6 відключень по КЛ-10 кВ;
- 2017 рік: зафіксовано 7 відключень по КЛ-10 кВ;
- 2018 рік: зафіксовано 16 відключень по КЛ-10 кВ;
- 2019 рік: зафіксовано 19 відключень по КЛ-10 кВ.

2. Навантаження на РП-7 під час проведення замірів:

- 2015 рік (зима) – 4,06 МВт;
- 2016 рік (зима) – 4,38 МВт;
- 2017 рік (зима) – 4,38 МВт;
- 2018 рік (зима) – 4,93 МВт;
- 2019 рік (зима) – 3,52 МВт.

Фактичні навантаження можуть відрізнятись від навантажень під час замірів на $\pm 10\%$.

3. Косинус ϕ під час проведення замірів:

- В-10 Ялівщина – 0,945;
- В-10 Придеснянська – 0,927.

4. Схема РП-7 однострансформаторна потужністю 250 кВА.

РП-7 має 6 приєднань 10 кВ до ТП 10/0,4 кВ; 1 приєднання 10 кВ до РП-11, 1 приєднання 10 кВ до ПС 35/10 кВ «Ялівщина» та 1 приєднання 10 кВ до ПС 110/10 кВ «Придеснянська»

Кількість споживачів, що отримують живлення через РП-7 – 8491, з них 1 кат – 5, 2 кат. – 72.

Приєднана потужність згідно укладених договорів по ТП-10/0,4 кВ, що заживлені через РП-7 складає 24,8 МВт.

5. Технічне обслуговування та поточний ремонт обладнання РП-7 проводились згідно затвердженого багаторічного графіка капітальних та поточних ремонтів електрообладнання ЧНМЕМ, а саме:

I. Останній капітальний ремонт проведений у 2017 році, під час якого проведено наступні роботи:

6. Капітальний ремонт масляного вимикача – 10 шт.;
7. Капітальний ремонт роз'єднувачів ЛР-10, ШР-10, РВ-10 – 21 шт.;
8. Заміна роз'єднувача РВ-10 – 2 шт.;
9. Поточний ремонт трансформатора напруги типу НТМИ-10 – 2 шт.;
10. Поточний ремонт вентиляного розрядника РВО-10 – 6 шт.;
11. Поточний ремонт трансформатора струму типу ТПЛ-10 – 20 шт.;
12. Поточний ремонт трансформатора власних потреб – 1 шт.;
13. Поточний ремонт системи шин ЗРУ 10 кВ;
14. Капітальний ремонт мережі освітлення
15. Фарбування обладнання.

II. Останній поточний ремонт проведений у 2014 році, під час якого проведено наступні роботи:

1. Поточний ремонт масляного вимикача – 10 шт.;
2. Поточний ремонт роз'єднувачів ЛР-10, ШР-10, РВ-10 – 25 шт.;
3. Поточний ремонт трансформатора напруги типу НТМИ-10 – 2 шт.;
4. Поточний ремонт вентиляного розрядника РВО-10 – 2 шт.;
5. Поточний ремонт трансформатора власних потреб – 1 шт.;
6. Поточний ремонт системи шин ЗРУ 10 кВ;

III. Останнє технічне обслуговування пристроїв РЗА проведено у 2014 році, під час якого проведено наступні роботи:

1. Перевірка пристроїв РЗА;
2. Перевірка пристрою АВР;
3. Перевірка трансформаторів напруги і їх вторинних кіл.

Згідно Акту технічного обстеження 20.04.2021р. проведеного спеціалістами:

Виходячи з вищевикладеного, РП-7 знаходиться в незадовільному технічному стані та потребує реконструкції. Комісія рекомендує включити РП-7 в план технічного переоснащення та виконати наступні технічні заходи:

- заміна масляних вимикачів на вакуумні;
- заміна електромеханічних реле на пристрої мікропроцесорного захисту;
- заміна комірок 10 кВ;

– телемеханізація приєднань 10 кВ.

ЗТП-405-1-1 м.Бахмач

Рік вводу в експлуатацію ТП – 1981 р.;

Тип ТП 10/0,4 кВ – ЗТП;

Силовий трансформатор. Тип/потужність/рік виготовлення – ТМ/400/1985;

Обладнання РУ 0,4 кВ: комірки - 4 шт., рубильник 0,4 кВ Р-200А-9шт., Р-400А-2шт.

запобіжник 0,4 кВ ПН-2 250 А – 11 шт., ПН-2 400А-1шт.

Обладнання РУ 10 кВ: КСО-305-03106 - 1шт, комірка 10 7 11353 400 80 – 5шт., вимикач навантаження 10 кВ ВН-16 – 6 шт., запобіжник ПТ-011-10-10-31,5 УЗ 31,5А – 1 шт.

2. Споживання електроенергії:

– загальна кількість споживачів: юридичні – 26 споживачі, побутові – 74 споживачів.

Категорія надійності - 3-тя;

– договірна потужність – 528,612 кВт, розрахункова потужність – 417,66 кВт, фактична потужність – 336 кВт.

3. Технічний стан ТП 10/0,4 кВ:

По ЗТП дефектним визначено наступне обладнання:

- корпуси РУ-10 - 4шт. (66% від загальної кількості);
- вимикачі навантаження ВН-16 - 4 шт. (66% від загальної кількості);
- термін служби трансформатора більше 25 років;
- запобіжник ПТ-011-10-20-31,5-1 шт. (100%).

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ТП має значення коефіцієнту дефектності ($K_{ДТП}$), який складає 55 %, що характеризує стан ТП як непридатний ($K_{ДТП} > 50\%$).

Перевіркою з виїздом на місце непридатний стан підтверджено.

4. Технологічні порушення

Таблиця 1. Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень, шт. | 4 | 5 | 3 | 6 | 7 |

5. Останній капітальний ремонт на ТП 10/0,4 кВ:

Проведений 31.05.2018 року, під час якого проведено наступні роботи:

Відновлення написів на обладнанні;

Візуальна перевірка стану заземлення ТП;

Капітальний ремонт ВН-16;
 Доливання масла в трансформатор;
 Очищення обладнання від пороху і бруду;
 Відновлення написів на обладнанні;
 Фарбування обладнання вручну;
 Встановлення замка.

Висновки комісії:

- З виїздом на місце встановлено наступне:
- термін служби трансформатора більше 25 років (1985 рік виготовлення);
 - корозія корпусів РУ 10 кВ;
 - дефект дугогасильних контактів та камер вимикачів навантаження.
 - некалібрований запобіжник 10 кВ.

Комісія визначила, що ЗТП-405-1 в м. Бахмач знаходиться в непридатному стані та потребує реконструкції РУ-10 кВ та встановлення додаткового трансформатора потужністю 400 кВА.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

2.6 Реконструкція КЛ-0,4 кВ

2.6.1 Проектні роботи з реконструкції КЛ 0,4 кВ ТП-407 Котельня Л-1, Л-2 в м. Чернігів, Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції КЛ 0,4 кВ ТП-407 Котельня Л-1, Л-2 в м. Чернігів, Чернігівської області загальною протяжністю 0,17 км. КЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1988 р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Характеристика об'єкту

Термін експлуатації кабельних ліній становить – 33 роки.

Загальна довжина – 2х0,17 км.

Марка кабелю – ААБл 3х50+1х25.

Результати вимірів навантаження за останні 5 років:

Таблиця 1- Виміри навантаження

| Роки | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|-----|------|------|------|------|------|
| Навантаження (I), А | Л-1 | 18 | 22 | 19 | 25 | 26 |
| | Л-2 | 12 | 10 | 16 | 19 | 20 |

Фактичні навантаження КЛ у нормальному режимі – Л-1 - 16 кВт, Л-2 – 12,6 кВт. Фактичні навантаження ліній в аварійному режимі 30 кВт. Після реконструкції навантаження не зміняться, оскільки не відбувається зміна схеми нормального режиму.

Кількість встановлених з'єднувальних муфт: Л-1 – 11 шт., Л-2 - 8 шт.

Кількість технологічних порушень, зафіксованих за останні 5 років:

Таблиця 2 - Технологічні порушення

| Роки | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------|--|------|------|------|------|------|
| | | | | | | |

| | | | | | | |
|---------------------------------------|-----|---|---|---|---|---|
| Кількість технологічних порушень, шт. | Л-1 | – | 2 | 1 | – | 1 |
| | Л-2 | – | 1 | – | 1 | 2 |

Дані КЛ задіяні в електропостачанні 2 споживачів 3-ї категорії надійності.

Перетини КЛ з інженерними спорудами: - 3 шт., в т.ч.

- з інженерними комунікаціями – 2 шт.,
- з автомобільними дорогами – 1 шт.

Протоколи результатів розкриттів, розбирань і висновків про причину пошкодження, результати досліджень зразків пошкоджених кабелів та кабельних муфт для встановлення причин пошкодження і розроблення заходів щодо їх запобігання по п'яти останнім пошкодженням кожної КЛ:

Таблиця 3- Розкриття та розбирання

Л-1

| | | | | | |
|----------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------------|
| Дата розкриттів, розбирань | 06.08.2008 | 02.04.2009 | 22.02.2013 | 04.02.2015 | 05.02.2015 |
| Причина пошкодження | Механічне пошкодження кабелю | Механічне пошкодження кабелю | Фізичний знос ізоляції | Фізичний знос ізоляції | Механічне пошкодження кабелю |

Л-2

| | | | | | |
|----------------------------|------------------------|------------------------------|------------------------------|---|---|
| Дата розкриттів, розбирань | 03.04.2009 | 09.11.2010 | 25.01.2017 | 23.01.2020 | 17.02.2020 |
| Причина пошкодження | Фізичний знос ізоляції | Механічне пошкодження кабелю | Механічне пошкодження кабелю | Зволоження ізоляції в наслідок корозії оболонки | Зволоження ізоляції в наслідок корозії оболонки |

За аналізом наданої документації (дефектний акт (Л-1) від 31.03.2021 та дефектний акт (Л-2) від 31.03.2021) встановлено наступне: КЛ 0,4 кВ ТП-407 Котельня Л-1, Л-2 в м. Чернігів, Чернігівської області знаходиться в незадовільному стані та потребує першочергової реконструкції.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від [19.04.2021](#).

Завданням на проектування передбачено:

- заміну існуючої КЛ 0,4 кВ на кабель з основною ізоляцією з ПВХ (полівінілхлорид) марок АВББШв, АВББШнг, АВББШнгд та інші.

2.6.2 Проектні роботи з реконструкції КЛ 0,4 кВ ТП-162 Гостиница, сауна в м.Чернігів, Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції КЛ 0,4 кВ ТП-162 Гостиница, сауна в м.Чернігів, Чернігівської області загальною протяжністю 0,23 км. КЛ 0,4 кВ введена в експлуатацію 1969 р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Характеристика об'єкту

Термін експлуатації кабельної лінії становить – 52 роки.

Загальна довжина – 0,23 км.

Марка кабелю – ААБл-1 3х35.

Результати вимірів навантаження за останні 5 років:

Таблиця 1- Виміри навантаження

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| Навантаження (I), А | 14 | 11 | 18 | 22 | 19 |

Результати вимірів навантаження за 2018÷2020 роки представлені для резервної лінії в зв'язку з тим, що дана КЛ 0,4 кВ знаходиться в пошкодженому стані (корозія оболонки по всій довжині кабелю).

Фактичні навантаження КЛ у нормальному режимі відсутні у зв'язку з тим, що КЛ знаходиться в пошкодженому стані, а резервна лінія працює в аварійному режимі. Фактичні навантаження резервної лінії в аварійному режимі 13 кВт. Після реконструкції навантаження не зміняться, оскільки не відбувається зміна схеми нормального режиму.

Кількість встановлених з'єднувальних муфт: 11 шт.

Кількість технологічних порушень, зафіксованих за останні 5 років:

Таблиця 2- Виміри навантаження

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------------------------|------|------|------|------|------|
| Кількість технологічних порушень, шт. | – | 1 | 2 | – | – |

Дана КЛ задіяна в електропостачанні 1 споживача 3-ї категорії надійності.

Перетини КЛ з інженерними спорудами: - 6 шт., в т.ч.

- з інженерними комунікаціями – 5 шт.,
- з автомобільними дорогами – 1 шт.

Протоколи результатів розкриттів, розбирань і висновків про причину пошкодження, результати досліджень зразків пошкоджених кабелів та кабельних муфт для встановлення причин пошкодження і розроблення заходів щодо їх запобігання по п'яти останнім пошкодженням КЛ:

Таблиця 3- Розкриття та розбирання

| Дата розкриттів, розбирань | 01.10.2008 | 30.05.2018 | 15.04.2019 | 06.06.2019 | 02.08.2019 |
|----------------------------|------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Причина пошкодження | Механічне пошкодження кабелю | Фізичний знос ізоляції | Фізичний знос ізоляції | Фізичний знос ізоляції | Фізичний знос ізоляції |

За аналізом наданої документації (дефектний акт від 31.03.2021) встановлено наступне: КЛ 0,4 кВ ТП-162 Гостиница, сауна в м.Чернігів, Чернігівської області знаходиться в незадовільному стані та потребує першочергової реконструкції.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

Завданням на проектування передбачено:

– заміну існуючої КЛ 0,4 кВ на кабель з основною ізоляцією з ПВХ (полівінілхлорид) марок АВББШв, АВББШнг, АВББШнгд та інші.

2.6.3 Проектні роботи з реконструкції КЛ 0,4 кВ ТП-59 Л-1, Л-2 ПОР.92 в м. Чернігів, Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції **КЛ 0,4 кВ ТП-59 Л-1, Л-2 ПОР.92 в м. Чернігів, Чернігівської області** загальною протяжністю **0,165 км**. КЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1963 р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Характеристика об'єкту

Термін експлуатації кабельних ліній становить – 58 років.

Загальна довжина – 2х0,165 км.

Марка кабелю – АПВБ 3х50+1х25.

Результати вимірів навантаження за останні 5 років:

Таблиця 1 - Виміри навантаження

| Роки | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|-----|------|------|------|------|------|
| Навантаження (I), А | Л-1 | 15 | 13 | 15 | 16 | 18 |
| | Л-2 | 22 | 27 | 23 | 26 | 34 |

Фактичні навантаження КЛ у нормальному режимі – Л-1 – 11,4 кВт, Л-2 – 21,5 кВт. Фактичні навантаження лінії в аварійному режимі 37 кВт. Після реконструкції навантаження не зміняться, оскільки не відбувається зміна схеми нормального режиму.

Кількість встановлених з'єднувальних муфт: Л-1 – 4 шт., Л-2 - 5 шт.

Кількість технологічних порушень, зафіксованих за останні 5 років:

Таблиця 2 - Технологічні порушення

| Роки | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------------------------|-----|------|------|------|------|------|
| Кількість технологічних порушень, шт. | Л-1 | – | 1 | – | 1 | 1 |
| | Л-2 | – | – | – | 1 | 2 |

Дані КЛ задіяні в електропостачанні 53 споживачів 3-ї категорії надійності.

Перетини КЛ з інженерними спорудами: - 2 шт., в т.ч.

- з інженерними комунікаціями – 2 шт.,

Протоколи результатів розкриттів, розбирань і висновків про причину пошкодження, результати досліджень зразків пошкоджених кабелів та кабельних муфт для встановлення причин пошкодження і розроблення заходів щодо їх запобігання по останнім пошкодженням кожної КЛ:

Таблиця 3- Розкриття та розбирання

Л-1

| | | |
|----------------------------|------------------------------|------------------------|
| Дата розкриттів, розбирань | 05.01.2020 | 24.04.2020 |
| Причина пошкодження | Механічне пошкодження кабелю | Фізичний знос ізоляції |

| | | | |
|----------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Дата розкриттів, розбирань | 27.09.2019 | 12.03.2020 | 15.03.2020 |
| Причина пошкодження | Фізичний знос ізоляції | Фізичний знос ізоляції | Фізичний знос ізоляції |

За аналізом наданої документації (дефектний акт (Л-1) від 31.03.2021 та дефектний акт (Л-2) від 31.03.2021) встановлено наступне: КЛ 0,4 кВ ТП-59 Л-1, Л-2 ПОР.92 в м. Чернігів, Чернігівської області знаходиться в незадовільному стані та потребує першочергової реконструкції.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

Завданням на проектування передбачено:

– заміну існуючої КЛ 0,4 кВ на кабель з основною ізоляцією з ПВХ (полівінілхлорид) марок АВББШв, АВББШнг, АВББШнгд та інші.

2.6.4 Проектні роботи з реконструкції КЛ 0,4 кВ ТП-423 Партизанська, 53 Л-1, Л-2 в м. Чернігів, Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції **КЛ 0,4 кВ ТП-423 Партизанська, 53 Л-1, Л-2 в м. Чернігів, Чернігівської області** загальною протяжністю **0,16 км**. КЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1986 р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Характеристика об'єкту

Термін експлуатації кабельних ліній становить – 35 років.

Загальна довжина – 2х0,16 км.

Марка кабелю – АПВГ 3х50+1х25.

Результати вимірів навантаження за останні 5 років:

Таблиця 1 - Виміри навантаження

| Роки | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|-----|------|------|------|------|------|
| Навантаження (I), А | Л-1 | 22 | 19 | 26 | 25 | 29 |
| | Л-2 | 18 | 24 | 21 | 27 | 28 |

Фактичні навантаження КЛ у нормальному режимі – Л-1 – 18,3 кВт, Л-2 – 17,7 кВт. Фактичні навантаження лінії в аварійному режимі 42 кВт. Після реконструкції навантаження не зміняться, оскільки не відбувається зміна схеми нормального режиму.

Кількість встановлених з'єднувальних муфт: Л-1 – 6 шт., Л-2 - 7 шт.

Кількість технологічних порушень, зафіксованих за останні 5 років:

Таблиця 2 - Технологічні порушення

| Роки | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------------------------|-----|------|------|------|------|------|
| Кількість технологічних порушень, шт. | Л-1 | 2 | – | 1 | – | – |
| | Л-2 | – | 1 | – | – | 2 |

Дані КЛ задіяні в електропостачанні 61 споживача 3-ї категорії надійності.

Перетини КЛ з інженерними спорудами: - 1 шт., в т.ч.

- з інженерними комунікаціями – 1 шт.,
- з автомобільними дорогами – 1 шт.

Протоколи результатів розкриттів, розбирань і висновків про причину пошкодження, результати досліджень зразків пошкоджених кабелів та кабельних муфт для встановлення причин пошкодження і розроблення заходів щодо їх запобігання по останнім пошкодженням кожної КЛ:

Таблиця 3- Розкриття та розбирання
Л-1

| | | | |
|----------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------|
| Дата розкриттів, розбирань | 30.12.2003 | 22.01.2004 | 10.03.2004 |
| Причина пошкодження | Механічне пошкодження кабелю | Механічне пошкодження кабелю | Фізичний знос ізоляції |

Л-2

| | | | | | |
|----------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------|------------------------------|------------------------|
| Дата розкриттів, розбирань | 16.12.2011 | 19.12.2011 | 27.12.2011 | 28.12.2011 | 23.10.2015 |
| Причина пошкодження | Механічне пошкодження кабелю | Механічне пошкодження кабелю | Фізичний знос ізоляції | Механічне пошкодження кабелю | Фізичний знос ізоляції |

За аналізом наданої документації (дефектний акт (Л-1) від 31.03.2021 та дефектний акт (Л-2) від 31.03.2021) встановлено наступне: КЛ 0,4 кВ ТП-423 Партизанська, 53 Л-1, Л-2 в м. Чернігів, Чернігівської області знаходиться в незадовільному стані та потребує першочергової реконструкції.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

Завданням на проектування передбачено:

– заміну існуючої КЛ 0,4 кВ на кабель з основною ізоляцією з ПВХ (полівінілхлорид) марок АВББШв, АВББШнг, АВББШнгд та інші.

2.6.5 Проектні роботи з реконструкції КЛ 0,4 кВ «ТП 173 Щорса 51, общ.ТЕЦ Л-П» в м.Чернігів, Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції КЛ 0,4 кВ «ТП 173 Щорса 51, общ.ТЕЦ Л-П» в м.Чернігів, Чернігівської області загальною протяжністю 0,323 км. КЛ 0,4 кВ введена в експлуатацію 1975 р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Характеристика об'єкту

Термін експлуатації кабельної лінії становить – 46 років.

Загальна довжина – 0,340 км.

Марка кабелю – ААШв-1 3х120.

Результати вимірів навантаження за останні 5 років:

Таблиця 1- Виміри навантаження

| | | | | | |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| Навантаження (I), А | 52 | 63 | 58 | 71 | 76 |

Результати вимірів навантаження представлені для резервної лінії, так як КЛ 0,4 кВ знаходиться в пошкодженому стані з 2002 року (корозія оболонки по всій довжині кабелю)

Фактичні навантаження КЛ у нормальному режимі відсутні у зв'язку з тим, що КЛ понад 5 років знаходиться в пошкодженому стані, а Л-1 працює в аварійному режимі. Фактичні навантаження Л-1 в аварійному режимі 48 кВт. Після реконструкції навантаження не зміняться, оскільки не відбувається зміна схеми нормального режиму.

Кількість встановлених з'єднувальних муфт: 16 шт.

Кількість технологічних порушень, зафіксованих за останні 5 років:

Технологічні порушення відсутні в зв'язку з тим, що дана КЛ 0,4 кВ знаходиться в пошкодженому стані.

Дана КЛ задіяна в електропостачанні 36 споживачів 3-ї категорії надійності.

Перетини КЛ з інженерними спорудами: - 6 шт.,

Протоколи результатів розкриттів, розбирань і висновків про причину пошкодження, результати досліджень зразків пошкоджених кабелів та кабельних муфт для встановлення причин пошкодження і розроблення заходів щодо їх запобігання по п'яти останнім пошкодженням КЛ:

Таблиця 2- Розкриття та розбирання

| | | | | | |
|----------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|
| Дата розкриттів, розбирань | 25.11.2010 | 10.12.2010 | 15.12.2010 | 17.12.2010 | 16.10.2013 |
| Причина пошкодження | Фізичний знос ізоляції | Фізичний знос ізоляції | Корозія оболонки кабелю | Корозія оболонки кабелю | Фізичний знос ізоляції |

За аналізом наданої документації (дефектний акт від 31.03.2021) встановлено наступне: КЛ 0,4 кВ «ТП 173 Щорса 51, общ.ТЕЦ Л-ІІ» в м.Чернігів, Чернігівської області знаходиться в незадовільному стані та потребує першочергової реконструкції.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від [19.04.2021](#).

Завданням на проектування передбачено:

– заміну існуючої КЛ 0,4 кВ на кабель з основною ізоляцією з ПВХ (полівінілхлорид) марок АВББШВ, АВББШнг, АВББШнгд та інші.

2.7 Реконструкція ПЛ-0,4 кВ

2.7.1 Проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ ЗТП-401-1 Л-1 (Мічурина), Л-2 (Південна), Л-3 (9 Вересня), Л-4 (Робітничка та інші) в м.Бахмач Ніжинського району Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ ЗТП-401-1 Л-1 (Мічурина), Л-2 (Південна), Л-3 (9 Вересня), Л-4 (Робітничка та інші) в м.Бахмач Ніжинського району Чернігівської області загальною протяжністю 8,5 км. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1970 р.р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінки технічного стану наведені в актах від 20.04.2021 по ПЛ 0,4 кВ ЗТП-401-14 Л-1 (Мічурина), Л-2 (Південна), Л-3 (9 вересня), Л-4 (Робітничка та інші).

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними

лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає Л-1 (Мічурина) – 46,1 %, Л-2 (Південна) – 48,4 %, Л-3 (9 вересня) – 49,1 %, Л-4 (Робітничка та інші) – 47,3 %, що характеризує стан ПЛ як незадовільний ($25 < \text{КДН} < 50\%$).

Характеристика об'єкту:

по Л-1 (Мічурина):

- Довжина лінії – 2,450 км;
- Кількість відгалужень – 65 шт.
- Марка проводу на відгалуженні – АВВГ, СІП;
- Тип опор/к-ть опори дерев'яні – 16 шт., з/б – 43 шт.;
- Марка проводу – А- 25, А-35.

по Л-2 (Південна):

- Довжина лінії – 2,03 км;
- Кількість відгалужень – 73 шт.
- Марка проводу на відгалуженні – АВВГ, СІП;
- Тип опор/к-ть опори дерев'яні – 27 шт., з/б – 32 шт.;
- Марка проводу – А- 25.

по Л-3 (9 вересня):

- Довжина лінії – 1,22 км;
- Кількість відгалужень – 64 шт.
- Марка проводу на відгалуженні – АВВГ, СІП;
- Тип опор/к-ть опори дерев'яні – 11 шт., з/б – 50 шт.;
- Марка проводу – А- 25.

по Л-4 (Робітничка та інші):

- Довжина лінії – 2,8 км;
- Кількість відгалужень – 95 шт.
- Марка проводу на відгалуженні – АВВГ, СІП;
- Тип опор/к-ть опори дерев'яні – 18 шт., з/б – 85 шт.;
- Марка проводу – А- 25, А-35.

Загальна кількість споживачів по Л-1 (Мічурина): побутових – 60 споживачів. Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 288,7 кВт.

Загальна кількість споживачів по Л-2 (Південна): побутових – 73 споживачів, юридичних – 1 споживач. Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 354,4 кВт.

Загальна кількість споживачів по Л-3 (9 вересня): побутових – 64 споживачів, юридичні споживачі відсутні, Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 311,4 кВт.

Загальна кількість споживачів по Л-4 (Робітничка та інші): побутових – 95 споживачів, юридичні споживачі відсутні, Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 388,6 кВт.

Потужність силового трансформатора ЗТП-401-1 – 320 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Бахмацького РЕМ визначено наступне:

по Л-1 (Мічурина) визначено дефектним наступне обладнання:

- Стойки дерев'яні на з/б приставках 15 шт. – 25 % від загальної кількості опор;
- Проводи дефектні – А-25, А-35 – 50 % від загальної кількості;
- Відгалуження від опор до будинків 32 шт. – 50 % від загальної кількості вводів.

по Л-2 (Південна) визначено дефектним наступне обладнання:

- Стойки дерев'яні 15 шт. – 46 % від загальної кількості опор;

- Проводи дефектні – А-25 – 50 % від загальної кількості;
- Відгалуження від опор до будинків 73 шт. – 50 % від загальної кількості вводів.

по Л-3 (9 вересня) визначено дефектним наступне обладнання:

- Стояки дерев'яні із з/б приставкою 11 шт. – 22 % від загальної кількості опор;
- Проводи дефектні – А-25 – 50 % від загальної кількості;
- Відгалуження від опор до будинків 32 шт. – 50 % від загальної кількості вводів.

по Л-4 (Робітнича та інші) визначено дефектним наступне обладнання:

- Стояки дерев'яні на з/б приставках 18 шт. – 21 % від загальної кількості опор;
- Проводи дефектні – А-25, А-35 – 50 % від загальної кількості;
- Відгалуження від опор до будинків 47 шт. – 50 % від загальної кількості вводів.

Таблиця 1 - Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень, шт. | - | - | 2 | 3 | 4 |

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 2 - Кількість звернень

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень, шт. | - | - | 13 | 16 | 35 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали: Л-1 – 195 В, Л-2 – 192 В, Л-3 – 196 В, Л-4 – 195 (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Падіння напруги в лінії: Л-1 – 11%, Л-2 – 13 %, Л-3 – 11 %, Л-4 – 11 %.

Навантаження на ТП 10/0,4 кВ

Таблиця 3 - Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 287 | 315 | 336 | 353 | 369 |
| «В» | 251 | 279 | 300 | 317 | 333 |
| «С» | 252 | 280 | 301 | 318 | 334 |

Таблиця 4. Навантаження на ПЛ 0,4 кВ ЗТП 401-4 Л-1

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 66 | 78 | 89 | 90 | 94 |
| «В» | 50 | 62 | 73 | 74 | 78 |
| «С» | 73 | 85 | 96 | 97 | 101 |

Таблиця 4. Навантаження на ПЛ 0,4 кВ ЗТП 401-4 Л-2

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 72 | 79 | 82 | 85 | 87 |

| | | | | | |
|-----|----|----|----|----|----|
| «В» | 76 | 83 | 86 | 89 | 91 |
| «С» | 64 | 71 | 74 | 77 | 79 |

Таблиця 4. Навантаження на ПЛ 0,4 кВ ЗТП 401-4 Л-3

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 69 | 73 | 78 | 81 | 85 |
| «В» | 58 | 62 | 67 | 70 | 74 |
| «С» | 55 | 59 | 64 | 67 | 71 |

Таблиця 5. Навантаження на ПЛ 0,4 кВ ЗТП 401-4 Л-4

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 80 | 85 | 87 | 97 | 103 |
| «В» | 67 | 72 | 74 | 84 | 90 |
| «С» | 60 | 65 | 67 | 77 | 83 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-1 (Мічурина):

- І ном встановленого апарату захисту - 630 А;
 - І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 155 А;
- Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-2 (Південна):

- І ном встановленого апарату захисту - 630 А;
 - І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 171 А;
- Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-3 (9 вересня):

- І ном встановленого апарату захисту - 630 А;
 - І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 195 А;
- Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-4 (Робітничка та інші):

- І ном встановленого апарату захисту - 630 А;
 - І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 148 А;
- Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ :

Л-1

Проведений у 2015 році, під час якого проведено наступні роботи:

- заміна в'язок;
- заміна штирьового ізолятора;
- обрізання дерева вручну;
- обрізання крон дерев з телевишки;
- зрубання дерев бензопилою;
- перетягування вводів;
- перетягування проводів;
- монтаж АВ «АП-50-3М»;
- монтаж щита низької напруги.

Л-2

Проведений у 2015 році, під час якого проведено наступні роботи:

- заміна одностоякової дерев'яної опори;
- заміна дерев'яної А-подібної складної опори;
- заміна проводу;
- заміна в'язок;
- обрізання крони дерева;
- зрубання дерев з обрубанням суків бензопилою;
- перетягування ввідів;
- перетягування проводів;

Л-3

Проведений у 2015 році, під час якого проведено наступні роботи:

- заміна одностоякової дерев'яної опори;
- перетягування ввідів;
- перетягування проводів;

Л-4

Проведений у 2013 році, під час якого проведено наступні роботи:

- заміна одностоякової дерев'яної опори;
- монтаж автомата;
- монтаж лічильника;
- монтаж щитка.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням жителів міста.

На дерев'яних опорах сліди загнивання деревини та ослаблення бандажів.

Враховуючи вище перераховане, комісія визначила, що ПЛ 0,4 кВ ЗТП-401-1 Л-1, Л-2, Л-3, Л-4 в м. Бахмач знаходиться в незадовільному стані та потребує реконструкції, а саме розділення ПЛ, будівництво розвантажувальної КТП, заміни дефектних опор, заміни проводу на ізольований та заміни відгалужень, виконаних неізольованим проводом та проводом, що не відповідає вимогам ПУЕ, з винесенням приладів обліку на фасад будівлі.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

2.7.2. Проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ МТП-424-1 Л-1 (Горького), Л-2 (Радгоспна), Л-3 (Вільямса) в м.Бахмач, Ніжинського району, Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ МТП-424-1 Л-1 (Горького), Л-2 (Радгоспна), Л-3 (Вільямса) в м.Бахмач, Ніжинського району, Чернігівської області загальною протяжністю 6,2 км. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1969 р.р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінки технічного стану наведені в актах від 20.04.2021 по ПЛ 0,4 кВ МТП-424-14 Л-1, Л-2, Л-3.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає Л-1 (Горького) – 46,1 %, Л-2 (Радгоспна) – 46,1 %, Л-3 (Вільямса) – 46,1 %, що характеризує стан ПЛ як незадовільний ($25 < \text{КДН} < 50\%$).

Характеристика об'єкту:

по Л-1 (Горького):

Довжина лінії – 2,3 км;

Кількість відгалужень – 103 шт.

Марка проводу на відгалуженні – СІП;

Тип опор/к-ть опори дерев'яні – 13 шт., з/б – 65 шт.;

по Л-2 (Радгоспна):

Довжина лінії – 2,2 км;

Кількість відгалужень – 103 шт.

Марка проводу на відгалуженні – СІП;

Тип опор/к-ть опори дерев'яні – 29 шт., з/б – 47 шт.;

по Л-3 (Вільямса):

Довжина лінії – 0,7 км;

Кількість відгалужень – 53 шт.

Марка проводу на відгалуженні – СІП;

Тип опор/к-ть опори дерев'яні – 7 шт., з/б – 19 шт.;

Марка проводу – А-25.

Загальна кількість споживачів по Л-1 (Горького): побутових – 103 споживачів. Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 128,7 кВт.

Загальна кількість споживачів по Л-2 (Радгоспна): побутових – 103 споживачів, юридичних – 1 споживач. Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 128,4 кВт.

Загальна кількість споживачів по Л-3 (Вільямса): побутових – 53 споживачів, юридичні споживачі відсутні, Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 87,45 кВт.

Потужність силового трансформатора МТП-424-1 – 250 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) Бахмацького РЕМ визначено наступне:

по Л-1 (Горького) визначено дефектним наступне обладнання:

- Стояки дерев'яні на з/б приставках 12 шт. – 15 % від загальної кількості опор;
- Проводи дефектні – А-35 – 50 % від загальної кількості;
- Відгалуження від опор до будинків 103 шт. – 50 % від загальної кількості вводів.

по Л-2 (Радгоспна) визначено дефектним наступне обладнання:

- Стояки дерев'яні на з/б приставках 29 шт. – 38 % від загальної кількості опор;
- Проводи дефектні – А-25 – 50 % від загальної кількості;
- Відгалуження від опор до будинків 103 шт. – 50 % від загальної кількості вводів.

по Л-3 (Вільямса) визначено дефектним наступне обладнання:

- Стояки дерев'яні 7 шт. – 27 % від загальної кількості опор;
- Проводи дефектні – А-25 – 50 % від загальної кількості;
- Відгалуження від опор до будинків 53 шт. – 50 % від загальної кількості вводів.

Таблиця 1 - Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень , шт. | - | 2 | 3 | - | 5 |

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 2 - Кількість звернень

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень, шт. | - | 10 | 10 | - | 21 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали: Л-1 – 195 В, Л-2– 192 В, Л-3 - 196 В (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Падіння напруги в лінії: Л-1 – 11%, Л-2 – 13 %, Л-3 – 11 %.

Навантаження на ТП 10/0,4 кВ

Таблиця 3 - Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 74 | 85 | 88 | 100 | 104 |
| «В» | 87 | 98 | 101 | 113 | 117 |
| «С» | 130 | 141 | 144 | 156 | 160 |

Таблиця 4. Навантаження на ПЛ 0,4 кВ МТП 424-4 Л-1

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 43 | 49 | 52 | 57 | 59 |
| «В» | 17 | 23 | 26 | 31 | 33 |
| «С» | 42 | 48 | 51 | 56 | 58 |

Таблиця 4. Навантаження на ПЛ 0,4 кВ МТП 424-4 Л-2

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 11 | 15 | 15 | 20 | 22 |
| «В» | 51 | 55 | 55 | 60 | 62 |
| «С» | 73 | 77 | 77 | 82 | 84 |

Таблиця 4. Навантаження на ПЛ 0,4 кВ МТП 424-4 Л-3

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 20 | 21 | 21 | 23 | 23 |
| «В» | 19 | 20 | 20 | 22 | 22 |
| «С» | 15 | 16 | 16 | 18 | 18 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-1 (Горького):

- І ном встановленого апарату захисту - 225 А;

- І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 201 А;
Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.
Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-2 (Радгоспна):
- І ном встановленого апарату захисту - 250 А;
- І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 223 А;
Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.
Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-3 (Вільямса):
- І ном встановленого апарату захисту - 160 А;
- І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 143 А;
Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ :

Л-1

Проведений у 2015 році, під час якого проведено наступні роботи:

- вирівнювання траверси ;
- заміна в'язок;
- обрізання дерева вручну;
- обрізання крон дерев з телевишки;
- зрубівання дерев бензопилою;
- перетягування вводів;
- перетягування проводів.

Л-2

Проведений у 2013 році, під час якого проведено наступні роботи:

- вирівнювання траверси ;
- заміна проводу;
- ремонт заземлення;
- розчищення траси;
- оновлення нумерації на опорах;
- перетягування вводів;
- огляд ПЛ;
- перетягування проводів.

Л-3

Проведений у 2013 році, під час якого проведено наступні роботи:

- вирівнювання траверси ;
- ремонт заземлення;
- розчищення траси;
- оновлення нумерації на опорах;
- перетягування вводів;
- огляд ПЛ;
- перетягування проводів.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням жителів міста.

На дерев'яних опорах сліди загнивання деревини та ослаблення бандажів.

Враховуючи вище перераховане, комісія визначила, що ПЛ 0,4 кВ МТП-424-1 Л-1, Л-2, Л-3 в м. Бахмач знаходиться в незадовільному стані та потребує реконструкції, а саме розділення ПЛ, будівництво розвантажувальної КТП, заміни дефектних опор, заміни проводу на ізольований та заміни відгалужень, виконаних неізольованим проводом та проводом, що не відповідає вимогам ПУЕ, з винесенням приладів обліку на фасад будівлі.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

2.7.3. Проектні роботи з реконструкції ПЛ-0,4 кВ КТП-111-8 Л-1, Л-2, Л-3, Л-4 с.Карильське Н-Сіверського району Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ-0,4 кВ КТП-111-8 Л-1, Л-2, Л-3, Л-4 с.Карильське Н-Сіверського району Чернігівської області загальною протяжністю 3,990 км. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1970 р. На 19.04.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінка технічного стану ПЛ-0,4 кВ КТП-111-8 Л-1, Л-2, Л-3, Л-4 с.Карильське наведена в акті від 19.04.2021.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) по Л-1 – 57,3 %, Л-2 – 46,2 %, Л-3 – 51,2 %, Л-4 – 41,7 % що характеризує стан ПЛ як незадовільний та непридатний.

Характеристика об'єкту:

по Л-1:

- Рік вводу в експлуатацію лінії – 1970 р.;
- Довжина лінії – 1,195 км;
- Кількість відгалужень – 22 шт.
- Марка проводу на відгалуженні – АВВГ, СП, А-16;
- Тип опор/к-ть опори дерев'яні – 9 шт., з/б – 30 шт.;
- Марка проводу – А- 25, А-16.

Споживання електроенергії:

Загальна кількість споживачів: побутові – 22. Категорія надійності – 3-тя.

Технічний стан ПЛ 0,4 кВ:

по ПЛ визначено дефектним наступне обладнання:

- Стояки дерев'яні на з/б приставках 15 шт. – 23 % від загальної кількості опор;
- Проводи дефектні – А-25, А-35 – 50 % від загальної кількості;

По Л-2:

- Рік вводу в експлуатацію лінії – 1970 р.;
- Довжина лінії – 0,970 км;
- Кількість відгалужень – 3 шт.
- Марка проводу на відгалуженні – А-16;
- Тип опор/к-ть опори дерев'яні – 4 шт., з/б – 3 шт.;
- Марка проводу – А- 25.

Споживання електроенергії:

Загальна кількість споживачів: побутові – 3. Категорія надійності – 3-тя.

Технічний стан ПЛ 0,4 кВ:

по ПЛ визначено дефектним наступне обладнання:

- Стояки дерев'яні на з/б приставках 4 шт. – 23 % від загальної кількості опор;
- Проводи дефектні – А-25– 50 % від загальної кількості;
- Відгалуження від опор до будинків 11 шт. – 50 % від загальної кількості вводів.

По Л-3:

- Рік вводу в експлуатацію лінії – 1970 р.;
- Довжина лінії – 0,730 км;
- Кількість відгалужень – 17 шт.
- Марка проводу на відгалуженні – А-16;
- Тип опор/к-ть опори дерев'яні – 12 шт., з/б – 18 шт.;
- Марка проводу – А- 25.

Споживання електроенергії:

Загальна кількість споживачів: побутові – 17. Категорія надійності – 3-тя.

Технічний стан ПЛ 0,4 кВ:

по ПЛ визначено дефектним наступне обладнання:

- Стояки дерев'яні на з/б приставках 12 шт. – 40 % від загальної кількості опор;
- Проводи дефектні – А-25– 50 % від загальної кількості;
- Відгалуження від опор до будинків 11 шт. – 8 % від загальної кількості вводів

По Л-4:

- Рік вводу в експлуатацію лінії – 1970 р.;
- Довжина лінії – 1,095 км;
- Кількість відгалужень – 20 шт.
- Марка проводу на відгалуженні – СІП 2х16,А-16;
- Тип опор/к-ть опори дерев'яні – 6 шт., з/б – 35 шт.;
- Марка проводу – А- 25,А-16.

Споживання електроенергії:

Загальна кількість споживачів: побутові – 20. Категорія надійності – 3-тя.

Технічний стан ПЛ 0,4 кВ:

по ПЛ визначено дефектним наступне обладнання:

- Стояки дерев'яні на з/б приставках 6 шт. – 14 % від загальної кількості опор;
- Проводи дефектні – А-25,А-16 50 % від загальної кількості;
- Відгалуження від опор до будинків 10 шт. – 50% від загальної кількості вводів.

Таблиця 1- Навантаження на ТП 10/0,4 кВ:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 129,2 | 131,2 | 127,9 | 132,7 | 134,5 |
| «В» | 127,6 | 128,4 | 133,6 | 121,5 | 131,1 |
| «С» | 126,6 | 119,2 | 121,5 | 122,6 | 132,4 |

Таблиця 2 - Навантаження на Л-1:

| Фаза | Навантаження, А |
|------|-----------------|
|------|-----------------|

| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|
| «А» | 64,4 | 65,1 | 64,1 | 67,1 | 69,0 |
| «В» | 60,8 | 64,2 | 66,5 | 58,9 | 67,1 |
| «С» | 63,0 | 59,1 | 59,7 | 59,7 | 65,9 |

Таблиця 3 - Навантаження на Л-2:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 65,2 | 66,1 | 63,0 | 65,6 | 65,5 |
| «В» | 66,8 | 63,3 | 67,1 | 62,6 | 64,1 |
| «С» | 63,6 | 60,1 | 61,8 | 62,9 | 66,5 |

Таблиця 4 - Навантаження на Л-3:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 64,4 | 65,1 | 64,1 | 67,1 | 69,0 |
| «В» | 60,8 | 64,2 | 66,5 | 58,9 | 67,1 |
| «С» | 63,0 | 59,1 | 59,7 | 59,7 | 65,9 |

Таблиця 5 - Навантаження на Л-4:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 65,2 | 66,1 | 63,0 | 65,6 | 65,5 |
| «В» | 66,8 | 63,3 | 67,1 | 62,6 | 64,1 |
| «С» | 63,6 | 60,1 | 61,8 | 62,9 | 66,5 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-1:

- номінальна сила струму зворотньо-залежного захисту або струмовідсічки – 250 А;
- І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» – 135 А;

Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-2:

- номінальна сила струму зворотньо-залежного захисту або струмовідсічки – 160 А;
- І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» – 96 А;

Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-3:

- номінальна сила струму зворотньо-залежного захисту або струмовідсічки – 160 А;
- І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» – 96 А;

Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-4:

- номінальна сила струму зворотньо-залежного захисту або струмовідсічки – 160 А;
- І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» – 96 А;

Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Останній капітальний ремонт по ПЛ-0,4 кВ КТП-111-8 Л-1, Л-2, Л-3, Л-4 с.Карильське проведений в 2015 році, під час якого проведено наступні роботи:

- перетягування проводів по магістралі ПЛ;
- обрізання крон дерев з телевишки;
- обрізання крон дерев вручну;
- вирубування дерев;

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

1. Частково проходять по території приватних домоволодінь, що значно ускладнює проведення технічного обслуговування даних ПЛ-0,4 кВ та унеможливорює оперативно усувати пошкодження на ПЛ-0,4 кВ;

2. На ПЛ-0,4 кВ використовуються з/б стійки марки СНВ-1-1 у яких вийшов термін експлуатації та на які заборонено підйом на лазах, що значно ускладнює обслуговування електроустановки та впливає на надійність електропостачання;

3. Залізобетонні опори мають вибоїни бетону та повздовжні тріщини, на дерев'яних опорах сліди загнивання деревини та ослаблення бандажів;

4. Велика кількість дефектних ділянок магістральних проводів та введів до будинків (понаднормовою кількістю з'єднань в одному прогоні);

5. Траверси опор в наслідок тривалої експлуатації мають корозію металу та деформаційні ушкодження;

6. Провід марки А-16, який використовується на ПЛ-0,4 кВ, підлягає заміні, так як переріз згідно ПУЕ повинен бути не менше 25 мм²;

7. По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням жителів села.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

2.7.4. Проектні роботи з реконструкції ПЛ-0,4 кВ МТП-82-1 Л-1, Л-2 с.Стрільники Ніжинського району Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ-0,4 кВ МТП-82-1 Л-1, Л-2 с.Стрільники Ніжинського району Чернігівської області загальною протяжністю 8 км. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1970 р.р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінки технічного стану наведені в актах від 22.04.2021 по ПЛ 0,4 кВ КТП-82-1 Л-1, Л-2.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає Л-1 – 44,2 %, Л-2 – 41,6 %, що характеризує стан ПЛ як незадовільний (25%<КДН<50%).

Характеристика об'єкту:
по Л-1:

Довжина лінії – 3,650 км;
 Кількість відгалужень – 57 шт.
 Марка проводу на відгалуженні – АВВГ, СІП, А-16;
 Тип опор/к-ть опори дерев'яні – 58 шт., з/б – 35 шт.;
 Марка проводу – А- 25, А-16.

по Л-2:

Довжина лінії – 4,350 км;
 Кількість відгалужень – 65 шт.
 Марка проводу на відгалуженні – АВВГ, СІП, А-16;
 Тип опор/к-ть опори дерев'яні – 66 шт., з/б – 30 шт.;
 Марка проводу – А- 25, А-16.

Загальна кількість споживачів по Л-1: побутових – 54 споживачів, юридичні – відсутні.
 Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 129,4 кВт.

Загальна кількість споживачів по Л-2: побутових – 65 споживачів, юридичні – відсутні.
 Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 138,4 кВт.

Потужність силового трансформатора КТП-82-1 – 160 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) Ніжинського РЕМ визначено наступне:

по Л-1 визначено дефектним наступне обладнання:

1. Стояки дерев'яні на з/б приставках 15 шт. – 62 % від загальної кількості опор;
2. Проводи дефектні – А-15, А-25 – 50 % від загальної кількості;
3. Відгалуження від опор до будинків 28 шт. – 50 % від загальної кількості вводів.

по Л-2 визначено дефектним наступне обладнання:

- Стояки дерев'яні на з/б приставках 15 шт. – 68 % від загальної кількості опор;
- Проводи дефектні – А-15, А-25 – 50 % від загальної кількості;
- Відгалуження від опор до будинків 32 шт. – 50 % від загальної кількості вводів.

Таблиця 1 - Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень, шт. | - | - | 2 | 5 | 11 |

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 2 - Кількість звернень

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень, шт. | - | - | 5 | 3 | 6 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали: Л-1 – 196 В, Л-2 – 195 В, (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Падіння напруги в лінії: Л-1 – 11%, Л-2 – 10%.

Навантаження на ТП 10/0,4 кВ

Таблиця 3 - Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| | | | | | |

| | | | | | |
|-----|----|----|----|----|----|
| «А» | 18 | 18 | 22 | 24 | 24 |
| «В» | 46 | 46 | 50 | 52 | 52 |
| «С» | 11 | 11 | 15 | 17 | 17 |

Таблиця 4. Навантаження на ПЛ 0,4 кВ МТП-82-1 Л-1

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| «В» | 28 | 28 | 29 | 29 | 29 |
| «С» | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 |

Таблиця 4. Навантаження на ПЛ 0,4 кВ МТП-82-1 Л-2

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 14 | 14 | 17 | 19 | 19 |
| «В» | 18 | 18 | 21 | 23 | 23 |
| «С» | 5 | 5 | 8 | 10 | 10 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-1:

- І ном встановленого апарату захисту - 80 А;
 - І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 76 А;
- Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-2:

- І ном встановленого апарату захисту - 160 А;
 - І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 155 А;
- Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ :

Л-1

Проведений у 2019 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчистка траси ПЛ вручну від підліску;
- обрізання крон дерев вручну;
- обрізання крон дерев з телевишки;
- заміна в'язок;
- перетягування введів;
- перетягування проводів;
- оновлення нумерації опор.

Л-2

Проведений у 2014 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчистка траси ПЛ вручну від підліску;
- заміна одностоякової дерев'яної опори;
- вирівнювання відгалужувальної опори;
- заміна проводу;
- ремонт повторного заземлення;
- обрізання крон дерев вручну;
- перетягування введів;

- оновлення нумерації опор.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням жителів міста.

На дерев'яних опорах сліди загнивання деревини та ослаблення бандажів.

Враховуючи вище перераховане, комісія визначила, що ПЛ-0,4 кВ МТП-82-1 Л-1, Л-2 в с.Стрільники знаходиться в незадовільному стані та потребує реконструкції, а саме розділення ПЛ, будівництво розвантажувальної КТП, заміни дефектних опор, заміни проводу на ізольований та заміни відгалужень, виконаних неізольованим проводом та проводом, що не відповідає вимогам ПУЕ, з винесенням приладів обліку на фасад будівлі.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

2.7.5. Проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП-1024-11 Л-1, Л-2 в смт. Сосниця, Корюківського району Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП-1024-11 Л-1, Л-2 в смт. Сосниця, Корюківського району Чернігівської області загальною протяжністю 3,383 км. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1970 р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінки технічного стану наведені в актах від 13.04.2021 по Л-1, Л-2.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає Л-1 – 37,6 %, що характеризує стан ПЛ як незадовільний ($25\% < \text{КДН} < 50\%$), Л-2 – 57,5 %, що характеризує стан ПЛ як непридатний ($\text{КДН} > 50\%$).

Характеристика об'єкту:

по Л-1:

Довжина лінії – 1,668 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 47/0,691 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – СІП 2х16 – 0,432 км, СІП 4х16 - 0,117 км., АВВГ 4х10 - 0,028 км., АВВГ 2х10 - 0,010 км., 2А-16 – 0,104 км,

Тип опор/к-сть опор – анкерні з підкосом на стояках СВ-95 – 9 шт., проміжні на стояках СВ-95 – 19 шт., проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 27 шт., анкерні з підкосом на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 2 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стріли провису) – СІП 4х25 - 0,022 км., СІП 2х25 - 0,020 км., А-35 - 1,476 км., А-25 - 4,564 км., А-16 - 0,638 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-1 - 29 шт., ТН-2 – 32 шт., ТН-4 - 14 шт., Гак КН-18 – 100 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – ТФ-20 – 307 шт.

по Л-2:

Довжина лінії – 1,715 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 47/0,711 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність –СІП 2х16 – 0,473 км, СІП 4х16 - 0,102 км., 2А-16 – 0,126 км., 4А-16 - 0,010 км.

Тип опор/к-сть опор –проміжні на стояках СВ-95 – 14 шт., проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 33 шт., анкерні з підкосом на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 6 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стріли провису) – СІП 4х25 - 0,008 км., СІП 2х25 - 0,052 км., А-35 - 3,080 км., А-25 - 1,780 км., А-16 - 0,904 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-1 - 12 шт., ТН-2 – 17 шт., Гак КН-18 – 144 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – ТФ-20 – 214 шт.

Загальна кількість споживачів по Л-1: побутових – 47 споживачів. Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 119,2 кВт.

Загальна кількість споживачів по Л-2: побутових – 47 споживачів. Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 106 кВт.

Перетини ПЛ 0,4 кВ з інженерними спорудами: Л-1 - 2 шт., Л-2 – 2 шт.

Потужність існуючих силових трансформаторів КТП-1024-11 – 63 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) Корюківського РЕМ визначено наступне:

по Л-1 визначено дефектним наступне обладнання:

1. Стояки залізобетонні СВ-9,5 (в тому числі підкоси) – 2 шт. (5 % від загальної кількості);
2. Стояки дерев'яні (в тому числі підкоси) – 31 шт. (100 % від загальної кількості);
3. Проводи дефектні – 1,782 км (26,5 % від загальної кількості);
4. Відгалуження від опор ПЛ до введів – 10 шт. (21 % від загальної кількості).

по Л-2 визначено дефектним наступне обладнання:

1. Стояки дерев'яні з залізобетонною приставкою (в тому числі підкоси) – 45 шт. (100 % від загальної кількості);
2. Стояки залізобетонні (в тому числі підкоси) - 1 шт. (7 % від загальної кількості)
3. Проводи дефектні – 1,684 км (28,9 % від загальної кількості);
4. Відгалуження від опор ПЛ до введів – 11 шт. (23 % від загальної кількості).

Технологічні порушення

Таблиця 1 - Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------|------|------|------|------|------|
| Л-1 | 5 | 5 | 7 | 5 | 4 |
| Л-2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 |

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 2 - Кількість звернень

| Роки | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|-----|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень, шт. | Л-1 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 |
| | Л-2 | 2 | 6 | 2 | 2 | 3 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали: Л-1 – 192 В, Л-2 – 197 В (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Падіння напруги в лінії: Л-1 – 12,7%, Л-2 – 10,5 %.

Навантаження на ТП 10/0,4 кВ

Таблиця 3 - Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 39,8 | 34,8 | 49,4 | 73,3 | 88,1 |
| «В» | 40,1 | 31,8 | 53,6 | 70,8 | 62,5 |
| «С» | 36,1 | 40,7 | 45,2 | 65,8 | 80,1 |

Таблиця 4 - Навантаження на ПЛ 0,4 кВ Л-1

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 21,4 | 24,6 | 21,6 | 38,7 | 42,8 |
| «В» | 18,6 | 16,2 | 28,4 | 31,4 | 31,2 |
| «С» | 27,4 | 23,5 | 25,6 | 29,6 | 41,3 |

Таблиця 5 - Навантаження на ПЛ 0,4 кВ Л-2

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 18,4 | 10,2 | 27,8 | 34,6 | 45,3 |
| «В» | 21,5 | 15,6 | 25,2 | 39,4 | 31,3 |
| «С» | 8,7 | 17,2 | 19,6 | 36,2 | 38,8 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-1:

- І ном встановленого апарату захисту - 63 А;
 - І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 52 А;
- Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-2:

- І ном встановленого апарату захисту - 63 А;
 - І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 61 А;
- Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ :

Л-1

Проведений у 2017 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- заміна аварійних дерев'яних опор;
- перетяжка проводів;
- заміна дефектних ізоляторів;
- заміна проводу.

Л-2

Проведений у 2017 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- заміна аварійних дерев'яних опор;
- перетяжка проводів;
- заміна дефектних ізоляторів;

- заміна проводу.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев та багаторічних дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням жителів населеного пункту.

На магістральних ділянках ПЛ 0,4 кВ використано провід А-16, А-25, А-35 тер-мін експлуатації якого складає більше 30 років, що у кліматичних умовах Чернігівської області привело до його розтягування із зменшенням діаметру. Магістральний провід А-16 не відповідає вимогам ПУЕ. Відгалуження до введів у будинки виконані непроєктним проводом який має перетин менше 16 мм² та пошкодження ізоляції.

Велика кількість дефектних ділянок магістральних проводів та введів до будинків (понад нормованою кількістю з'єднань в одному прогоні).

Найвні дефекти спричиняють зменшення пропускної спроможності та механічної стійкості ПЛ, про що свідчать скарги споживачів щодо якості напруги.

Залізобетонні опори мають відколи захисного шару з оголенням стрижнів поздовжньої арматури.

На дерев'яних опорах сліди загнивання деревини та ослаблення бандажів.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Завданням на проектування передбачено:

- демонтаж існуючої лінії ПЛ-0,4 кВ, що виконана неізольованими проводами;
- будівництво нової лінії ПЛ-0,4 кВ з використанням самоутримних ізольованих проводів;
- встановлення розвантажувальних ТП 10/0,4 кВ.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

2.7.6. Проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП-1010-11 Л-1, Л-2, Л-3 в смт. Сосниця, Корюківського району Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП-1010-11 Л-1, Л-2, Л-3 в смт. Сосниця, Корюківського району Чернігівської області загальною протяжністю 3,574 км. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1968 р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінки технічного стану наведені в актах від 13.04.2021 по Л-1, Л-2, Л-3.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає Л-1 – 49,3 %, що характеризує стан ПЛ як незадовільний (25%<КДН<50%), Л-2 – 75,5 %, Л-3 – 56,1 %, що характеризує стан ПЛ як непридатний (КДН>50%).

Характеристика об'єкту:

по Л-1:

Довжина лінії – 0,95 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 70/1,185 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – СІП 2х16 – 0,248 км, АВВГ 2х10 – 0,211 км, А-16 – 1,452 км.

Тип опор/к-сть опор – проміжні на стояках СВ-95 – 34 шт., проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 22 шт., анкерні з підкосом на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 4 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стріли провису) – ASxSn 4x35 – 0,018 км, ASxSn 4x25 – 0,030 км, А-25 – 3,995 км, А-16 - 2,720 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-1 - 33 шт., ТН-2 – 35 шт., ТН-4 - 4 шт., Гак КН-18 – 145 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – ТФ-20 – 340 шт.

по Л-2:

Довжина лінії – 1,367 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 61/0,958 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – СІП 2x16 – 0,134 км, АВВГ 2x10 – 0,206 км, А-16 – 1,314 км,

Тип опор/к-сть опор – анкерні з підкосом на стояках СВ-95 – 2 шт., проміжні на стояках СВ-95 – 11 шт., проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 31 шт., анкерні з підкосом на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 7 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стріли провису) – А-16 - 5,208 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-1 - 8 шт., ТН-2 – 26 шт., Гак КН-18 – 202 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – ТФ-20 – 278 шт.

по Л-3:

Довжина лінії – 1,257 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 41/0,778 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – СІП 2x16 – 0,212 км, СІП 4x16 - 0,091 км., АВВГ 4x10 – 0,016 км, АВВГ 2x10 – 0,145 км, А-16 – 0,790 км,

Тип опор/к-сть опор – анкерні з підкосом на стояках СВ-95 – 3 шт., проміжні на стояках СВ-95 – 22 шт., проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 19 шт., анкерні з підкосом на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 3 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стріли провису) – СІП 4x25 - 0,019 км, СІП 2x25 - 0,024 км, А-16 - 4,757 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-1 - 23 шт., ТН-2 – 26 шт., Гак КН-18 – 76 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – ТФ-20 – 197 шт.

Загальна кількість споживачів по Л-1: побутових – 70 споживачів. Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 129,29 кВт.

Загальна кількість споживачів по Л-2: побутових – 61 споживач. Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 112,67 кВт.

Загальна кількість споживачів по Л-3: побутових – 41 споживач. Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 94,2 кВт.

Перетини ПЛ 0,4 кВ з інженерними спорудами: Л-1 - 3 шт., Л-2 – 6 шт., Л-3 – 4 шт.

Потужність існуючих силових трансформаторів КТП-1010-11 – 250 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) Корюківського РЕМ визначено наступне:

по Л-1 визначено дефектним наступне обладнання:

1. Стояки дерев'яні цільностоякових дерев'яних опор на з/б приставці (в тому числі підкоси) – 26 шт. (100 % від загальної кількості);
2. Стояки залізобетонні (в тому числі підкоси) – 1 шт. (3 % від загальної кількості);
3. Проводи дефектні – 3,1 км (45,8 % від загальної кількості);

4. Відгалуження від опор ПЛ до введів – 32 шт. (46 % від загальної кількості).
по Л-2 визначено дефектним наступне обладнання:

1. Стояки дерев'яні цільностоякових дерев'яних опор на з/б приставці (в тому числі підкоси) – 45 шт. (100 % від загальної кількості);

2. Проводи дефектні – 5,208 км (100 % від загальної кількості);

3. Відгалуження від опор ПЛ до введів – 34 шт. (56 % від загальної кількості).
по Л-3 визначено дефектним наступне обладнання:

1. Стояки дерев'яні цільностоякових дерев'яних опор на з/б приставці (в тому числі підкоси) – 25 шт. (100 % від загальної кількості);

2. Проводи дефектні – 4,757 км (99,1 % від загальної кількості);

3. Відгалуження від опор ПЛ до введів – 17 шт. (41 % від загальної кількості).

Технологічні порушення

Таблиця 1. 66- Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------|------|------|------|------|------|
| Л-1 | 3 | 3 | 4 | 6 | 3 |
| Л-2 | 5 | 4 | 2 | 3 | 3 |
| Л-3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 |

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 1.67- Кількість звернень

| Роки | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|-----|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень, шт. | Л-1 | 2 | 8 | 6 | 5 | 2 |
| | Л-2 | 4 | 2 | 5 | 2 | 3 |
| | Л-3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали: Л-1 – 197 В, Л-2 – 195 В, Л-3 – 196 В (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Падіння напруги в лінії: Л-1 – 10,5 %, Л-2 – 11 %, Л-3 - 11 %.

Навантаження на ТП 10/0,4 кВ

Таблиця 1.68 - Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 48,5 | 53,9 | 75,4 | 64,6 | 94,8 |
| «В» | 52,1 | 56,1 | 61,9 | 80,5 | 109,3 |
| «С» | 65,1 | 62,0 | 87,1 | 76,9 | 142,5 |

Таблиця 4. Навантаження на ПЛ 0,4 кВ Л-1

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 13,4 | 24,5 | 22,4 | 18,4 | 33,7 |

| | | | | | |
|-----|------|------|------|------|------|
| «В» | 22,4 | 18,4 | 12,3 | 28,6 | 33,4 |
| «С» | 19,6 | 21,3 | 34,8 | 36,2 | 39,5 |

Таблиця 4. Навантаження на ПЛ 0,4 кВ Л-2

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 12,4 | 14,6 | 24,6 | 18,6 | 21,1 |
| «В» | 11,3 | 21,5 | 18,4 | 22,1 | 29,3 |
| «С» | 21,4 | 22,3 | 25,6 | 16,2 | 33,0 |

Таблиця 4. Навантаження на ПЛ 0,4 кВ Л-3

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 22,7 | 14,8 | 28,4 | 27,6 | 40,0 |
| «В» | 18,4 | 16,2 | 31,2 | 29,8 | 46,6 |
| «С» | 24,1 | 18,4 | 26,7 | 24,5 | 70,0 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-1:

- І ном встановленого апарату захисту - 100 А;
 - І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 97 А;
- Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-2:

- І ном встановленого апарату захисту - 100 А;
 - І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 87 А;
- Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-3:

- І ном встановленого апарату захисту - 100 А;
 - І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 78 А;
- Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ :

Л-1

Проведений у 2018 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- заміна дерев'яних опор на залізобетонні опори;
- монтаж повторного заземлення.

Л-2

Проведений у 2018 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- заміна дерев'яних опор на залізобетонні опори;
- монтаж повторного заземлення.

Л-3

Проведений у 2018 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- перевірка повторного заземлення.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев та багаторічних дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням жителів населеного пункту.

На магістральних ділянках ПЛ 0,4 кВ використано провід А-16, А-25 термін експлуатації якого складає більше 30 років, що у кліматичних умовах Чернігівської області привело до його розтягування із зменшенням діаметру. Магістральний провід А-16 не відповідає вимогам ПУЕ. Відгалуження до введів у будинки виконані непроєктним проводом який має перетин менше 16 мм² та пошкодження ізоляції.

Велика кількість дефектних ділянок магістральних проводів та введів до будинків (понад нормованою кількістю з'єднань в одному прогоні).

Наявні дефекти спричиняють зменшення пропускної спроможності та механічної стійкості ПЛ, про що свідчать скарги споживачів щодо якості напруги.

Залізобетонні опори мають відколи захисного шару з оголенням стрижнів поздовжньої арматури.

На дерев'яних опорах сліди загнивання деревини та ослаблення бандажів.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Завданням на проєктування передбачено:

- демонтаж існуючої лінії ПЛ-0,4 кВ, що виконана неізольованими проводами;
 - будівництво нової лінії ПЛ-0,4 кВ з використанням самоутримних ізольованих проводів;
 - встановлення розвантажувальних ТП 10/0,4 кВ.
- Проєкт планується виконати відповідно до завдання на проєктування від 19.04.2021.

2.7.7. Проєктні роботи з реконструкції ПЛ-0,4 кВ КТП-616-11 Л-1 м.Мена, Корюківського району Чернігівської області

Заплановано проєктні роботи з реконструкції ПЛ-0,4 кВ КТП-616-11 Л-1 м.Мена, Корюківського району Чернігівської області загальною протяжністю 0,61 км. ПЛ 0,4 кВ введена в експлуатацію 1966 р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінка технічного стану ПЛ-0,4 кВ КТП-616-11 Л-1 м.Мена наведена в акті від 19.04.2021.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) 33,6%, що характеризує стан ПЛ як незадовільний (25%<КДН<50%).

Характеристика об'єкту:

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 24/0,263 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – СІП 2х16 – 0,075 км, СІП 4х16 - 0,033 км., АВВГ-2х16 - 0,100 км, АВВГ-2х25 - 0,032 км, АВВГ-4х16 - 0,023 км.

Тип опор/к-сть опор – проміжні на стояках СВ-95 – 24 шт., анкерні на стояках СВ-95 - 3 шт., проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 2 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стріли провису) – СІП 4х25 - 0,020 км, АВВГ-2х16 - 0,016 км, АВВГ-4х50 - 0,010 км, А-25 - 3,152 км, А-16 - 0,408 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-1 - 27 шт., ТН-2 – 31 шт., Гак КН-18 – 6 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – ТФ-20 – 149 шт.

Загальна кількість споживачів: побутових – 12 споживачів, юридичних 12. Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 209,6 кВт.

Перетини ПЛ 0,4 кВ з інженерними спорудами: 3 шт.

Потужність існуючих силових трансформаторів ТП-616-11 – 250 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) Корюківського РЕМ визначено дефектним наступне обладнання:

5. Стояки дерев'яні з залізобетонною приставкою (5/1, 13/1) – 2 шт. (6,89 % від загальної кількості) та стояки залізобетонні СВ-9,5 оп. (1, 2, 3, 3/3, 11, 12) – 6 шт. (20,68 % від загальної кількості);
6. Проводи дефектні – 3,374 км (87,5 % від загальної кількості);
7. Відгалуження від опор ПЛ до введів – 11 шт. (50 % від загальної кількості).

Технологічні порушення

Таблиця 1.1 - Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень, шт. | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 |

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 1.2 - Кількість звернень

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень, шт. | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали: 196 В (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Падіння напруги в лінії: 10.9%.

Навантаження на ТП 10/0,4 кВ

Таблиця 1.3 - Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

| Фаза | Навантаження, А | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. |
| «А» | 13,5 | 12,2 | 13,3 | 13,3 |
| «В» | 13,4 | 12,5 | 19,8 | 22,8 |
| «С» | 4,2 | 10,2 | 6,4 | 26,7 |

Таблиця 1.4 - Навантаження на ПЛ 0,4 кВ ТП-616 Л-1

| Фаза | Навантаження, А | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. |
| «А» | 13,5 | 12,2 | 13,3 | 13,3 |
| «В» | 13,4 | 12,5 | 19,8 | 22,8 |
| «С» | 4,2 | 10,2 | 6,4 | 26,7 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль»:

- $I_{ном}$ встановленого апарату захисту - 100 А;

- $I_{розрах}$ апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 97 А;

Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ :

Проведений у 2017 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- заміна аварійних дерев'яних опор;
- перетяжка проводів;
- заміна дефектних ізоляторів;

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням жителів міста.

На дерев'яних опорах сліди загнивання деревини та ослаблення бандажів.

Враховуючи вище перераховане, комісія визначила, що ПЛ 0,4 кВ КТП-616-11 Л-1, в м. Мена знаходиться в незадовільному стані та потребує реконструкції, а саме розділення ПЛ, будівництво розвантажувальної КТП, заміни дефектних опор, заміни проводу на ізольований та заміни відгалужень, виконаних неізольованим проводом та проводом, що не відповідає вимогам ПУЕ, з винесенням приладів обліку на фасад будівлі.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

2.7.8. Проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП-205-11 Л-1, Л-2, Л-3 в м. Мена, Корюківського району Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП-205-11 Л-1, Л-2, Л-3 в м. Мена, Корюківського району Чернігівської області загальною протяжністю 4,062 км. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1969 р.р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як непридатний.

Оцінки технічного стану наведені в актах від 23.04.2021 по ПЛ 0,4 кВ КТП-205-11 Л-1, Л-2, Л-3.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає Л-1 – 44,2 %, Л-2 – 55,4 %, Л-3 – 31,4 % що характеризує стан ПЛ 0,4 кВ Л-1,Л-3 як незадовільний ($25 < \text{КДН} < 50\%$), та ПЛ 0,4 кВ Л-2 як непридатний ($\text{КДН} > 50\%$).

Характеристика об'єкту:

по Л-1:

Довжина лінії – 1,685 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 49/0,623 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – СІП 2х16 – 0,126 км., СІП 4х16 – 0,048 км., АВВГ-2х16 - 0,119 км, АВВГ-4х16 - 0,015 км., 2А-16 - 0,315 км.

Тип опор/к-сть опор – проміжні на стояках СВ-95 – 28 шт., анкерні на стояках СВ-95 - 2 шт., проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 1 шт., проміжні на дерев'яних стояках – 9 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стріли провису) – А-25 - 3,838 км., А-16 - 0,582 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-1 - 24 шт., ТН-2 – 36 шт., Гак КН-18 – 19 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – ТФ-20 – 163 шт.

по Л-2:

Довжина лінії – 1,374 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 45/0,483 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – СІП 2х16 – 0,147 км., СІП 4х16 – 0,042 км., АВВГ-2х16 - 0,083 км, АВВГ-4х16 - 0,069 км., 2А-16 - 0,278 км.

Тип опор/к-сть опор – проміжні на стояках СВ-95 – 31 шт., анкерні на стояках СВ-95 - 4 шт., проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 3 шт., проміжні на дерев'яних стояках – 6 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стріли провису) – А-35 - 1,932 км., А-25 - 2,331 км., А-16 - 0,264 км., СІП 4х25 – 0,088 км., СІП 2х25 – 0,088 км.,

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-1 - 25 шт., ТН-2 – 34 шт., Гак КН-18 – 18 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – ТФ-20 – 161 шт.

по Л-3:

Довжина лінії – 1,003 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 46/0,613 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – СІП 2х16 – 0,215 км., СІП 4х16 – 0,032 км., АВВГ-2х25 - 0,059 км, АВВГ-4х25 - 0,020 км., 2А-16 - 0,287 км.

Тип опор/к-сть опор – проміжні на стояках СВ-95 – 15 шт., анкерні на стояках СВ-95 - 2 шт., проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 1 шт., проміжні на дерев'яних стояках – 11 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стріли провису) – А-25 - 1,998 км., А-16 - 0,420 км., СІП-2х16 - 0,116 км., СІП-4х16 - 0,012 км., АВВГ-4х25 - 0,040 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-1 - 9 шт., ТН-2 – 16 шт., Гак КН-18 – 20 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – ТФ-20 – 83 шт.

Загальна кількість споживачів по Л-1: побутових – 40 споживачів, юридичних – 9.

Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 92,19 кВт.

Загальна кількість споживачів по Л-2: побутових – 39 споживачів, юридичних – 6.

Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 84,66 кВт.

Загальна кількість споживачів по Л-3: побутових – 44 споживачів, юридичних – 2.

Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 86,54 кВт.

Потужність силового трансформатора КТП-205-11 – 250 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) Корюківського РЕМ визначено наступне:

по Л-1 визначено дефектним наступне обладнання:

5. Стояки дерев'яні – 10 шт. (100 % від загальної кількості);

6. Проводи – А – 25 – 1,750 км, (39,6 % від загальної кількості), А – 16 – 0,582 км, (100 % від загальної кількості).

7. Відгалуження від опор ПЛ до введів – 32 шт. (65,3 % від загальної кількості).

по Л-2 визначено дефектним наступне обладнання:

1. Стояки дерев'яні – 3 шт. (100 % від загальної кількості);

2. Стояки дерев'яні з з/б приставкою – 6 шт. (100 % від загальної кількості)

3. Проводи – А – 16 – 0,264 км, (100 % від загальної кількості), А – 25 – 1,680 км. (72 % від загальної кількості), А – 35 – 0,483 км. (25 % від загальної кількості).

4. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 21 шт. (46,6 % від загальної кількості).

по Л-3 визначено дефектним наступне обладнання:

6. Стояки дерев'яні – 12 шт. (100 % від загальної кількості);

7. Проводи – А-16 – 0,420 км, (100 % від загальної кількості), А – 25 – 1,606 км, (80,3 % від загальної кількості).

8. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 24 шт. (52,1 % від загальної кількості).

Таблиця 1 - Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень, шт. | 4 | 5 | 8 | 4 | 6 |

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 2 - Кількість звернень споживачів

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень, шт. | 5 | 9 | 2 | 2 | 1 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали: Л-1 – 197 В, Л-2– 197 В, Л-3– 196 В (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Падіння напруги в лінії: Л-1 – 10%, Л-2 – 10 %, Л-3 – 10 %.

Навантаження на ТП 10/0,4 кВ

Таблиця 3 - Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 133 | 156 | 155 | 153 | 148 |
| «В» | 91 | 127 | 121 | 138 | 171 |
| «С» | 80 | 104 | 132 | 146 | 159 |

Таблиця 4. Навантаження на ПЛ 0,4 кВ КТП-205-11 Л-1

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 43 | 54 | 47 | 48 | 50 |
| «В» | 21 | 48 | 26 | 51 | 69 |
| «С» | 17 | 34 | 46 | 46 | 56 |

Таблиця 5. Навантаження на ПЛ 0,4 кВ КТП-205-11 Л-2

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 39 | 43 | 61 | 63 | 51 |
| «В» | 34 | 39 | 41 | 45 | 58 |
| «С» | 25 | 31 | 53 | 57 | 57 |

Таблиця 6. Навантаження на ПЛ 0,4 кВ КТП-205-11 Л-3

| Фаза | Навантаження, А |
|------|-----------------|
| | |

| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|
| «А» | 51 | 59 | 47 | 42 | 47 |
| «В» | 36 | 40 | 54 | 42 | 44 |
| «С» | 38 | 39 | 33 | 43 | 46 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-1:

- І ном встановленого апарату захисту - 250 А;
 - І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 143 А;
- Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-2:

- І ном встановленого апарату захисту - 160 А;
 - І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 156 А;
- Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-3:

- І ном встановленого апарату захисту - 160 А;
 - І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 153 А;
- Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ :

Л-1

Проведений у 2017 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- перетяжка проводів;
- вирівнювання одностоякових залізобетонних опор;
- заміна ізоляторів;
- перевірка та ремонт контурів заземлення нульового проводу;
- перетяжка вводів.

Л-2

Проведений у 2017 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- перетяжка проводів;
- вирівнювання одностоякових залізобетонних опор;
- заміна ізоляторів;
- перевірка та ремонт контурів заземлення нульового проводу.

Л-3

Проведений у 2018 році, під час якого проведено наступні роботи:

- заміна одностоякової дерев'яної опори;
- перетяжка проводів.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням жителів міста.

На дерев'яних опорах сліди загнивання деревини та ослаблення бандажів.

Враховуючи вище перераховане, комісія визначила, що ПЛ 0,4 кВ КТП-205-11 Л-1, Л-2, Л-3 в м. Мена знаходиться в непридатному стані та потребує реконструкції, а саме розділення ПЛ, будівництво розвантажувальної КТП, заміни дефектних опор, заміни проводу на ізольований та

заміни відгалужень, виконаних неізолюваним проводом та проводом, що не відповідає вимогам ПУЕ, з винесенням приладів обліку на фасад будівлі.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

2.7.9. Проектні роботи з реконструкції ПЛ-0,4 кВ КТП-1202-11 Л-1 с. Кириївка Корюківського району Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ-0,4 кВ КТП-1202-11 Л-1 с. Кириївка Корюківського району Чернігівської області загальною протяжністю 2,093 км. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1968 р.р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінки технічного стану наведені в актах від 20.04.2021 по ПЛ 0,4 кВ КТП-1202-11 Л-1.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає Л-1 – 48 % що характеризує стан ПЛ як незадовільний ($25\% < \text{КДН} < 50\%$).

Характеристика об'єкту:

по Л-1:

Довжина лінії – 2,093 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 68/1,020 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – АВВГ 2х16 – 0,150 км; А-16 – 0,720 км; СПП 4х16 – 0,060 км; СПП 2х16 – 0,090 км.

Тип опор/к-сть опор – анкерні з підкосом на стояках СВ-95 – 8 шт., анкерні з підкосом на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 7 шт., проміжні на стояках СВ-95 – 10 шт., проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 21 шт., проміжні (підставні) на стояках СВ-95 – 6 шт., проміжні (підставні) на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 17 шт., проміжні на дерев'яних стояках – 1 шт., проміжні (підставні) на дерев'яних стояках – 4 шт., анкерні з підкосом на дерев'яному стояку з з/б приставкою та дерев'яному стояку – 1 шт., анкерні з підкосом на дерев'яному стояку з з/б приставкою та стояку СВ-95 – 1 шт..

Марка проводу/протяжність проводу (без стріли провису) – А-35 – 2,468 км; А-25 – 4,692 км; А-16 – 0,776 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-2 – 53 шт., Гак КН-18 – 150 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – ТФ-20 – 256 шт.

Загальна кількість споживачів: побутових – 82 споживача, юридичних – 11, категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 190 кВт.

Потужність силового трансформатора КТП-1202-11 – 63 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Корюківського РЕМ визначено наступне:

по Л-1 визначено дефектним наступне обладнання:

8. Стояки дерев'яні цільностоякових дерев'яних опор на з/б приставці (в тому числі підкоси) оп. (3, 7, 9, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 25, 26, 27, 8/2, 8/3, 8/4, 13/1, 13/2, 13/3, 21/1, 21/2, 21/3, 21/4, 21/5, 21/6, 21/4/1, 21/4/2) – 30 шт. (79% від загальної кількості);
9. Стояки дерев'яні (оп. 8/6, 8/4/1, 16П, 19П) – 4 шт. (100 % від загальної кількості);

10. Проводи дефектні – А-35 - 0,708 км, А-25 – 1,373 км; А-16 – 0,224 км (29 % від загальної кількості);
11. Відгалуження від опор ПЛ до введів – 37 шт. (54 % від загальної кількості).
- 12.

Таблиця 1 - Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень , шт. | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 |

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 2 - Кількість звернень

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень, шт. | 11 | 11 | 9 | 10 | 7 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали: Л-1 – 179 В (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Падіння напруги в лінії: Л-1 – 19%.

Навантаження на ТП 10/0,4 кВ

Таблиця 3 - Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 27 | 29 | 28 | 29 | 30 |
| «В» | 29 | 31 | 30 | 31 | 31 |
| «С» | 30 | 30 | 33 | 33 | 32 |

Таблиця 4. Навантаження на ПЛ 0,4 кВ КТП 1202-11 Л-1

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 27 | 29 | 28 | 29 | 30 |
| «В» | 29 | 31 | 30 | 31 | 31 |
| «С» | 30 | 30 | 33 | 33 | 32 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-1:

- І ном встановленого апарату захисту - 160 А;
 - І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 85 А;
- Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ :

Л-1

Проведений у 2018 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- заміна дерев'яних опор на з/б 4 шт.;
- перетягування проводів.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням жителів міста.

На дерев'яних опорах сліди загнивання деревини та ослаблення бандажів.

Враховуючи вище перераховане, комісія визначила, що ПЛ-0,4 кВ КТП-1202-11 Л-1 в с. Кириївка знаходиться в незадовільному стані та потребує реконструкції, а саме розділення ПЛ, будівництво розвантажувальної КТП, заміни дефектних опор, заміни проводу на ізольований та заміни відгалужень, виконаних неізольованим проводом та проводом, що не відповідає вимогам ПУЕ, з винесенням приладів обліку на фасад будівлі.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

2.7.10. Проектні роботи з реконструкції ПЛ-0,4 кВ КТП-340-11 Л-1, Л-2 м.Мена Корюківського району Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ-0,4 кВ КТП-340-11 Л-1, Л-2 м.Мена загальною протяжністю 3,455 км. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1966 р. На 19.04.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінка технічного стану ПЛ-0,4 кВ КТП-340-11 Л-1, Л-2 м.Мена наведена в акті від 19.04.2021.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) по Л-1 – 57,3 %, Л-2 – 46,2 що характеризує стан ПЛ як незадовільний та непридатний.

Характеристика об'єкту:

по Л-1:

Довжина лінії – 1,440 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 36/0,495 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – СІП 2х16 – 0,101 км, СІП-4х16 - 0,022 км., АВВГ-2х16 - 0,146 км, АВВГ-4х16 - 0,038 км., 2А-16 - 0,188 км.

Тип опор/к-сть опор – проміжні на стояках СВ-95 – 24 шт., анкерні на стояках СВ-95 - 3 шт., проміжні шестигранні з/б - 14 шт., проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 3 шт., проміжні на дерев'яних стояках – 2 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стріли провису) – АВВГ-4х16 - 0,113 км., СІП-2х16 - 0,024 км., А-25 - 5,756 км., А-16 - 0,436 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-1 - 21 шт., ТН-2 – 37 шт., Гак КН-18 – 11 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – ТФ-20 – 148 шт.

По Л-2:

Довжина лінії – 1,450 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 11/0,110 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – провід А-16 – 0,15 км., провід AsXSn-2х16 – 0,038 км.

Тип опор/к-сть опор – опори проміжні на стояках СВ-95 – 7 шт., опори проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 14 шт., опори проміжні на дерев'яних стояках – 1 шт., опори анкерні 2-х ст. на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 5 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – провід А-25 – 1,03 км., провід А-16 – 0,725 км.

Марка траверс/к-сть траверс – траверси ТН-1 – 1 шт., траверси ТН-2 – 7 шт., гак КН-18 – 46 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – ізолятори ТФ-20 – 55 шт., ізолятори ТС-20 – 8 шт.

Таблиця 1- Навантаження на ТП 10/0,4 кВ:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 129,2 | 131,2 | 127,9 | 132,7 | 134,5 |
| «В» | 127,6 | 128,4 | 133,6 | 121,5 | 131,1 |
| «С» | 126,6 | 119,2 | 121,5 | 122,6 | 132,4 |

Таблиця 2 - Навантаження на Л-1:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 64,4 | 65,1 | 64,1 | 67,1 | 69,0 |
| «В» | 60,8 | 64,2 | 66,5 | 58,9 | 67,1 |
| «С» | 63,0 | 59,1 | 59,7 | 59,7 | 65,9 |

Таблиця 3 - Навантаження на Л-2:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 65,2 | 66,1 | 63,0 | 65,6 | 65,5 |
| «В» | 66,8 | 63,3 | 67,1 | 62,6 | 64,1 |
| «С» | 63,6 | 60,1 | 61,8 | 62,9 | 66,5 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-1:

- номінальна сила струму зворотньо-залежного захисту або струмовідсічки – 250 А;
 - І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» – 135 А;
- Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-2:

- номінальна сила струму зворотньо-залежного захисту або струмовідсічки – 160 А;
 - І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» – 96 А;
- Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Останній капітальний ремонт по ПЛ-0,4 кВ КТП-340-11 Л-1, Л-2 м. Мена проведений в 2015 році, під час якого проведено наступні роботи:

- перетягування проводів по магістралі ПЛ;
- обрізання крон дерев з телевишки;
- обрізання крон дерев вручну;
- вирубування дерев;

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

1. Частково проходять по території приватних домоволодінь, що значно ускладнює проведення технічного обслуговування даних ПЛ-0,4 кВ та унеможливорює оперативно усувати пошкодження на ПЛ-0,4 кВ;

2. На ПЛ-0,4 кВ використовуються з/б стійки марки СНВ-1-1 у яких вийшов термін експлуатації та на які заборонено підйом на лазах, що значно ускладнює обслуговування електроустановки та впливає на надійність електропостачання;
 3. Залізобетонні опори мають вибоїни бетону та повздовжні тріщини, на дерев'яних опорах сліди загнивання деревини та ослаблення бандажів;
 4. Велика кількість дефектних ділянок магістральних проводів та введів до будинків (понаднормовою кількістю з'єднань в одному прогоні);
 5. Траверси опор в наслідок тривалої експлуатації мають корозію металу та деформаційні ушкодження;
 6. Провід марки А-16, який використовується на ПЛ-0,4 кВ, підлягає заміні, так як переріз згідно ПУЕ повинен бути не менше 25 мм²;
 7. По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням жителів села.
- В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

2.7.11. Проектні роботи з реконструкції Проектні роботи з реконструкції ПЛ-0,4 кВ КТП-212-11 Л-1, Л-2, Л-3, Л-4 м. Мена Корюківського району Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ-0,4 кВ КТП-212-11 Л-1, Л-2, Л-3, Л-4 м. Мена Корюківського району Чернігівської області загальною протяжністю 5,422 км. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1969 р. На 19.04.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінка технічного стану ПЛ-0,4 кВ КТП-212-11 Л-1, Л-2, Л-3, Л-4 м. Мена наведена в акті від 19.04.2021.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) по Л-1 – 57,3 %, Л-2 – 46,2 %, Л-3 – 51,2 %, Л-4 – 41,7 % що характеризує стан ПЛ як незадовільний та непридатний.

Характеристика об'єкту:

по Л-1:

- Рік вводу в експлуатацію лінії – 1969 р.;
- Довжина лінії – 1,195 км;
- Кількість відгалужень – 22 шт.
- Марка проводу на відгалуженні – АВВГ, СП, А-16;
- Тип опор/к-ть опори дерев'яні – 9 шт., з/б – 30 шт.;
- Марка проводу – А- 25, А-16.

Споживання електроенергії:

Загальна кількість споживачів: побутові – 22. Категорія надійності – 3-тя.

Технічний стан ПЛ 0,4 кВ:

по ПЛ визначено дефектним наступне обладнання:

- Стойки дерев'яні на з/б приставках 15 шт. – 23 % від загальної кількості опор;
- Проводи дефектні – А-25, А-35 – 50 % від загальної кількості;

По Л-2:

- Рік вводу в експлуатацію лінії – 1969 р.;
- Довжина лінії – 0,970 км;
- Кількість відгалужень – 3 шт.
- Марка проводу на відгалуженні – А-16;
- Тип опор/к-ть опори дерев'яні – 4 шт., з/б – 3 шт.;
- Марка проводу – А- 25.

Споживання електроенергії:

Загальна кількість споживачів: побутові – 3. Категорія надійності – 3-тя.

Технічний стан ПЛ 0,4 кВ:

по ПЛ визначено дефектним наступне обладнання:

- Стояки дерев'яні на з/б приставках 4 шт. – 23 % від загальної кількості опор;
- Проводи дефектні – А-25– 50 % від загальної кількості;
- Відгалуження від опор до будинків 11 шт. – 50 % від загальної кількості вводів.

По Л-3:

- Рік вводу в експлуатацію лінії – 1969 р.;
- Довжина лінії – 0,730 км;
- Кількість відгалужень – 17 шт.
- Марка проводу на відгалуженні – А-16;
- Тип опор/к-ть опори дерев'яні – 12 шт., з/б – 18 шт.;
- Марка проводу – А- 25.

Споживання електроенергії:

Загальна кількість споживачів: побутові – 17. Категорія надійності – 3-тя.

Технічний стан ПЛ 0,4 кВ:

по ПЛ визначено дефектним наступне обладнання:

- Стояки дерев'яні на з/б приставках 12 шт. – 40 % від загальної кількості опор;
- Проводи дефектні – А-25– 50 % від загальної кількості;
- Відгалуження від опор до будинків 11 шт. – 8 % від загальної кількості вводів

По Л-4:

- Рік вводу в експлуатацію лінії – 1969 р.;
- Довжина лінії – 1,095 км;
- Кількість відгалужень – 20 шт.
- Марка проводу на відгалуженні – СІП 2х16,А-16;
- Тип опор/к-ть опори дерев'яні – 6 шт., з/б – 35 шт.;
- Марка проводу – А- 25,А-16.

Споживання електроенергії:

Загальна кількість споживачів: побутові – 20. Категорія надійності – 3-тя.

Технічний стан ПЛ 0,4 кВ:

по ПЛ визначено дефектним наступне обладнання:

- Стояки дерев'яні на з/б приставках 6 шт. – 14 % від загальної кількості опор;
- Проводи дефектні – А-25,А-16 50 % від загальної кількості;
- Відгалуження від опор до будинків 10 шт. – 50% від загальної кількості вводів.

Таблиця 1- Навантаження на ТП 10/0,4 кВ:

| Фаза | Навантаження, А |
|------|-----------------|
|------|-----------------|

| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|
| «А» | 129,2 | 131,2 | 127,9 | 132,7 | 134,5 |
| «В» | 127,6 | 128,4 | 133,6 | 121,5 | 131,1 |
| «С» | 126,6 | 119,2 | 121,5 | 122,6 | 132,4 |

Таблиця 2 - Навантаження на Л-1:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 64,4 | 65,1 | 64,1 | 67,1 | 69,0 |
| «В» | 60,8 | 64,2 | 66,5 | 58,9 | 67,1 |
| «С» | 63,0 | 59,1 | 59,7 | 59,7 | 65,9 |

Таблиця 3 - Навантаження на Л-2:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 65,2 | 66,1 | 63,0 | 65,6 | 65,5 |
| «В» | 66,8 | 63,3 | 67,1 | 62,6 | 64,1 |
| «С» | 63,6 | 60,1 | 61,8 | 62,9 | 66,5 |

Таблиця 4 - Навантаження на Л-3:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 64,4 | 65,1 | 64,1 | 67,1 | 69,0 |
| «В» | 60,8 | 64,2 | 66,5 | 58,9 | 67,1 |
| «С» | 63,0 | 59,1 | 59,7 | 59,7 | 65,9 |

Таблиця 5 - Навантаження на Л-4:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 65,2 | 66,1 | 63,0 | 65,6 | 65,5 |
| «В» | 66,8 | 63,3 | 67,1 | 62,6 | 64,1 |
| «С» | 63,6 | 60,1 | 61,8 | 62,9 | 66,5 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-1:

- номінальна сила струму зворотньо-залежного захисту або струмовідсічки – 250 А;
- І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» – 135 А;

Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-2:

- номінальна сила струму зворотньо-залежного захисту або струмовідсічки – 160 А;
- І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» – 96 А;

Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-3:

- номінальна сила струму зворотньо-залежного захисту або струмовідсічки – 160 А;
- І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» – 96 А;

Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-4:

- номінальна сила струму зворотньо-залежного захисту або струмовідсічки – 160 А;
- І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» – 96 А;

Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Останній капітальний ремонт по ПЛ-0,4 кВ КТП-212-11 Л-1, Л-2, Л-3, Л-4 м. Мена проведений в 2014 році, під час якого проведено наступні роботи:

- перетягування проводів по магістралі ПЛ;
- обрізання крон дерев з телевишки;
- обрізання крон дерев вручну;
- вирубування дерев;

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

1. Частково проходять по території приватних домоволодінь, що значно ускладнює проведення технічного обслуговування даних ПЛ-0,4 кВ та унеможлиблює оперативно усувати пошкодження на ПЛ-0,4 кВ;

2. На ПЛ-0,4 кВ використовуються з/б стійки марки СНВ-1-1 у яких вийшов термін експлуатації та на які заборонено підйом на лазах, що значно ускладнює обслуговування електроустановки та впливає на надійність електропостачання;

3. Залізобетонні опори мають вибоїни бетону та повздовжні тріщини, на дерев'яних опорах сліди загнивання деревини та ослаблення бандажів;

4. Велика кількість дефектних ділянок магістральних проводів та вводів до будинків (понаднормовою кількістю з'єднань в одному прогоні);

5. Траверси опор в наслідок тривалої експлуатації мають корозію металу та деформаційні ушкодження;

6. Провід марки А-16, який використовується на ПЛ-0,4 кВ, підлягає заміні, так як переріз згідно ПУЕ повинен бути не менше 25 мм²;

7. По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням жителів села.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

2.7.12. Проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ ЗТП-1028-12 Л-Ватутіна, Л-Н.Озерна, Л-Незалежності в м. Ніжин, Ніжинського району Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ ЗТП-1028-12 Л-Ватутіна, Л-Н.Озерна, Л-Незалежності в м. Ніжин, Ніжинського району Чернігівської області загальною протяжністю 4,343 км. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1975 р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінки технічного стану наведені в актах від 13.04.2021 по Л-Ватутіна, Л-Н.Озерна, Л-Незалежності.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає Л-Ватутіна – 30,7 %, Л-Н.Озерна – 47,4 %, Л-Незалежності – 45,7 %, що характеризує стан ПЛ як незадовільний ($25\% < \text{КДН} < 50\%$).

Характеристика об'єкту:

по Л-Ватутіна:

Довжина лінії – 1,318 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 61/0,987 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – АВВГ 4х4 – 0,049 км; СІП 2х16 – 0,179 км, АВВГ 2х4 – 0,262 км, А-6 – 0,102 км, А-10 – 0,1 км, А-16 – 0,09 км, АПВ-6 – 0,146 км, СІП 4х16 – 0,059 км ,

Тип опор/к-сть опор – анкерні з підкосом на стояках СВ-95 - 5 шт., проміжні на стояках СВ-95 – 34 шт., проміжні на восьмигранних стояках – 1 шт., проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 4 шт., анкерні з підкосом на дерев'яних стояках - 2 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стріли провису) – СІП4*50 – 0,04 км, СІП4*16 – 0,022 км, А-50 – 2,436 км, А-35 – 0,936 км, А-25 – 0,262 км, А-16 – 0,804 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-2 – 71 шт., ТН-001 – 1 шт., Гак КН-18 – 21 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – ТФ-20 – 161 шт.

по Л-Н.Озерна:

Довжина лінії – 1,624 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 79/0,479 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – А-6 – 0,069 км, А-10 – 0,047 км, АПВ-6 – 0,066 км, АВВГ 2х4 – 0,142 км; СІП 2х16 – 0,155 км,

Тип опор/к-сть опор – анкерні з підкосом на стояках СВ-95 - 1 шт., проміжні на стояках СВ-95 – 9шт., анкерні з підкосом на восьмигранних стояках - 3 шт. проміжні на восьмигранних стояках – 6 шт., анкерні з підкосом на дерев'яних стояках з з/б приставкою - 5 шт. проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 24 шт..

Марка проводу/протяжність проводу (без стріли провису) – СІП4*50 – 0,183 км, СІП2*16 – 0,052 км, А-35 – 2,86 км, А-25 – 0,224 км, А-16 – 1,154 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-2 – 19 шт., ТН-7 – 9 шт., Гак КН-18 – 76 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – ТФ-20 – 139 шт.

по Л-Незалежності:

Довжина лінії – 1,401 км;

К-сть відгалужень /довжина відгалужень – 80/0,953 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – А-6 – 0,115 км, А-10 – 0,105 км, АПВ-6 – 0,121 км, АВВГ 2х4 – 0,367 км; СІП 2х16 – 0,233 км, ; СІП 4х16 – 0,012 км

Тип опор/к-сть опор – анкерні з підкосом на стояках СВ-95 - 3 шт., проміжні на стояках СВ-95 – 17шт., анкерні з підкосом на дерев'яних стояках з з/б приставкою - 4 шт. проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 14 шт..

Марка проводу/протяжність проводу (без стріли провису) – СІП4*50 – 0,04 км, СІП4*16 – 0,030 км, А-35 – 1,666 км, А-25 – 1,004 км, А-16 – 1,131 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-2 – 38 шт., ТН-001 – 1 шт., Гак КН-18 – 51 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – ТФ-20 – 124 шт.

Загальна кількість споживачів: побутових – 303 споживачів, юридичних - 3. Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 736,1 кВт.

Перетини ПЛ 0,4 кВ з інженерними спорудами: 43 шт.

Потужність існуючих силових трансформаторів ЗТП-1028-12 – Т-1 - 315 кВА, Т-2 - 250 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) Ніжинського РЕМ визначено наступне:

по Л-Ватутіна визначено дефектним наступне обладнання:

Стояки дерев'яні цільностоякових дерев'яних опор на з/б приставці (в тому числі підкоси) оп. (1, 3, 4, 5, 6, 7п) – 6 шт. (100 % від загальної кількості);

Стояки з/б опори (в тому числі підкоси) оп. (7, 8) – 2 шт. (8 % від загальної кількості);

Проводи дефектні – 2,6 км (55,5 % від загальної кількості);

Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 41 шт. (67,213 % від загальної кількості).

по Л-Н.Озерна визначено дефектним наступне обладнання:

Стояки дерев'яні цільностоякових дерев'яних опор на з/б приставці (в тому числі підкоси) оп.

(1,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,15п,16/1,16/2,17п1,17п2,19п1,19п2,20п,21/2/1,21/2/2,22п,23п,21/1/2п,21/1/3п,21/1/5п) – 23 шт. (100 % від загальної кількості);

Стояки з/б опори (в тому числі підкоси) оп. (16,21) – 2 шт. (15,38 % від загальної кількості);

Проводи дефектні – 0,9 км (19,1 % від загальної кількості);

Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 15 шт. (34,091 % від загальної кількості).

по Л-Незалежності визначено дефектним наступне обладнання:

Стояки дерев'яні цільностоякових дерев'яних опор на з/б приставці (в тому числі підкоси) оп. (1, 3, 4, 5, 12п,14,15,15п,16,18,19,20,21,22,23,24,2/5/1,2/5/2) – 20 шт. (100 % від загальної кількості);

Стояки з/б опори (в тому числі підкоси) оп. (2/2п,2/3/1,2/5п,12,10) – 5 шт. (27,78 % від загальної кількості);

Проводи дефектні – 1,2 км (31 % від загальної кількості);

Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 11 шт. (13,75 % від загальної кількості).

Технологічні порушення

Таблиця 1. 66- Технологічні порушення

| Роки | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень, шт. | 5 | 3 | 6 | 4 | 1 |

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 1.67- Кількість звернень

| Роки | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень, шт. | 4 | 4 | 6 | 5 | 1 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали: Л-Ватутіна – 197 В, Л-Н.Озерна – 194 В, Л-Незалежності - 196 В (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Падіння напруги в лінії: Л-Ватутіна – 10 %, Л-Н.Озерна – 12 %, Л-Незалежності -11 %.

Навантаження на ТП 10/0,4 кВ

Таблиця 1.68 - Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

Таблиця 3. Навантаження на ТП 10/0,4 кВ

| Фаза | Навантаження, А | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|
| | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. | 2021 р. |
| «А» | 187 | 211 | 246 | 230 |
| «В» | 204 | 233 | 239 | 281 |
| «С» | 204 | 243 | 242 | 272 |

Таблиця 3. Навантаження на Л-Ватутіна

| Фаза | Навантаження, А | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|
| | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. | 2021 р. |
| «А» | 49 | 52 | 72 | 60 |
| «В» | 55 | 74 | 64 | 89 |
| «С» | 68 | 73 | 67 | 57 |

Таблиця 3. Навантаження на Л-Н.Озерна

| Фаза | Навантаження, А | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|
| | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. | 2021 р. |
| «А» | 57 | 68 | 78 | 70 |
| «В» | 41 | 52 | 39 | 46 |
| «С» | 49 | 67 | 75 | 79 |

Таблиця 3. Навантаження на Л-Незалежності

| Фаза | Навантаження, А | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|
| | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. | 2021 р. |
| «А» | 52 | 62 | 60 | 46 |
| «В» | 69 | 72 | 105 | 96 |
| «С» | 66 | 75 | 71 | 86 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-1:

ПЛ 0,4 кВ ТП 1028-12 Л-Ватутіна м. Ніжин, 154 А;

ПЛ 0,4 кВ ТП 1028-12 Л-Н.Озерна м. Ніжин, 209 А,

ПЛ 0,4 кВ ТП 1028-12 Л-Незалежності м. Ніжин, 309А

Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ :

Л-Ватутіна

Проведений у 2015 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- заміна проводів;

- монтаж повторного заземлення.

Л-Н.Озерна

Проведений у 2015 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- заміна дерев'яних опор на залізобетонні опори;
- заміна проводів;

монтаж повторного заземлення

Л-Незалежності

Проведений у 2015 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- заміна дерев'яних опор на залізобетонні опори;
- заміна проводів;
- монтаж повторного заземлення.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев та багаторічних дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням жителів населеного пункту.

На магістральних ділянках ПЛ 0,4 кВ використано провід А-16, А-25, А-35 термін експлуатації якого складає більше 30 років, що у кліматичних умовах Чернігівської області привело до його розтягування із зменшенням діаметру. Магістральний провід А-16 не відповідає вимогам ПУЕ. Відгалуження до введів у будинки виконані непроєктним проводом який має перетин менше 16 мм² та пошкодження ізоляції.

Велика кількість дефектних ділянок магістральних проводів та введів до будинків (понад нормованою кількістю з'єднань в одному прогоні).

Найявні дефекти спричиняють зменшення пропускної спроможності та механічної стійкості ПЛ, про що свідчать скарги споживачів щодо якості напруги.

Залізобетонні опори мають відколи захисного шару з оголенням стрижнів поздовжньої арматури.

На дерев'яних опорах сліди загнивання деревини та ослаблення бандажів. В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Завданням на проєктування передбачено:

- демонтаж існуючої лінії ПЛ-0,4 кВ, що виконана неізольованими проводами;
- будівництво нової лінії ПЛ-0,4 кВ з використанням самоутримних ізольованих проводів;
- встановлення розвантажувальних ТП 10/0,4 кВ.

Проєкт планується виконати відповідно до завдання на проєктування від [19.04.2021](https://www.gov.uk).

2.7.13. Проєктні роботи з реконструкції ПЛ-0,4 кВ ЗТП-1038-12 Л-Держинського, Л-Тургенева в м. Ніжин, Ніжинського району Чернігівської області

Заплановано проєктні роботи з реконструкції ПЛ-0,4 кВ ЗТП-1038-12 Л-Держинського, Л-Тургенева в м. Ніжин, Ніжинського району Чернігівської області загальною протяжністю 3,316 км. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1985 р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінки технічного стану наведені в актах від 13.04.2021 по Л-Ватутіна, Л-Н.Озерна, Л-Незалежності.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає Л-Дзержинського – 39,9 %, Л-Тургенєва – 35,7 %, що характеризує стан ПЛ як незадовільний ($25\% < \text{КДН} < 50\%$).

Характеристика об'єкту:

по Л-Тургенєва:

Довжина лінії – 2,338 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 180/1,206 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – А-6 – 0,071 км; А-10 – 0,095 км; АПВ-6 – 0,162 км; АВВГ 2х4 – 0,309 км, СПІ2*16 – 0,46 км, АВВГ 4х4 – 0,028 км., СПІ4*16 – 0,017 км,

Тип опор/к-сть опор – анкерні з підкосом на дерев'яних стояках з з/б приставкою - 3 шт., анкерні з підкосом на стояках СВ-105 - 2 шт., проміжні на стояках СВ-95 – 31 шт., проміжні на стояках СНВ-1-1 – 1 шт., проміжні на восьмигранних стояках – 9 шт., проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 18 шт., проміжні на стояках СВ-105 – 1 шт.,

Марка проводу/протяжність проводу (без стріли провису) – А-16 – 0,792 км; АВВГ 4х4 – 0,07 км, А-25 – 4,406 км, А-35 – 2,379 км,

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-2 – 77 шт., Гак КН-18 – 68 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – ТФ-20 – 218 шт.

по Л-Дзержинського:

Довжина лінії – 0,978 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 60/0,684 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – А-6 – 0,138 км; А-10 – 0,038 км; АПВ-6 – 0,077 км; АВВГ 2х4 – 0,209 км, СПІ2*16 – 0,157 км, АВВГ 4х4 – 0,056 км, СПІ2*16 – 0,009 км,

Тип опор/к-сть опор – анкерні з підкосом на дерев'яних стояках з з/б приставкою - 1 шт., анкерні з підкосом на стояках СВ-95 - 2 шт., анкерні з підкосом на стояках СВ-105 - 1 шт., проміжні на стояках СВ-95 – 9 шт., проміжні на восьмигранних стояках – 1 шт., проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 8 шт., проміжні на стояках СВ-105 – 11 шт.,

Марка проводу/протяжність проводу (без стріли провису) – А-16 – 0,42 км; А-50 – 0,58 км, А-25 – 0,094 км, А-35 – 2,364 км,

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-2 – 52 шт., Гак КН-18 – 20 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – ТФ-20 – 120 шт.

Загальна кількість споживачів: побутових – 351 споживачів, юридичних - 5. Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 907,8 кВт.

Перетини ПЛ 0,4 кВ з інженерними спорудами: 17 шт.

Потужність існуючих силових трансформаторів ЗТП-1038-12 – 250 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) Ніжинського РЕМ визначено наступне:

по Л-Тургенєва визначено дефектним наступне обладнання:

1. Стояки дерев'яні цільностоякових дерев'яних опор на з/б приставці (в тому числі підкоси) оп. (2/3п, 4, 4/2/1, 4/2/2, 4/2/2п, 4/2/3, 4/2/4, 4/2/5, 9/2/2п, 9/2/3п1, 9/2/3п2, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 11/1, 11/2п) – 21 шт. (100 % від загальної кількості);

2. Стояки дерев'яні цільностоякових дерев'яних опор на з/б приставці (в тому числі підкоси) оп. (. 9/1/2, 9/1/3, 9/1/4, 9/1/5, 11/2, 11/3, 11/4, 11/5, 11/6 2/4) –10 шт. (22,73 % від загальної кількості);

3. Проводи дефектні – 3 км (39,2 % від загальної кількості);

4. Відгалуження від опор ПЛ до введів – 64 шт. (35,56 % від загальної кількості).

по Л-Дзержинського визначено дефектним наступне обладнання:

1. Стояки дерев'яні цільностоякових дерев'яних опор на з/б приставці (в тому числі підкоси) оп. (5/2, 9/1, 9/2, 10п1, 10п2, 11п, 12п1, 12п2, 14/1) –9 шт. (100 % від загальної кількості);

2. Стояки дерев'яні цільностоякових дерев'яних опор на з/б приставці (в тому числі підкоси) оп. (8, 6/1, 8п, 14/3) –4 шт. (16,67 % від загальної кількості);

3. Проводи дефектні – 1,1 км (31,8 % від загальної кількості);

4. Відгалуження від опор ПЛ до введів – 26 шт. (43,33 % від загальної кількості).

Технологічні порушення

Таблиця 1. 66- Технологічні порушення

| Роки | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень, шт. | 3 | 5 | 7 | 4 | 2 |

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 1.67- Кількість звернень

| Роки | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень, шт. | 4 | 6 | 6 | 8 | 3 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали: Л-Тургенєва – 196 В, Л-Дзержинського – 197 В (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Падіння напруги в лінії: Л-Тургенєва – 10 %, Л-Дзержинського – 10 %.

Навантаження на ТП 10/0,4 кВ

Таблиця 1.68 - Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

Таблиця 3. Навантаження на ТП 10/0,4 кВ

| Фаза | Навантаження, А | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|
| | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. | 2021 р. |
| «А» | 160 | 175 | 188 | 191 |
| «В» | 158 | 170 | 169 | 173 |
| «С» | 171 | 190 | 174 | 182 |

Таблиця 3. Навантаження на Л-Тургенєва

| Фаза | Навантаження, А | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|
| | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. | 2021 р. |
| «А» | 29 | 32 | 34 | 35 |
| «В» | 59 | 64 | 63 | 65 |
| «С» | 56 | 63 | 57 | 60 |

Таблиця 3. Навантаження на Л-Дзержинського

| Фаза | Навантаження, А | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|
| | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. | 2021 р. |
| «А» | 80 | 87 | 94 | 95 |
| «В» | 93 | 100 | 99 | 102 |
| «С» | 101 | 113 | 103 | 108 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-1:

ПЛ 0,4 кВ ТП 1038-12 Л-Тургенєва м. Ніжин, 267 А;

ПЛ 0,4 кВ ТП 1038-12 Л-Держинського м. Ніжин, 199 А,

Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ :

Л-Тургенєва

Проведений у 2016 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- заміна дерев'яних опор на залізобетонні опори;
- заміна проводів;
- монтаж повторного заземлення.

Л-Держинського

Проведений у 2016 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- заміна дерев'яних опор на залізобетонні опори;
- заміна проводів;
- монтаж повторного заземлення.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев та багаторічних дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням жителів населеного пункту.

На магістральних ділянках ПЛ 0,4 кВ використано провід А-16, А-25, А-35 термін експлуатації якого складає більше 30 років, що у кліматичних умовах Чернігівської області привело до його розтягування із зменшенням діаметру. Магістральний провід А-16 не відповідає вимогам ПУЕ. Відгалуження до введів у будинки виконані непроєктним проводом який має перетин менше 16 мм² та пошкодження ізоляції.

Велика кількість дефектних ділянок магістральних проводів та введів до будинків (понад нормованою кількістю з'єднань в одному прогоні).

Наявні дефекти спричиняють зменшення пропускної спроможності та механічної стійкості ПЛ, про що свідчать скарги споживачів щодо якості напруги.

Залізобетонні опори мають відколи захисного шару з оголенням стрижнів поздовжньої арматури.

На дерев'яних опорах сліди загнивання деревини та ослаблення бандажів.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Завданням на проєктування передбачено:

- демонтаж існуючої лінії ПЛ-0,4 кВ, що виконана неізольованими проводами;
- будівництво нової лінії ПЛ-0,4 кВ з використанням самоутримних ізольованих проводів;
- встановлення розвантажувальних ТП 10/0,4 кВ.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

2.7.14. Проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП-220-14 Л-1, Л-2, Л-3 в м. Носівка, Ніжинського району Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП-220-14 Л-1, Л-2, Л-3 в м. Носівка, Ніжинського району Чернігівської області

загальною протяжністю 4,48 км. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1950 р.р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як непридатний.

Оцінки технічного стану наведені в актах від 20.04.2021 по ПЛ 0,4 кВ КТП-220-14 Л-1, Л-2, Л-3.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає Л-1 – 96,7 %, Л-2 – 86,3 %, Л-3 – 83,6 %, що характеризує стан ПЛ як непридатний (КДН>50%).

Характеристика об'єкту:

по Л-1:

Довжина лінії – 1,190 км;

К-сть відгалужень – 1ф - 32 шт., 3ф -2 шт.; довжина відгалужень- 0,38 км.

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – переважно провід марки А-16

Тип опор/к-сть опор - дерев'яні-16 шт., з/б опори - 13 шт.,

Марка проводу/протяжність проводу – А-35- 1,428 км; А-16-1,822 км.

Марка траверс/к-сть траверс –ТН-1-10шт., ТН-2 – 5шт., гак КН-16-49шт.,
5-штирвова-5шт. ;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів- переважно ізолятори ТФ-20 – 98 шт.

по Л-2:

Довжина лінії – 1,950 км;

К-сть відгалужень –1ф -72 шт., 3ф -5 шт.; довжина відгалужень- 0.500 км.

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – переважно провід марки А-16

Тип опор/к-сть опор - дерев'яні- 13 шт., з/б опори - 45 шт.,

Марка проводу/протяжність проводу - А-35-3.360 км; А-25-1.725 км ; А-16-1,846 км.

Марка траверс/к-сть траверс –ТН-1-18 шт., ТН-2 – 45шт., гак КН-16-44шт.,
5-штирвова-12шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів- переважно ізолятори ТФ-20 – 198 шт.

по Л-3:

Довжина лінії – 1,34 км;

К-сть відгалужень –1ф -46 шт., 3ф -2 шт.;

довжина відгалужень - 0,390км.

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – переважно провід марки А-16

Тип опор/к-сть опор - дерев'яні - 21 шт., з/б опори - 17 шт.,

Марка проводу/протяжність проводу - А-16 – 0,558 км; А-25-1,610 км; А-35-1,088км

Марка траверс/к-сть траверс –ТН-2 - 13 шт.; гак КН-16 – 68 шт.;

Загальна кількість споживачів по Л-1: побутових – 34 споживачів.

Категорія

надійності – 3-тя. Договірна потужність – 55,7 кВт.

Загальна кількість споживачів по Л-2: побутових – 77 споживачів, юридичних – 1 споживач. Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 128,4 кВт.

Загальна кількість споживачів по Л-3: побутових – 48 споживачів, юридичні споживачі відсутні, Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 73,9 кВт.

Потужність силового трансформатора КТП-220-14 – 100 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Ніжинського РЕМ визначено наступне:

по Л-1 визначено дефектним наступне обладнання:

8. Стояки дерев'яні – 16 шт. (100 % від загальної кількості);
9. Опори з/б – 13 шт. (100 % від загальної кількості);
10. Проводи – А – 35 – 1,428 км, (43,9 % від загальної кількості), А – 16 – 1,822 км, (56,1 % від загальної кількості);
11. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 26 шт. (76,5 % від загальної кількості).

по Л-2 визначено дефектним наступне обладнання:

5. Стояки дерев'яні – 13 шт. (100 % від загальної кількості);
6. Опори з/б – 45 шт. (98,3 % від загальної кількості);
7. Проводи – А – 16 – 1,846 км, (26,6 % від загальної кількості), А – 25 – 1,725 км, (24,9 % від загальної кількості), А – 35 – 3,360 км, (48,5 % від загальної кількості);
8. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 55 шт. (68,8 % від загальної кількості).

по Л-3 визначено дефектним наступне обладнання:

9. Стояки дерев'яні – 21шт. (100 % від загальної кількості);
10. Опори з/б - 17шт (89,5 % від загальної кількості);
11. Проводи – А – 16 – 0,558 км, (17,9 % від загальної кількості), А – 25 – 1,610 км, (49,0 % від загальної кількості), А – 35 – 1,088 км, (33,1 % від загальної кількості);
12. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 33 шт. (70,2 % від загальної кількості).

Таблиця 1 - Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень , шт. | 5 | 6 | 4 | 3 | 4 |

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 2 - Кількість звернень

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень, шт. | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали: Л-1 – 196 В, Л-2– 196 В, Л-3 - 197 В (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Падіння напруги в лінії: Л-1 – 10%, Л-2 – 10 %, Л-3 – 10 %.

Навантаження на ТП 10/0,4 кВ

Таблиця 3 - Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 140 | 145 | 148 | 147 | 154 |
| «В» | 155 | 170 | 185 | 180 | 184 |

| | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| «С» | 108 | 115 | 123 | 121 | 118 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

Таблиця 4. Навантаження на ПЛ 0,4 кВ КТП 220-4 Л-1

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 34 | 35 | 35 | 35 | 37 |
| «В» | 37 | 41 | 44 | 43 | 44 |
| «С» | 26 | 28 | 30 | 29 | 28 |

Таблиця 4. Навантаження на ПЛ 0,4 кВ КТП 220-4 Л-2

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 60 | 63 | 64 | 63 | 66 |
| «В» | 67 | 73 | 80 | 77 | 79 |
| «С» | 47 | 50 | 53 | 52 | 51 |

Таблиця 4. Навантаження на ПЛ 0,4 кВ КТП 220-4 Л-3

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 46 | 47 | 49 | 49 | 51 |
| «В» | 51 | 56 | 61 | 60 | 61 |
| «С» | 35 | 37 | 40 | 40 | 39 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-1:

- І ном встановленого апарату захисту - 80 А;
 - І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 73 А;
- Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-2:

- І ном встановленого апарату захисту - 160 А;
 - І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 153 А;
- Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-3:

- І ном встановленого апарату захисту - 100 А;
 - І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 63 А;
- Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ :

Л-1

Проведений у 2013 році, під час якого проведено наступні роботи:

- заміна одностоякової з/б опори.;
- заміна зовнішніх введів;
- монтаж щитка.

Л-2

Проведений у 2013 році, під час якого проведено наступні роботи:

- заміна одностоякової дерев'яної опори;

- монтаж металевої траверси.

Л-3

Проведений у 2018 році, під час якого проведено наступні роботи:

- заміна одностовійкової дерев'яної опори;
- монтаж металевої траверси.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням жителів міста.

На дерев'яних опорах сліди загнивання деревини та ослаблення бандажів.

Враховуючи вище перераховане, комісія визначила, що ПЛ 0,4 кВ КТП-220-14 Л-1, Л-2, Л-3 в м. Носівка знаходиться в непридатному стані та потребує реконструкції, а саме розділення ПЛ, будівництво розвантажувальної КТП, заміни дефектних опор, заміни проводу на ізольований та заміни відгалужень, виконаних неізольованим проводом та проводом, що не відповідає вимогам ПУЕ, з винесенням приладів обліку на фасад будівлі.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

2.7.15. Проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП-16-2 Л-1, Л-2, Л-3 в м. Бобровиця, Ніжинського району Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП-16-2 Л-1, Л-2, Л-3 в м. Бобровиця, Ніжинського району Чернігівської області загальною протяжністю 4,688 км. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1985 р.р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як непридатний.

Оцінки технічного стану наведені в актах від 20.04.2021 по ПЛ 0,4 кВ КТП-16-2 Л-1, Л-2, Л-3.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає Л-1 – 51,4 %, Л-2 – 58,2 %, Л-3 – 54,2 %, що характеризує стан ПЛ як непридатний (КДН>50%).

Характеристика об'єкту:

по Л-1:

Довжина ліній 2,2 км ;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень –1ф-65 шт., 3ф -9 шт.; орієнтовна довжина відгалужень- 1,5 км

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – переважно провід марки А-16 та СІП 2х16

Тип опор/к-сть опор - з/б опори СВ 9,5-63 шт.

Марка проводу/протяжність проводу – А-35-8 км;

Марка траверс/к-сть траверс –ТН-1- 76 шт., та ТН-2-84 шт.

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів- переважно ізолятори ТФ-20-480 шт.

по Л-2:

Довжина ліній 1,488 км

К-сть відгалужень –1ф - 33 шт., 3ф -15 шт.; довжина відгалужень- 1,2 км.

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – переважно провід марки А-16, СІП

Тип опор/к-сть опор - дерев'яні-2 шт., опори СВ 9,5-42шт., СВ-11 -2 шт.

Марка проводу/протяжність проводу - А-35-6 км;

Марка траверс/к-сть траверс –ТН-1 – 54шт., ТН-2-50шт ;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів- переважно ізолятори ТФ-20 – 270шт.;

по Л-3:

Довжина ліній 1.0 км.

К-сть відгалужень –1ф -52 шт., 3ф -7 шт.; орієнтовна довжина відгалужень- 1,2км.

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – переважно провід марки А-16 ,СПП

Тип опор/к-сть опор - дерев'яні-1 шт., з/б опори СВ 9,5-43 шт.,

Марка проводу/протяжність проводу – А-35 – 3,8км.,

Марка траверс/к-сть траверс –ТН-1- 52шт. , та ТН-2 -65 шт. Гак КН-16 – 2шт ;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів- переважно ізолятори ТФ-20- 280 шт.;

Загальна кількість споживачів по Л-1: побутових – 65 споживачів, юридичних – 9.

Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 151,47 кВт.

Загальна кількість споживачів по Л-2: побутових – 33 споживачів, юридичних – 15 споживач. Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 127,8 кВт.

Загальна кількість споживачів по Л-3: побутових – 52 споживачів, юридичних – 7 юридичні споживачі відсутні, Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 118,2 кВт.

Потужність існуючих силових трансформаторів КТП-16-2 – 250 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Ніжинського РЕМ визначено наступне:

по Л-1 визначено дефектним наступне обладнання:

1. Опори з/б – 48 шт. (85% від загальної кількості);
2. Проводи – А – 35 – 4 км, (50 % від загальної кількості),
3. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 39 шт. (65 % від загальної кількості).

по Л-2 визначено дефектним наступне обладнання:

12. Стояки дерев'яні – 2 шт. (100 % від загальної кількості);
13. Опори з/б – 24 шт. (80 % від загальної кількості);
14. Проводи – А – 35 – 3 км, (50 % від загальної кількості);
15. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 19шт. (71 % від загальної кількості).

по Л-3 визначено дефектним наступне обладнання:

13. Стояки дерев'яні – 1 шт. (100 % від загальної кількості);
14. Опори з/б – 28 шт. (60 % від загальної кількості);
15. Проводи – А – 35 -2 км, (54 % від загальної кількості);
16. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 39 шт. (62 % від загальної кількості).

Таблиця 1 - Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень , шт. | 8 | 6 | 6 | 9 | 8 |

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 2 - Кількість звернень

| | | | | | |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| К-сть звернень, шт. | 9 | 8 | 8 | 11 | 18 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали: Л-1 – 180 В, Л-2– 195 В, Л-3 - 195 В (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Падіння напруги в лінії: Л-1 – 20%, Л-2 – 15 %, Л-3 – 15 %.

Навантаження на ТП 10/0,4 кВ

Таблиця 3 - Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 190 | 193 | 196 | 205 | 211 |
| «В» | 208 | 211 | 214 | 223 | 229 |
| «С» | 231 | 234 | 237 | 246 | 252 |

Таблиця 4. Навантаження на ПЛ 0,4 кВ КТП 16-2 Л-1

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 38 | 39 | 40 | 43 | 45 |
| «В» | 27 | 28 | 29 | 32 | 34 |
| «С» | 34 | 35 | 36 | 39 | 41 |

Таблиця 4. Навантаження на ПЛ 0,4 кВ КТП 16-2 Л-2

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 128 | 129 | 130 | 133 | 135 |
| «В» | 178 | 179 | 180 | 183 | 185 |
| «С» | 183 | 184 | 185 | 188 | 190 |

Таблиця 4. Навантаження на ПЛ 0,4 кВ КТП 16-2 Л-3

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 24 | 25 | 26 | 29 | 31 |
| «В» | 3 | 4 | 5 | 8 | 10 |
| «С» | 14 | 15 | 16 | 19 | 21 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-1:

- І ном встановленого апарату захисту - 250 А;
 - І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 246 А;
- Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-2:

- І ном встановленого апарату захисту - 250 А;
 - І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 233 А;
- Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-3:

- І ном встановленого апарату захисту - 160 А;

- І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 228 А;
Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ :

Л-1

Проведений у 2013 році, під час якого проведено наступні роботи:

- вирівнювання опор;
- обрізування крон дерева;
- перетягування проводів;
- монтаж повторного заземлення.

Л-2

Проведений в 2013 році, під час якого проведено наступні роботи:

- вирівнювання опор;
- обрізування крон дерева;
- перетягування проводів;
- монтаж повторного заземлення.

Л-3

Проведений у 2013 році, під час якого проведено наступні роботи:

- вирівнювання опор;
- обрізування крон дерева;
- перетягування проводів;
- монтаж повторного заземлення.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням жителів міста.

На дерев'яних опорах сліди загнивання деревини та ослаблення бандажів.

Враховуючи вище перераховане, комісія визначила, що ПЛ 0,4 кВ КТП-16-2 Л-1,Л-2, Л-3 в м. Бобровиця знаходиться в непридатному стані та потребує реконструкції, а саме розділення ПЛ, будівництво розвантажувальної КТП, заміни дефектних опор, заміни проводу на ізольований та заміни відгалужень, виконаних неізольованим проводом та проводом, що не відповідає вимогам ПУЕ, з винесенням приладів обліку на фасад будівлі.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

2.7.16. Проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП-18-15 пр.Рокітна, пр.Андріївська в м. Прилуки, Прилуцького району Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП-18-15 пр.Рокітна, пр.Андріївська в м. Прилуки, Прилуцького району Чернігівської області загальною протяжністю 4,34 км. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1960 р.р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінки технічного стану наведені в актах від 21.04.2021 по ПЛ 0,4 кВ КТП-18-15 пр.Рокітна, пр.Андріївська. Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з

обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає Л-пр.Рокітна – 25,1 %, Л-пр. Андріївська – 32,2 %, що характеризує стан ПЛ як незадовільний ($25 < \text{КДН} < 50\%$).

Характеристика об'єкту:

по Л-пр. Рокітна:

Довжина ліній 3,200 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 121/1,145 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – СІП 2х16 – 0,100 км., СІП 4х16 – 0,025 км., А-16 – 2,04 км.

Тип опор/к-сть опор – анкерні на стояках СВ-9,5 – 11 шт., проміжні на стояках СВ 9,5 – 64 шт.; проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 12 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стріли провису) – СІП 4х50 – 0,031 км; А-35 – 3,194 км, А-25 – 3,232 км; А-16 – 0,476.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-2 – 99 шт.; гак КН-16 – 32 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – ТФ-20 – 230 шт.

по Л-пр. Андріївська:

Довжина ліній 1,140 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 32/0,540 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – СІП 2х16 – 0,06 км., СІП 4х16 – 0,027 км. А-16 – 0,436 км.

Тип опор/к-сть опор – проміжні на стояках СВ-9,5 – 19 шт., проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 14 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стріли провису) – А-35 – 2,174 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-2 – 28 шт.; гак КН-16 – 28 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – ТФ-20 – 84 шт.;

Загальна кількість споживачів по Л-пр. Рокітна: побутових – 121 споживачів, юридичних – 2 Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 194,16 кВт.

Загальна кількість споживачів Л-пр. Андріївська: побутових – 81 споживачів, юридичні - відсутні. Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 131,38 кВт.

Потужність існуючих силових трансформаторів КТП-18-15 – 160 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Прилуцького РЕМ визначено наступне:

по Л-пр. Рокітна визначено дефектним наступне обладнання:

1. Проводи дефектні – А-16 – 0,476 км. (6,86 % від загальної кількості), А-25 – 1,4 км. (20,19 % від загальної кількості), А-35 – 0,824 км (11,88 % від загальної кількості);

2. Відгалуження від опор ПЛ до введів – 35 шт. (28,92 % від загальної кількості).

3. Стояки дерев'яні цільностоякових дерев'яних опор на з/б приставці (в тому числі підкоси) – 12 шт. (100 % від загальної кількості);

4. Стояки залізобетонні – 8 шт. (9,3 % від загальної кількості);

по Л-пр. Андріївська визначено дефектним наступне обладнання:

1. Проводи дефектні – А-35 - 0,55 км. (25,29 % від загальної кількості);

2. Відгалуження від опор ПЛ до введів – 4 шт. (12,5 % від загальної кількості).

3. Стояки дерев'яні цільностоякових дерев'яних опор на з/б приставці (в тому числі підкоси) – 14 шт. (100 % від загальної кількості);
4. Стояки залізобетонні – 0 шт. (0 % від загальної кількості);

Таблиця 1 - Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень, шт. | 9 | 4 | 9 | 8 | 5 |

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 2 - Кількість звернень

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень, шт. | 1 | 6 | 3 | 1 | 2 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали: Л-пр. Рокітна – 195 В, Л-пр. Андріївська – 191 В, (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Падіння напруги в лінії: Л-пр. Рокітна – 13%, Л-пр. Андріївська – 11 %.

Навантаження на ТП 10/0,4 кВ

Таблиця 3 - Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 142 | 126 | 119 | 128 | 142 |
| «В» | 108 | 52 | 40 | 117 | 108 |
| «С» | 90 | 73 | 101 | 87 | 90 |

Таблиця 4. Навантаження на ПЛ 0,4 кВ КТП 18-15 Л-пр. Рокітна

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 116 | 86 | 80 | 93 | 116 |
| «В» | 91 | 29 | 19 | 96 | 91 |
| «С» | 81 | 64 | 95 | 80 | 81 |

Таблиця 4. Навантаження на ПЛ 0,4 кВ КТП 18-15 Л-пр. Андріївська

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 26 | 40 | 39 | 35 | 26 |
| «В» | 17 | 23 | 21 | 21 | 17 |
| «С» | 9 | 9 | 6 | 7 | 9 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-пр. Рокітна:

- І ном встановленого апарату захисту - 250 А;
- І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 198 А;

Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-пр. Андріївська:

- I ном встановленого апарату захисту - 160 А;
 - I розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 148 А;
- Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.
Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ :

Л-пр. Рокітна

Проведений у 2016 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- перетягування вводів;
- нумерація опор;
- заміна гаків;
- перевірка стану опор.

Л-пр. Андріївська

Проведений в 2016 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- перетягування вводів;
- нумерація опор;
- заміна гаків;
- перевірка стану опор.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням жителів міста.

На дерев'яних опорах сліди загнивання деревини та ослаблення бандажів.

Враховуючи вище перераховане, комісія визначила, що ПЛ 0,4 кВ КТП-18-15 пр. Рокітна, пр. Андріївська, в м. Прилуки знаходиться в незадовільному стані та потребує реконструкції, а саме розділення ПЛ, будівництво розвантажувальної КТП, заміни дефектних опор, заміни проводу на ізолюваний та заміни відгалужень, виконаних неізолюваним проводом та проводом, що не відповідає вимогам ПУЕ, з винесенням приладів обліку на фасад будівлі.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

2.7.17. Проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП 249-2 Л-1, Л-2 в с. Кобижча, Ніжинського району Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП 249-2 Л-1, Л-2 в с. Кобижча, Ніжинського району Чернігівської області

загальною протяжністю 3,5 км. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1970 р.р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як непридатний.

Оцінки технічного стану наведені в актах від 20.04.2021 по ПЛ 0,4 кВ КТП-249-2 Л-1, Л-2.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає Л-1 – 85,4 %, Л-2 – 87 %, що характеризує стан ПЛ як непридатний (КДН>50%).

Характеристика об'єкту:

по Л-1:

Довжина ліній 2,4 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень –1ф -70 шт., 3ф -6 шт.; довжина відгалужень- 1,1 км (0,1,170)

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – переважно провід марки А-16, АПВ, АВВГ, Сіп 2х16

Тип опор/к-сть опор - дерев'яні-2 шт., з/б опори СНВ 1-1 - 87 шт., СВ 9,5-3 шт.,

Марка проводу/протяжність проводу – А-25-4,572 км; А-16-3,413 км..

Марка траверс/к-сть траверс –ТН-1- 3 шт., та ТН-2- 70шт., 5шт- 38шт. гак КН-16- 5шт. ;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів- переважно ізолятори ТФ-20-340 шт.

по Л-2:

Довжина ліній 1,1 км;

К-сть відгалужень –1ф - 26 шт., 3ф -1 шт.; довжина відгалужень- 0,600 км. (0,412).

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – переважно провід марки А-16 , АПВ, АВВГ, Сіп 2х16

Тип опор/к-сть опор - дерев'яні-1 шт., опори СНВ 1-1 - 39 шт., СВ-9,5 -1 шт.

Марка проводу/протяжність проводу - А-25-1,591 км; А-16-0,908 км.

Марка траверс/к-сть траверс ТН-1–2шт, ТН-2 – 30шт., 5шт- 18шт., гак КН-16-3шт. ;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів- переважно ізолятори ТФ-20 – 138шт.

Загальна кількість споживачів по Л-1: побутових – 73 споживачів, юридичних – 3. Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 38,84 кВт.

Загальна кількість споживачів по Л-2: побутових – 27 споживачів, юридичні - відсутні. Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 43,7 кВт.

Потужність існуючих силових трансформаторів КТП-249-2 – 63 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Ніжиського РЕМ визначено наступне:

по Л-1 визначено дефектним наступне обладнання:

4. Стояки дерев'яні – 2 шт. (100 % від загальної кількості);
5. Опори з/б – 87 шт. (96 % від загальної кількості);
6. Проводи – А – 16 – 2,413 км, (70 % від загальної кількості), А-25 – 3,3 км (72 % від загальної кількості),
7. Відгалуження від опор ПЛ до введів – 38 шт. (50 % від загальної кількості).

по Л-2 визначено дефектним наступне обладнання:

16. Стояки дерев'яні – 1 шт. (100 % від загальної кількості);
17. Опори з/б – 39 шт. (97% від загальної кількості);
18. Проводи – А – 16 – 0,520 км, (57 % від загальної кількості), А-25 – 0,960 км (60 % від загальної кількості).
19. Відгалуження від опор ПЛ до введів – 19шт. (70 % від загальної кількості);

Таблиця 1 - Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------|------|------|------|------|------|
|------|------|------|------|------|------|

| | | | | | |
|------------------------------------|---|---|---|---|---|
| К-сть технологічних порушень , шт. | 8 | 6 | 4 | 9 | 7 |
|------------------------------------|---|---|---|---|---|

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 2 - Кількість звернень

| | | | | | |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| К-сть звернень, шт. | 5 | 3 | 4 | 6 | 7 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали: Л-1 – 195 В, Л-2– 197 В, (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Падіння напруги в лінії: Л-1 – 20%, Л-2 – 19 %.

Навантаження на ТП 10/0,4 кВ

Таблиця 3 - Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 84 | 88 | 88 | 96 | 100 |
| «В» | 80 | 84 | 84 | 92 | 96 |
| «С» | 76 | 80 | 80 | 88 | 92 |

Таблиця 4. Навантаження на ПЛ 0,4 кВ КТП 249-2 Л-1

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 57 | 59 | 59 | 63 | 65 |
| «В» | 52 | 54 | 54 | 58 | 60 |
| «С» | 51 | 53 | 53 | 57 | 59 |

Таблиця 4. Навантаження на ПЛ 0,4 кВ КТП 249-2 Л-2

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 27 | 29 | 29 | 33 | 35 |
| «В» | 28 | 30 | 30 | 34 | 36 |
| «С» | 25 | 27 | 27 | 31 | 33 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-1:

- І ном встановленого апарату захисту - 63 А;
 - І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 53 А;
- Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-2:

- І ном встановленого апарату захисту - 80 А;
 - І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 72 А;
- Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

ПЛ 0,4 кВ Л-1 КТП-249-2 м.Кобижча,

Проведений в 2015 році, під час якого проведено наступні роботи:

- обрізування крон дерева;

- перетягування проводів;
- монтаж повторного заземлення.

ПЛ 0,4 кВ Л-2 КТП-249-2 м.Кобижча,

Проведений в 2015 році, під час якого проведено наступні роботи:

- обрізування крон дерева;
- перетягування проводів;
- монтаж повторного заземлення.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням жителів міста.

На дерев'яних опорах сліди загнивання деревини та ослаблення бандажів.

Враховуючи вище перераховане, комісія визначила, що ПЛ 0,4 кВ КТП-249-2 Л-1, Л-2, в с. Кобижча знаходиться в непридатному стані та потребує реконструкції, а саме розділення ПЛ, будівництво розвантажувальної КТП, заміни дефектних опор, заміни проводу на ізольований та заміни відгалужень, виконаних неізольованим проводом та проводом, що не відповідає вимогам ПУЕ, з винесенням приладів обліку на фасад будівлі.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

2.7.18. Проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП 250-2 Л-1, Л-2, Л-3 в с. Кобижча, Ніжинського району Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП 250-2 Л-1, Л-2, Л-3 в с. Кобижча, Ніжинського району Чернігівської області загальною протяжністю 7,1 км. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1970 р.р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як непридатний.

Оцінки технічного стану наведені в актах від 20.04.2021 по ПЛ 0,4 кВ КТП-250-2 Л-1, Л-2, Л-3.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає Л-1 – 55,4 %, Л-2 – 57,2 %, Л-3 – 58,2 %, що характеризує стан ПЛ як непридатний (КДН>50%).

Характеристика об'єкту:

по Л-1:

Довжина ліній 1,2 км ;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень –1ф -21 шт., 3ф -7 шт.; довжина відгалужень- 0,6 км (0,410)

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – переважно провід марки А-16

Тип опор/к-сть опор - дерев'яні-1 шт., з/б опори СНВ 1-1 - 34 шт., СВ 9,5-4 шт., СВ-11 – 1 шт.

Марка проводу/протяжність проводу – А-25-3,708 км; А-16-0,583 км..

Марка траверс/к-сть траверс –ТН-1- 4 шт., та ТН-2- 28шт., 5шт- 19шт. гак КН-16- 2шт. ;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів- переважно ізолятори ТФ-20-156 шт.;

по Л-2:

Довжина ліній 1 км

К-сть відгалужень –1ф - 27 шт., 3ф -1 шт.; довжина відгалужень- 0,300 км. (0,380).

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – переважно провід марки А-16

Тип опор/к-сть опор - дерев'яні-1 шт., опори СНВ 1-1 - 35 шт., СВ-11 -2 шт.

Марка проводу/протяжність проводу - А-25-1,832 км; А-16-1,148 км.

Марка траверс/к-сть траверс –ТН-2 – 28шт., 5шт- 19шт., гак КН-16-3шт. ;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів- переважно ізолятори ТФ-20 – 140шт.;

по Л-3:

Довжина ліній 4.9 км.

К-сть відгалужень –1ф -79 шт., 3ф -4 шт.; довжина відгалужень- 1,5км. (1,190)

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – переважно провід марки А-16

Тип опор/к-сть опор - дерев'яні-2 шт., з/б опори СНВ 1-1 - 107 шт., СВ 9,5-19 шт., СВ 11-16шт..

Марка проводу/протяжність проводу – БСА4,3 – 4,592 км., А-50- 1,588 км., А-35- 1,320 км., А-25- 0,610 км; А-16-3,450 км.

Марка траверс/к-сть траверс –ТН-1- 12шт. , та ТН-2 -135 шт.5шт – 52шт. Гак КН-16 – 4шт ;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів- переважно ізолятори ТФ-20- 480 шт.;

Загальна кількість споживачів по Л-1: побутових – 32 споживачів, юридичних – 6. Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 81,84 кВт.

Загальна кількість споживачів по Л-2: побутових – 28 споживачів, юридичні - відсутні. Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 45,4 кВт.

Загальна кількість споживачів по Л-3: побутових – 78 споживачів, юридичних – 5, Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 151,52 кВт.

Потужність існуючих силових трансформаторів КТП-250-2 – 160 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Ніжинського РЕМ визначено наступне:

по Л-1 визначено дефектним наступне обладнання:

8. Стояки дерев'яні – 1 шт. (100 % від загальної кількості);
9. Опори з/б – 34 шт. (87 % від загальної кількості);
10. Проводи – А – 16 – 0,405 км, (69 % від загальної кількості), А-25 – 2,020 км (55 % від загальної кількості),
11. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 18 шт. (64 % від загальної кількості).

по Л-2 визначено дефектним наступне обладнання:

20. Стояки дерев'яні – 1 шт. (100 % від загальної кількості);
21. Опори з/б – 35 шт. (95 % від загальної кількості);
22. Проводи – А – 16 – 0,740 км, (65 % від загальної кількості), А-25 – 0,960 км (52 % від загальної кількості).
23. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 19шт. (68 % від загальної кількості);

по Л-3 визначено дефектним наступне обладнання:

17. Стояки дерев'яні – 2 шт. (100 % від загальної кількості);
18. Опори з/б – 107 шт. (75 % від загальної кількості);
19. Проводи – БСА 4,3 -4,592 (100 % від загальної кількості), А – 16 – 2,510 км, (72 % від загальної кількості), А – 35 – 0,350 км, (26 % від загальної кількості), А-25 – 0,210 км (35 % від загальної кількості).
20. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 58 шт. (69 % від загальної кількості);

Таблиця 1 - Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень , шт. | 10 | 8 | 8 | 9 | 6 |

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 2 - Кількість звернень

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень, шт. | 3 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали: Л-1 – 195 В, Л-2– 197 В, Л-3 - 197 В (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Падіння напруги в лінії: Л-1 – 11%, Л-2 – 10 %, Л-3 – 10 %.

Навантаження на ТП 10/0,4 кВ

Таблиця 3 - Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 100 | 107 | 110 | 122 | 128 |
| «В» | 116 | 123 | 126 | 138 | 144 |
| «С» | 126 | 133 | 136 | 148 | 154 |

Таблиця 4. Навантаження на ПЛ 0,4 кВ КТП 250-2 Л-1

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 20 | 26 | 26 | 30 | 32 |
| «В» | 24 | 30 | 30 | 34 | 36 |
| «С» | 27 | 33 | 33 | 37 | 39 |

Таблиця 4. Навантаження на ПЛ 0,4 кВ КТП 250-2 Л-2

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 23 | 24 | 25 | 29 | 31 |
| «В» | 31 | 32 | 33 | 37 | 39 |
| «С» | 32 | 33 | 34 | 38 | 40 |

Таблиця 4. Навантаження на ПЛ 0,4 кВ КТП 250-2 Л-3

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 57 | 57 | 59 | 63 | 65 |
| «В» | 61 | 61 | 63 | 67 | 69 |
| «С» | 67 | 67 | 69 | 73 | 75 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-1:

- І ном встановленого апарату захисту - 100 А;

- І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 86 А;
Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.
Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-2:
- І ном встановленого апарату захисту - 63 А;
- І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 44 А;
Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.
Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-3:
- І ном встановленого апарату захисту - 100 А;
- І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 69 А;
Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ :

Л-1

Проведений у 2015 році, під час якого проведено наступні роботи:

- вирівнювання опор;
- обрізування крон дерева;
- перетягування проводів;
- монтаж повторного заземлення.

Л-2

Проведений в 2013 році, під час якого проведено наступні роботи:

- вирівнювання опор;
- обрізування крон дерева;
- перетягування проводів;
- монтаж повторного заземлення.

Л-3

Проведений у 2014 році, під час якого проведено наступні роботи:

- вирівнювання опор;
- обрізування крон дерева;
- перетягування проводів;
- монтаж повторного заземлення.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням жителів міста.

На дерев'яних опорах сліди загнивання деревини та ослаблення бандажів.

Враховуючи вище перераховане, комісія визначила, що ПЛ 0,4 кВ КТП-250-2 Л-1,Л-2, Л-3 в с. Кобижча знаходиться в непридатному стані та потребує реконструкції, а саме розділення ПЛ, будівництво розвантажувальної КТП, заміни дефектних опор, заміни проводу на ізольований та заміни відгалужень, виконаних неізольованим проводом та проводом, що не відповідає вимогам ПУЕ, з винесенням приладів обліку на фасад будівлі.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від [19.04.2021](#).

2.7.19. Проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП-50-2 Л-1, Л-2, Л-3 в с. Ярославка, Ніжинського району Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП-50-2 Л-1, Л-2, Л-3 в с. Ярославка, Ніжинського району Чернігівської області

загальною протяжністю 3 км. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1969 р.р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як непридатний.

Оцінки технічного стану наведені в актах від 21.04.2021 по ПЛ 0,4 кВ КТП-50-2 Л-1, Л-2, Л-3.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає Л-1 60,4 %, Л-2 80 %, Л-3 58,2 %, що характеризує стан ПЛ як непридатний (КДН>50%).

Характеристика об'єкту:

по Л-1:

Довжина ліній 0,7 км ;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень –1ф -11 шт., довжина відгалужень- 0,2 км

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – переважно провід марки А-16

Тип опор/к-сть опор - дерев'яні-1 шт., СВ 9,5-15 шт.

Марка проводу/протяжність проводу – А-16-1,8 км.

Марка траверс/к-сть траверс –ТН-1- 12шт., та ТН-2- 10шт.,гак КН-16- 2шт. ;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів- переважно ізолятори ТФ-60- шт.;

по Л-2:

Довжина ліній 1,6 км

К-сть відгалужень –1ф - 35 шт.; довжина відгалужень- 0,7км.

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – переважно провід марки А-16

Тип опор/к-сть опор - дерев'яні-32 шт., опори СВ 9,5 - 12 шт.,

Марка проводу/протяжність проводу - АС-25- 0,7км; А-16-3 км.

Марка траверс/к-сть траверс ТН-1 -10шт,ТН-2 – 8шт., гак КН-16-115шт. ;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів- переважно ізолятори ТФ-20 – 154шт.;

по Л-3:

Довжина ліній 0,7 км.

К-сть відгалужень –1ф -13шт., довжина відгалужень- 0,26км.

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – переважно провід марки А-16

Тип опор/к-сть опор - дерев'яні-2 шт., з/б опори СВ 9,5-16шт.,

Марка проводу/протяжність проводу – А-16-2 км.

Марка траверс/к-сть траверс –ТН-1- 13шт. , та ТН-2 -8 шт. Гак КН-16 – 4шт ;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів- переважно ізолятори ТФ-20- 50 шт.;

Загальна кількість споживачів по Л-1: побутових – 8 споживачів, юридичні - відсутні.

Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 27,91 кВт.

Загальна кількість споживачів по Л-2: побутових – 35 споживачів, юридичні - відсутні.

Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 87,4 кВт.

Загальна кількість споживачів по Л-3: побутових – 11 споживачів, юридичні - відсутні,

Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 55 кВт.

Загальна кількість споживачів: юридичні – 2 споживачів, побутові – 168 споживачів.

Категорія надійності – 3-тя;

Потужність існуючих силових трансформаторів КТП-50-2 – 160 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Ніжинського РЕМ визначено наступне:

по Л-1 визначено дефектним наступне обладнання:

12. Стояки дерев'яні – 1 шт. (100 % від загальної кількості);
13. Опори з/б – 6 шт. (40 % від загальної кількості);
14. Проводи – А – 16 – 1,8 км, (100 % від загальної кількості),
15. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 7 шт. (64 % від загальної кількості).

по Л-2 визначено дефектним наступне обладнання:

24. Стояки дерев'яні – 32 шт. (100 % від загальної кількості);
25. Опори з/б – 5 шт. (42 % від загальної кількості);
26. Проводи – А – 16 – 3 км, (100 % від загальної кількості), АС-25 – 0,7 км (100 % від загальної кількості).
27. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 19шт. (54 % від загальної кількості);

по Л-3 визначено дефектним наступне обладнання:

21. Стояки дерев'яні – 2 шт. (100 % від загальної кількості);
22. Опори з/б – 2 шт. (12,5 % від загальної кількості);
23. Проводи – А – 16 – 2км, (100 % від загальної кількості)
24. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 8 шт. (61 % від загальної кількості);

Таблиця 1 - Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень, шт. | 6 | 7 | 6 | 7 | 5 |

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 2 - Кількість звернень

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень, шт. | 2 | 3 | 5 | 6 | 9 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали: Л-1 – 187 В, Л-2– 188 В, Л-3 - 186 В (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Падіння напруги в лінії: Л-1 – 15%, Л-2 – 15 %, Л-3 – 15 %.

Навантаження на ТП 10/0,4 кВ

Таблиця 3 - Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 65 | 75 | 82 | 91 | 95 |
| «В» | 64 | 74 | 81 | 90 | 94 |
| «С» | 84 | 94 | 101 | 110 | 114 |

Таблиця 4. Навантаження на ПЛ 0,4 кВ КТП 50-2 Л-1

| Фаза | Навантаження, А |
|------|-----------------|
|------|-----------------|

| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|
| «А» | 18 | 20 | 20 | 24 | 25 |
| «В» | 8 | 10 | 10 | 14 | 15 |
| «С» | 24 | 26 | 26 | 30 | 31 |

Таблиця 4. Навантаження на ПЛ 0,4 кВ КТП 50-2 Л-2

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 17 | 21 | 23 | 25 | 25 |
| «В» | 21 | 25 | 27 | 29 | 29 |
| «С» | 20 | 24 | 26 | 28 | 28 |

Таблиця 4. Навантаження на ПЛ 0,4 кВ КТП 50-2 Л-3

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 30 | 34 | 39 | 42 | 45 |
| «В» | 35 | 39 | 44 | 47 | 50 |
| «С» | 40 | 44 | 49 | 52 | 55 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-1:

- І ном встановленого апарату захисту - 63 А;
 - І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 57 А;
- Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-2:

- І ном встановленого апарату захисту - 63 А;
 - І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 51 А;
- Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-3:

- І ном встановленого апарату захисту - 100 А;
 - І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 64 А;
- Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ :

Л-1

Проведений у 2014 році, під час якого проведено наступні роботи:

- заміна чотирьох дерев;
- вирівнювання опор;
- обрізування крон дерева;
- перетягування проводів;
- монтаж повторного заземлення.

Л-2

Проведений у 2013 році, під час якого проведено наступні роботи:

- заміна двох дерев'яних опор на з/б;
- вирівнювання опор;
- обрізування крон дерева;
- перетягування проводів;

- монтаж повторного заземлення.

Л-3

Проведений у 2014 році, під час якого проведено наступні роботи:

- заміна шістьох дерев'яних опор на з/б;
- вирівнювання опор;
- обрізування крон дерева;
- перетягування проводів;
- монтаж повторного заземлення.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням жителів міста.

На дерев'яних опорах сліди загнивання деревини та ослаблення бандажів.

Враховуючи вище перераховане, комісія визначила, що ПЛ 0,4 кВ КТП-50-2 Л-1,Л-2, Л-3 в с. Ярославка знаходиться в непридатному стані та потребує реконструкції, а саме розділення ПЛ, будівництво розвантажувальної КТП, заміни дефектних опор, заміни проводу на ізольований та заміни відгалужень, виконаних неізольованим проводом та проводом, що не відповідає вимогам ПУЕ, з винесенням приладів обліку на фасад будівлі.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

2.7.20. Проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ ЗТП-17-15 пр.Щорса-Авіації, пр.Щорса-Костянтинівська в м. Прилуки, Прилуцького району Чернігівської області.

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ ЗТП-17-15 пр.Щорса-Авіації, пр.Щорса-Костянтинівська в м. Прилуки, Прилуцького району Чернігівської області загальною протяжністю 5,8 км. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1958 р.р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінки технічного стану наведені в актах від 21.04.2021 по ПЛ 0,4 кВ ЗТП-17-15 пр.Щорса-Авіації, пр.Щорса-Костянтинівська. Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає Л-пр.Щорса-Авіації – 47,1 %, Л-пр.Щорса-Костянтинівська – 27,2 %, що характеризує стан ПЛ 0,4 кВ як незадовільний ($25 < \text{КДН} < 50\%$).

Характеристика об'єкту:

по Л - пр.Щорса-Авіації:

Довжина ліній 1,4 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 88/3,374 шт./км.;

Марка проводу на відгалужені/протяжність – СІП 2х16 – 0,11 км., СІП 4х16 – 0,09 км., АВВГ 2х4 – 0,04 км., А-16 – 1,838 км.

Тип опор/к-сть опор – анкерні з підкосом на стояках СВ-9,5 - 3 шт., проміжні на стояках СВ-9,5 – 7 шт., проміжні на шестигранних стояках – 6 шт., анкерні на дерев'яних стояках з підкосом на з/б приставках – 3 шт.; проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 26 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стріли провису) – АВВГ 4х50 – 0,042 км; А-35 – 2,860 км, А-25 – 2,676 км, А-16 – 0,282 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-2 – 51 шт.; гак КН-16 – 64 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – ТФ-20 – 166 шт.

по Л-пр.Щорса-Костянтинівська:

Довжина ліній 4,4 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 188/1,775 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – СІП 2х16 – 0,315 км., СІП 4х16 – 0,122 км., А-16 – 4,63 км.

Тип опор/к-сть опор – анкерні на стояках СВ-9,5 - 5 шт., проміжні на стояках СВ-9,5 – 68 шт., анкерні на дерев'яних стояках з підкосом на з/б приставках – 1 шт.; проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 38 шт.;

Марка проводу/протяжність проводу (без стріли провису) – АВВГ 4х50 – 0,042 км; А-35 – 5,768 км, А-25 – 3,365 км.; АsXSн – 0,024 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-2 – 51 шт.; гак КН-16 – 64 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – ТФ-20 – 166 шт.

Загальна кількість споживачів по Л-пр.Щорса-Авіації: побутових – 164 споживачів, юридичних – 4. Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 308,5 кВт.

Загальна кількість споживачів Л-пр.Щорса-Костянтинівська: побутових – 174 споживачів, юридичних - 4. Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 325,52 кВт.

Потужність існуючих силових трансформаторів ЗТП-17-15 – 630 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Прилуцького РЕМ визначено наступне:

по Л- пр.Щорса-Авіації визначено дефектним наступне обладнання:

1. Проводи дефектні – А-16 – 0,282 км. (4,81 % від загальної кількості), А-25 – 0,818 км. (13,95 % від загальної кількості);

2. Відгалуження від опор ПЛ до введів – 15 шт. (17,04 % від загальної кількості).

3. Стояки дерев'яні цільностоякових дерев'яних опор на з/б приставці (в тому числі підкоси) – 32 шт. (100 % від загальної кількості);

4. Стояки залізобетонні – 6 шт. (24 % від загальної кількості);

по Л-пр.Щорса-Костянтинівська визначено дефектним наступне обладнання:

1. Проводи дефектні – А-25 – 1,300 км. (14,16 % від загальної кількості);

2. Відгалуження від опор ПЛ до введів – 30 шт. (15,95 % від загальної кількості).

3. Стояки дерев'яні цільностоякових дерев'яних опор на з/б приставці (в тому числі підкоси) – 40 шт. (100 % від загальної кількості);

4. Стояки залізобетонні – 4 шт. (5,12 % від загальної кількості);

Таблиця 1 - Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень , шт. | 5 | 1 | 3 | 5 | 3 |

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 2 - Кількість звернень

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень, шт. | - | 2 | 7 | 4 | - |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали: Л- пр.Щорса-Авіації – 180 В, Л- пр.Щорса-Костянтинівська – 195 В, (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Падіння напруги в лінії: Л-пр. Берегова – 19 %, Л-пр. Трьохсвятительська – 11 %.

Навантаження на ТП 10/0,4 кВ

Таблиця 3 - Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 199 | 201 | 191 | 131 | 164 |
| «В» | 181 | 183 | 194 | 170 | 201 |
| «С» | 167 | 169 | 144 | 136 | 157 |

Таблиця 4. Навантаження на ПЛ 0,4 кВ ЗТП 17-15 Л-пр.Щорса-Авіації

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 58 | 58 | 61 | 48 | 52 |
| «В» | 60 | 60 | 64 | 65 | 50 |
| «С» | 45 | 45 | 48 | 36 | 47 |

Таблиця 5. Навантаження на ПЛ 0,4 кВ ЗТП 17-15 Л-пр. Щорса-Костянтинівська

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 140 | 143 | 130 | 83 | 112 |
| «В» | 120 | 123 | 130 | 105 | 151 |
| «С» | 122 | 124 | 96 | 100 | 110 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-пр. Щорса-Авіації:

- І ном встановленого апарату захисту - 400 А;
 - І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» -289 А;
- Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-пр. Щорса-Костянтинівська:

- І ном встановленого апарату захисту - 400 А;
 - І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 344 А;
- Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ :

Л-пр. Щорса-Авіації

Проведений у 2018 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- перетягування вводів;
- нумерація опор;
- заміна гаків;
- перевірка стану опор.

Л-пр. Щорса-Костянтинівська

Проведений в 2018 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- перетягування вводів;
- нумерація опор;
- заміна гаків;
- перевірка стану опор.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням жителів міста.

На дерев'яних опорах сліди загнивання деревини та ослаблення бандажів.

Враховуючи вище перераховане, комісія визначила, що ПЛ 0,4 кВ ЗТП-17-15 пр. Щорса-Авіації, пр. Щорса-Костянтинівська, в м. Прилуки знаходиться в незадовільному стані та потребує реконструкції, а саме розділення ПЛ, будівництво розвантажувальної КТП, заміни дефектних опор, заміни проводу на ізольований та заміни відгалужень, виконаних неізольованим проводом та проводом, що не відповідає вимогам ПУЕ, з винесенням приладів обліку на фасад будівлі.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

2.7.21. Проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП-18-2 Л-1, Л-3 в м. Бобровиця, Ніжинського району Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП-18-2 Л-1, Л-3 в м. Бобровиця, Ніжинського району Чернігівської області загальною протяжністю 1,9 км. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1985 р.р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як непридатний.

Оцінки технічного стану наведені в актах від 21.04.2021 по ПЛ 0,4 кВ КТП-250-2 Л-1, Л-2, Л-3.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає Л-1 – 55,4 %, Л-3 – 58,2 %, що характеризує стан ПЛ як непридатний (КДН>50%).

Характеристика об'єкту:

по Л-1:

Довжина ліній 1,4 км ;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень –1ф -52 шт., 3ф -15 шт.; довжина відгалужень - 1,2 км

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – переважно провід марки А-16

Тип опор/к-сть опор - з/б опори СВ 9,5-58 шт., з/б шестигранні-4шт

Марка проводу/протяжність проводу – А-35-4 км;А-16-1,6 км

Марка траверс/к-сть траверс –ТН-1- 62шт., та ТН-2- 68шт.,

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів- переважно ізолятори ТФ-20-325 шт.;

по Л-3:

Довжина ліній 0,5 км

К-сть відгалужень –1ф -18 шт., 3ф -3шт.; довжина відгалужень- 0,36км.

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – переважно провід марки А-16

Тип опор/к-сть опор - СВ 9,5-20 шт., дерев'яна-1шт

Марка проводу/протяжність проводу –А-25- 1,6км.,

Марка траверс/к-сть траверс –ТН-1- 21шт. , та ТН-2 -23 шт.

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів- переважно ізолятори ТФ-20- 110 шт.;

Загальна кількість споживачів по Л-1: побутових – 58 споживачів, юридичних – 9. Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 138,96 кВт.

Загальна кількість споживачів по Л-3: побутових – 18 споживачів, юридичних – 3, Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 43,8 кВт.

Потужність існуючих силових трансформаторів КТП-18-2 – 250 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Ніжинського РЕМ визначено наступне:

по Л-1 визначено дефектним наступне обладнання:

16. Опори з/б – 35 шт. (60% від загальної кількості);

17. Проводи – А – 35 – 3 км, (75% від загальної кількості), А-16-1,6км(100% від загальної кількості)

18. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 40 шт. (60 % від загальної кількості).

по Л-3 визначено дефектним наступне обладнання:

25. Опори з/б – 15шт. (75 % від загальної кількості);дерев'яні – 1шт(100% від загальної кількості)

26. Проводи А – 25 – 1,5 км, (94 % від загальної кількості),

27. Відгалуження від опор ПЛ до вводів –14 шт. (67 % від загальної кількості);

Таблиця 1 - Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень , шт. | 6 | 8 | 10 | 7 | 11 |

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 2 - Кількість звернень

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень, шт. | 7 | 8 | 7 | 8 | 8 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали: Л-1 – 184 В, Л-3– 188 В, (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Падіння напруги в лінії: Л-1 – 17%, Л-3 – 15 %.

Навантаження на ТП 10/0,4 кВ

Таблиця 3 - Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 81 | 90 | 97 | 105 | 109 |
| «В» | 100 | 109 | 116 | 123 | 127 |
| «С» | 102 | 111 | 116 | 123 | 127 |

Таблиця 4. Навантаження на ПЛ 0,4 кВ КТП 18-2 Л-1

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 42 | 45 | 49 | 53 | 55 |
| «В» | 37 | 40 | 44 | 47 | 49 |
| «С» | 27 | 30 | 32 | 35 | 37 |

Таблиця 4. Навантаження на ПЛ 0,4 кВ КТП 18-2 Л-3

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 39 | 45 | 48 | 52 | 54 |
| «В» | 63 | 69 | 72 | 76 | 78 |
| «С» | 75 | 81 | 84 | 88 | 90 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-1:

- І ном встановленого апарату захисту - 250 А;
 - І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 178 А;
- Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-3:

- І ном встановленого апарату захисту - 160 А;
 - І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 152 А;
- Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ :

Л-1

Проведений у 2013 році, під час якого проведено наступні роботи:

- вирівнювання опор;
- обрізування крон дерева;
- перетягування проводів;
- монтаж повторного заземлення.

Л-3

Проведений в 2014 році, під час якого проведено наступні роботи:

- вирівнювання опор;
- обрізування крон дерева;
- перетягування проводів;
- монтаж повторного заземлення.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням жителів міста.

На дерев'яних опорах сліди загнивання деревини та ослаблення бандажів.

Враховуючи вище перераховане, комісія визначила, що ПЛ 0,4 кВ КТП-18-2 Л-1,Л-3, Л-3 в м. Бобровиця знаходиться в непридатному стані та потребує реконструкції, а саме розділення ПЛ, будівництво розвантажувальної КТП, заміни дефектних опор, заміни проводу на ізольований та заміни відгалужень, виконаних неізольованим проводом та проводом, що не відповідає вимогам ПУЕ, з винесенням приладів обліку на фасад будівлі.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

2.7.22. Проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ ЗТП-37-15 пр. Берегова, пр. Трьохсвятительська в м. Прилуки, Прилуцького району Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ ЗТП-37-15 пр.Берегова, пр.Трьохсвятительська в м. Прилуки, Прилуцького району Чернігівської області загальною протяжністю 4,332 км. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1960 р.р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як непридатний.

Оцінки технічного стану наведені в актах від 21.04.2021 по ПЛ 0,4 кВ ЗТП-37-15 пр.Берегова, пр.Трьохсвятительська. Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає Л- пр.Берегова – 55,1 %, Л- пр.Трьохсвятительська – 64 %, що характеризує стан ПЛ як непридатний (КДН>50%).

Характеристика об'єкту:

по Л - пр.Берегова:

Довжина ліній 1,590 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 61/1,340 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – провід А-16 – 2,54 км., провід СІП 2х16 - 0,07 км.

Тип опор/к-сть опор – анкерні на стояках СН 1-1 – 4 шт., проміжні на стояках СН 1-1 – 8 шт.; проміжні на стояках СВ 9,5 – 11 шт.; проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 4 шт.; проміжні на стояках 6-ти гранна – 17 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стріли провису) – А-35 – 3,528 км, А-25 – 0,580 км; А-16 – 0,426.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-2 – 50 шт.; ТН-3 – 7 шт.; гак КН-16 – 12 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – ТФ-20 – 133 шт.;

по Л - пр.Трьохсвятительська:

Довжина ліній 2,742 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 134/1,137 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – СІП 2х16 – 0,1 км., АВВГ 4х10 – 0,045 км; А-16 – 2,98 км.

Тип опор/к-сть опор – анкерні на стояках СН 1-1 – 9 шт., проміжні на стояках СН 1-1 – 48 шт.; проміжні на стояках СВ 9,5 – 4 шт.; проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 15 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стріли провису) – А-35 – 5,382 км, А-25 – 1,462 км; А-16 – 0,542.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-2 – 80 шт.; ТН-3 – 14 шт.; гак КН-16 – 30 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – ТФ-20 – 232 шт.

Загальна кількість споживачів по Л- пр.Берегова: побутових – 59 споживачів, юридичних – 2. Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 78,08 кВт.

Загальна кількість споживачів Л- пр.Трьохсвятительська: побутових – 130 споживачів, юридичних - 4. Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 131,52 кВт.

Потужність існуючих силових трансформаторів ЗТП-37-15 – 250 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Прилуцького РЕМ визначено наступне:

по Л-пр. пр.Берегова визначено дефектним наступне обладнання:

1. Проводи дефектні – А-16 – 0,426 км. (9,4 % від загальної кількості), А-25 – 0,580 км. (12,8 % від загальної кількості);

2. Відгалуження від опор ПЛ до введів – 7 шт. (11,47 % від загальної кількості).

3. Стояки дерев'яні цільностоякових дерев'яних опор на з/б приставці (в тому числі підкоси) – 4 шт. (100 % від загальної кількості);

4. Стояки залізобетонні – 33 шт. (75 % від загальної кількості);

по Л- пр.Трьохсвятительська визначено дефектним наступне обладнання:

1. Проводи дефектні – А-16 – 0,542 км. (7,33 % від загальної кількості), А-25 – 0,250 км. (3,38 % від загальної кількості);

2. Відгалуження від опор ПЛ до введів – 15 шт. (11,19 % від загальної кількості).

3. Стояки дерев'яні цільностоякових дерев'яних опор на з/б приставці (в тому числі підкоси) – 15 шт. (100 % від загальної кількості);

4. Стояки залізобетонні – 66 шт. (94,28 % від загальної кількості);

Таблиця 1 - Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень , шт. | 8 | 9 | 10 | 13 | 12 |

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 2 - Кількість звернень

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень, шт. | 2 | 3 | 1 | 4 | - |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали: Л-пр. Берегова – 181 В, Л-пр. Трьохсвятительська – 185 В, (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Падіння напруги в лінії: Л-пр. Берегова – 17,7 %, Л-пр. Трьохсвятительська – 16 %.

Навантаження на ТП 10/0,4 кВ

Таблиця 3 - Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 140 | 159 | 144 | 200 | 140 |
| «В» | 114 | 83 | 77 | 155 | 114 |
| «С» | 77 | 106 | 140 | 212 | 77 |

Таблиця 4. Навантаження на ПЛ 0,4 кВ ЗТП 37-15 Л-пр. Берегова

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 34 | 74 | 78 | 80 | 34 |

| | | | | | |
|-----|----|----|----|----|----|
| «В» | 60 | 31 | 38 | 71 | 60 |
| «С» | 32 | 34 | 40 | 52 | 32 |

Таблиця 5. Навантаження на ПЛ 0,4 кВ ЗТП 37-15 Л-пр. Трьохсвятительська

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 106 | 85 | 66 | 120 | 106 |
| «В» | 54 | 52 | 39 | 84 | 54 |
| «С» | 45 | 72 | 100 | 160 | 45 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-пр. Берегова:

- І ном встановленого апарату захисту - 250 А;
 - І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» -214 А;
- Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-пр. Трьохсвятительська:

- І ном встановленого апарату захисту - 250 А;
 - І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 239 А;
- Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ :

Л-пр. Рокітна

Проведений у 2018 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- перетягування вводів;
- нумерація опор;
- перевірка стану опор.

Л-пр. Андріївська

Проведений в 2018 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- перетягування вводів;
- нумерація опор;
- перевірка стану опор.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням жителів міста.

На дерев'яних опорах сліди загнивання деревини та ослаблення бандажів.

Враховуючи вище перераховане, комісія визначила, що ПЛ 0,4 кВ ЗТП-37-15 пр. Берегова, пр. Трьохсвятительська, в м. Прилуки знаходиться в непридатному стані та потребує реконструкції, а саме розділення ПЛ, будівництво розвантажувальної КТП, заміни дефектних опор, заміни проводу на ізолюваний та заміни відгалужень, виконаних неізолюваним проводом та проводом, що не відповідає вимогам ПУЕ, з винесенням приладів обліку на фасад будівлі.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

2.7.23. Проектні роботи з реконструкції ПЛ-0,4 кВ КТПП-714-15 пр.Кірова, пр.Б.Руденка, смт.Ладан, Прилуцького району Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ-0,4 кВ КТПП-714-15 пр.Кірова, пр.Б.Руденка, смт.Ладан, Прилуцького району Чернігівської області загальною протяжністю 4,49 км. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1979 р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінка технічного стану ПЛ-0,4 кВ КТПП-714-15 пр.Кірова, пр.Б.Руденка, смт.Ладан наведена в акті від 21.04.2021.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає 56,2 % (Б.Руденка), 25,5 % (пр. Кірова), що характеризує стан ПЛ як незадовільний ($25\% < \text{КДН} < 50\%$).

Характеристика об'єкту:

Б.Руденка:

Довжина ліній 3,2 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 84/1,323 шт./км.;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – А-16 – 0,993 км., АВВГ 4x10 – 0,109 км., СІП 2x16 – 0,012 км.

Тип опор/к-сть опор – проміжні на стояках СВ-9,5 – 22 шт., проміжні на стояках СНВ 1-1 – 48 шт.; анкерні на стояках СНВ 1-1 – 5 шт.; проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 22 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стріли провису) – А-16 – 2,264 км., А-25 – 4,204 км., А-35 – 3,216 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТМ-5 – 48 шт., ТН-2 – 28 шт.; гак КН-16 – 43 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – ТФ-20 – 341 шт.

пр.Кірова:

Довжина ліній 1,29 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 27/0,680 шт./км.;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – А-16 – 0,296 км., АВВГ 2x6 – 0,012 км.

Тип опор/к-сть опор – проміжні на стояках СВ-9,5 – 29 шт., анкерні на стояках СВ-9,5 – 5 шт. проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 1 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стріли провису) – А-25 – 3,156 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТМ-5 – 16 шт.; ТН – 2 – 17 шт.

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – ТФ-18 – 98 шт.

Від ПЛ-0,4 кВ Б. Руденка, пр.Кірова здійснюється електропостачання:

Б.Руденка

- Загальна кількість споживачів: побутових – 119 споживачів, юридичних – 4, Категорія надійності – 3-тя.

пр. Кірова

- Загальна кількість споживачів: побутових – 77 споживачів, юридичних – 0, Категорія надійності – 3-тя.

Потужність існуючого силового трансформатора – 160 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Прилуцький РЕМ визначено наступне:

по Б.Руденка визначено дефектним наступне обладнання:

1. Проводи дефектні – А-16 – 2,264 км. (23,37 % від загальної кількості);
2. Відгалуження від опор ПЛ до введів – 11 шт. (13,09 % від загальної кількості).
3. Стояки дерев'яні цільностоякових дерев'яних опор на з/б приставці (в тому числі підкоси) – 22 шт. (100 % від загальної кількості);
4. Стояки залізобетонні – 58 шт. (72,5 % від загальної кількості);

по пр. Кірова визначено дефектним наступне обладнання:

1. Проводи дефектні – А-25 – 1,150 км. (36,43 % від загальної кількості);
2. Відгалуження від опор ПЛ до введів – 7 шт. (25,92 % від загальної кількості);
3. Стояки дерев'яні цільностоякових дерев'яних опор на з/б приставці (в тому числі підкоси) – 2 шт. (100 % від загальної кількості);
4. Стояки залізобетонні – 7 шт. (17,94 % від загальної кількості).

Технологічні порушення

Таблиця 1 - Технологічні порушення

Б.Руденка

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень , шт. | 5 | 6 | 5 | 5 | 11 |

пр. Кірова

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень , шт. | 3 | 5 | 6 | 5 | 5 |

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 2 - Кількість звернень

Б. Руденка

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень , шт. | 0 | 2 | 4 | 5 | 4 |

пр. Кірова

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень , шт. | 0 | 0 | 3 | 3 | 7 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали:

Б.Руденка

- 180 В (що не відповідає вимогам ГОСТ-13109-97).

пр. Кірова

- 192 В (що не відповідає вимогам ГОСТ-13109-97).

Падіння напруги в лінії: падіння напруги в лінії: 19,1 % (Б.Руденка), 15,4 % (пр. Кірова).

Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

Навантаження на ТП 10/0,4 кВ:

Таблиця 3 - Навантаження на ТП 10/0,4 кВ:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 33 | 32 | 39 | 47 | 33 |
| «В» | 46 | 38 | 46 | 60 | 46 |
| «С» | 55 | 56 | 57 | 63 | 55 |

Таблиця 4 - Навантаження на Б.Руденка:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 14 | 15 | 18 | 22 | 14 |
| «В» | 30 | 19 | 20 | 28 | 30 |
| «С» | 35 | 35 | 34 | 35 | 35 |

Таблиця 5 - Навантаження на пр. Кірова:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 19 | 17 | 21 | 25 | 19 |
| «В» | 16 | 19 | 26 | 32 | 16 |
| «С» | 20 | 21 | 23 | 28 | 20 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» :

Б.Руденка

- $I_{ном}$ встановленого апарату захисту - 160 А;
- $I_{розрах}$ апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 100 А;

пр. Кірова

- $I_{ном}$ встановленого апарату захисту - 160 А;
- $I_{розрах}$ апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 100 А;

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ :

Б.Руденка

Проведений у 2018 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- монтаж повторного заземлення 2 шт.;
- оновлення нумерації опор;
- вирівнювання опор;
- перетягування проводів.

пр. Кірова

Проведений у 2018 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- монтаж повторного заземлення 2 шт.;
- оновлення нумерації опор;
- вирівнювання опор;
- перетягування проводів.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

- на ПЛ-0,4 кВ використовуються дерев'яні цільностоякових дерев'яних опор на з/б приставці у яких вийшов термін експлуатації та на які заборонено підйом на лазах, що значно ускладнює обслуговування електроустановки та впливає на надійність електропостачання;

- велика кількість дефектних ділянок магістральних проводів (понаднормовою кількістю з'єднань в одному прогоні).

- велика кількість дефектних введів до будинків

- по всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням жителів села.

ПЛ 04 кВ КТП 714-15 пр. Кірова частково проходять по території приватних домоволодінь, що значно ускладнює проведення технічного обслуговування даних ПЛ-0,4 кВ та унеможлиблює оперативно усувати пошкодження на ПЛ-0,4 кВ.

Враховуючи вище перераховане, комісія визначила, що ПЛ 04 кВ КТП 714-15 пр. Кірова знаходиться в незадовільному стані, ПЛ 04 кВ КТП 714-15 Б.Руденка знаходиться в непридатному стані та потребують реконструкції, а саме заміни дефектних опор, заміни проводу на ізольований та заміни відгалужень, виконаних неізольованим проводом та проводом, що не відповідає вимогам ПУЕ, з винесенням приладів обліку на фасад будівлі.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

2.7.24. Проектні роботи з реконструкції ПЛ-0,4 кВ КТП-536-6 Л-1 с.Однолькове Прилуцького району, Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ-0,4 кВ КТП-536-6 Л-1 с.Однолькову Прилуцького району, Чернігівської області загальною протяжністю 1,24 км. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1988 р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінка технічного стану ПЛ-0,4 кВ КТП-536-6 Л-1 с.Однолькове наведена в акті від 21.04.2021.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає 25,3 % що характеризує стан ПЛ як незадовільний (КДН>50%).

Характеристика об'єкту:

по Л-1:

Довжина лінії – 1,24 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 13/0,250 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – провід AsXS_n-2x16 – 0,09 км., провід А-16 – 0,33 км.

Тип опор/к-сть опор – опори проміжні на стояках СВ-95 – 19 шт., опори анкерні 2-х ст. на стояках СВ-95 – 10 шт..

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – провід А-25 – 3,09 км.

Марка траверс/к-сть траверс – Траверси ТН-2 – 50 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – ізолятори ТФ-20 – 30 шт., ізолятори ТС-20 – 70 шт.

Від ПЛ-0,4 кВ Л-1 здійснюється електропостачання побутових – 13 споживачів, юридичних – 0 з категорією надійності - III.

Потужність існуючого силового трансформатора – 63 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Прилуцький РЕМ визначено наступне:

по Л-1 визначено дефектним наступне обладнання:

1. Проводи дефектні – А-25 – 1,160 км (37,5 % від загальної кількості);
2. Стояки залізобетонні (в тому числі підкоси) – 5 шт. (12,8 % від загальної кількості);
3. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 8 шт. (62 % від загальної кількості).

Технологічні порушення

Таблиця 1 - Технологічні порушення

по Л-1

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень , шт. | 2 | 1 | 0 | 2 | 1 |

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 2 - Кількість звернень

по Л-1

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень , шт. | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали:
по Л-1

- 190 В (що не відповідає вимогам ГОСТ-13109-97).

Падіння напруги в лінії: падіння напруги в лінії: 13,6 %.

Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

Навантаження на ТП 10/0,4 кВ:

Таблиця 3 - Навантаження на ТП 10/0,4 кВ:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 17 | 16 | 20 | 14 | 12 |
| «В» | 20 | 18 | 20 | 17 | 15 |
| «С» | 20 | 22 | 25 | 21 | 28 |

Таблиця 4 - Навантаження на Л-1:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 17 | 16 | 20 | 14 | 12 |
| «В» | 20 | 18 | 20 | 17 | 15 |
| «С» | 20 | 22 | 25 | 21 | 28 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» :

Л-2

- $I_{\text{ном}}$ встановленого апарату захисту - 32 А;
- $I_{\text{розрах}}$ апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 32 А;

Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ :

Л-1

Проведений у 2016 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- оновлення нумерації опор;
- вирівнювання опор;
- перетягування проводів.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням жителів села;

Велика кількість дефектних ділянок магістральних проводів (понаднормовою кількістю з'єднань в одному прогоні).

Велика кількість дефектних введів до будинків.

Враховуючи вище перераховане, комісія визначила, що ПЛ-0,4 кВ КТП-536-6 Л-1 с.Однолькове знаходиться в незадовільному стані та потребує реконструкції, а саме розділення ПЛ, будівництво розвантажувальної КТП, заміни дефектних опор, заміни проводу на ізольований та заміни відгалужень, виконаних неізольованим проводом та проводом, що не відповідає вимогам ПУЕ, з винесенням приладів обліку на фасад будівлі.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

2.7.25. Проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП-116-6 Л-2 в с. Тишківка, Прилуцького району, Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП-116-6 Л-2 в с. Тишківка, Прилуцького району, Чернігівської області загальною протяжністю 4,4 км. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1978 р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінка технічного стану ПЛ 0,4 кВ КТП-116-6 Л-2 в с. Тишківка наведена в акті від 21.04.2021.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає 68,1 % що характеризує стан ПЛ як непридатний (КДН>50%).

Характеристика об'єкту:

по Л-2:

Довжина лінії – 4,400 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 41/0,590 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – провід А-16 – 0,976 км., провід AsXSn-2x16 – 0,045 км.

Тип опор/к-сть опор – опори проміжні на стояках СВ-95 – 1 шт., опори проміжні на стояках СНВ-1-1 – 73 шт., опори проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 8 шт., опори анкерні 2-х ст. на стояках СНВ-1-1 – 13 шт., опори анкерні 2-х ст. на дерев'яних стояках з з/б приставками – 2 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – провід А-25 – 11,426 км.

Марка траверс/к-сть траверс – траверси ТН-1 – 14 шт., траверси ТН-2 – 51 шт., траверса 5-штирвова – 39 шт., гак КН-18 – 15 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – ізолятори ТС-20 – 315 шт.

Від ПЛ-0,4 кВ Л-2 здійснюється електропостачання побутових – 46 споживачів, юридичних – 1 з категорією надійності - III.

Потужність існуючого силового трансформатора – 63 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Прилуцький РЕМ визначено наступне:

по Л-2 визначено дефектним наступне обладнання:

4. Стояки дерев'яні цільностоякових дерев'яних опор на з/б приставці (в тому числі підкоси) оп. 5, 8, 8/1/П, 8/5/П, 8/7, 8/8, 10, 16/1, 16/1/П, 16/6 – 12 шт. (100% від загальної кількості);
5. Проводи дефектні – А-25 - 0,800 км (7 % від загальної кількості);
6. Стояки залізобетонні (в тому числі підкоси) – 99 шт. (99 % від загальної кількості);
7. Відгалуження від опор ПЛ до введів – 12 шт. (29 % від загальної кількості).

Технологічні порушення

Таблиця 1 - Технологічні порушення

по Л-2

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень, шт. | 2 | 1 | 5 | 2 | 4 |

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 2 - Кількість звернень

по Л-2

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень, шт. | 1 | 2 | 4 | 3 | 6 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали: пр. 18 Вересня

- 186 В (що не відповідає вимогам ГОСТ-13109-97).

Падіння напруги в лінії: падіння напруги в лінії: 15,4 %.

Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

Навантаження на ТП 10/0,4 кВ:

Таблиця 3 - Навантаження на ТП 10/0,4 кВ:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 18 | 22 | 29 | 25 | 28 |
| «В» | 29 | 25 | 22 | 24 | 29 |
| «С» | 32 | 29 | 24 | 30 | 30 |

Таблиця 4 - Навантаження на Л-2:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 18 | 22 | 29 | 25 | 28 |

| | | | | | |
|-----|----|----|----|----|----|
| «В» | 29 | 25 | 22 | 24 | 29 |
| «С» | 32 | 29 | 24 | 30 | 30 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» :

Л-2

- $I_{\text{ном}}$ встановленого апарату захисту - 63 А;
 - $I_{\text{розрах}}$ апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 55 А;
- Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ :

Л-2

Проведений у 2017 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- оновлення нумерації опор;
- вирівнювання опор;
- перетягування проводів.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням жителів села;

На дерев'яних опорах сліди загнивання деревини та ослаблення бандажів;

Велика кількість дефектних ділянок магістральних проводів (понаднормовою кількістю з'єднань в одному прогоні).

Велика кількість дефектних введів до будинків.

На ПЛ–0,4 кВ використовуються з/б стійки марки СНВ–1–1 у яких вийшов термін експлуатації та на які заборонено підйом на лазах, що значно ускладнює обслуговування електроустановки та впливає на надійність електропостачання.

Враховуючи вище перераховане, комісія визначила, що ПЛ-0,4 кВ КТП-116-6 Л-2 с.Тишківка знаходиться в незадовільному стані та потребує реконструкції, а саме розділення ПЛ, будівництво розвантажувальної КТП, заміни дефектних опор, заміни проводу на ізольований та заміни відгалужень, виконаних неізольованим проводом та проводом, що не відповідає вимогам ПУЕ, з винесенням приладів обліку на фасад будівлі.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

2.7.26. Проектні роботи з реконструкції ПЛ-0,4 кВ КТП-168-6 Л-1, Л-2, Л-3 с. Максимівка Прилуцького району Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ-0,4 кВ КТП-168-6 Л-1, Л-2, Л-3 с. Максимівка Прилуцького району Чернігівської області загальною протяжністю 6,53 км.

ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1970 р. На 16.04.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінка технічного стану ПЛ-0,4 кВ КТП-168-6 Л-1, Л-2, Л-3 с. Максимівка наведена в акті від 19.04.2021.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає 47,2 % (Л-1) що характеризує стан ПЛ як непридатний (КДН>50%); 61,0 % (Л-2) що характеризує стан ПЛ як непридатний (КДН>50%) та 41,0 % (Л-3), що характеризує стан ПЛ як непридатний (КДН>50%).

Характеристика об'єкту:

по Л-1:

Довжина лінії – 1,980 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 27/0,165 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – провід А-16 – 0,203 км., кабель АВВГ-4х10 – 0,14 км., провід АsXSn-2х16 – 0,016 км., кабель АВВГ-2х10 – 0,034 км.

Тип опор/к-сть опор – опори проміжні на стояках СВ-95 – 24 шт., опори проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 12 шт., опори проміжні на дерев'яних стояках – 8 шт., опори анкерні 2-х ст. на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 3 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – провід А-25 – 1,908 км., провід А-16 – 2,052 км.

Марка траверс/к-сть траверс – траверси ТН-1 – 9 шт., траверси ТН-2 – 29 шт., гак КН-18 – 74 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – ізолятори ТФ-20 – 127 шт., ізолятори ТС-20 – 32 шт.

по Л-2:

Довжина лінії – 1,450 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 11/0,110 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – провід А-16 – 0,15 км., провід АsXSn-2х16 – 0,038 км.

Тип опор/к-сть опор – опори проміжні на стояках СВ-95 – 7 шт., опори проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 14 шт., опори проміжні на дерев'яних стояках – 1 шт., опори анкерні 2-х ст. на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 5 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – провід А-25 – 1,03 км., провід А-16 – 0,725 км.

Марка траверс/к-сть траверс – траверси ТН-1 – 1 шт., траверси ТН-2 – 7 шт., гак КН-18 – 46 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – ізолятори ТФ-20 – 55 шт., ізолятори ТС-20 – 8 шт.

по Л-3:

Довжина лінії – 3,100 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 32/0,330 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – провід А-16 – 0,441 км., кабель АВВГ-4х10 – 0,028 км., провід АsXSn-4х16 – 0,005 км., провід АsXSn-2х16 – 0,022 км., провід АВВГ-2х10 – 0,056 км.

Тип опор/к-сть опор – опори проміжні на стояках СВ-95 – 35 шт., опори проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 22 шт., опори проміжні на дерев'яних стояках – 2 шт., опори анкерні 2-х ст. на стояках СВ-95 – 1 шт., опори анкерні 2-х ст. на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 7 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – провід А-35 – 1,56 км., провід А-25 – 2,658 км., провід А-16 – 1,98 км.

Марка траверс/к-сть траверс – траверси ТН-1 – 10 шт., траверси ТН-2 – 58 шт., гак КН-18 – 93 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – ізолятори ТФ-20 – 225 шт., ізолятори ТС-20 – 14 шт.

Загальна кількість споживачів по Л-1: побутових – 27 споживачів, юридичних – 0, Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 59,4 кВт.

Загальна кількість споживачів по Л-2: побутових – 11 споживачів, юридичних – 1, Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 24,2 кВт.

Загальна кількість споживачів по Л-3: побутових – 32 споживачів, юридичних – 1, Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 70,4 кВт.

Потужність існуючого силового трансформатора КТП-168-6 – 100 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Чернігівський РЕМ визначено наступне:

Л-1

13. Стояки дерев'яні цільностоякових дерев'яних опор на з/б приставці (в тому числі підкоси) – 18 шт. (100 % від загальної кількості);
14. Стояки дерев'яні цільностоякових дерев'яних опор (в тому числі підкоси) – 8 шт. (100 % від загальної кількості);
15. Проводи дефектні – А-16 – 2,052 км. (51,8 % від загальної кількості);
16. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 9 шт. (33 % від загальної кількості).

Л-2

8. Стояки дерев'яні цільностоякових дерев'яних опор на з/б приставці (в тому числі підкоси) – 24 шт. (100% від загальної кількості);
9. Проводи дефектні – А-16 - 0,725 км (41,3 % від загальної кількості);
10. Стояки дерев'яні цільностоякових дерев'яних опор (в тому числі підкоси) – 1 шт. (100 % від загальної кількості);
11. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 3 шт. (27 % від загальної кількості).

Л-3

1. Стояки дерев'яні цільностоякових дерев'яних опор на з/б приставці (в тому числі підкоси) – 36 шт. (100% від загальної кількості);
2. Стояки дерев'яні цільностоякових дерев'яних опор (в тому числі підкоси) – 2 шт. (100 % від загальної кількості);
3. Проводи дефектні – А-16 – 1,980 км (31,9 % від загальної кількості);
4. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 7 шт. (41 % від загальної кількості).

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає 47,2 % (Л-1) що характеризує стан ПЛ як непридатний (КДН>50%); 61,0 % (Л-2) що характеризує стан ПЛ як непридатний (КДН>50%) та 41,0 % (Л-3), що характеризує стан ПЛ як непридатний (КДН>50%).

Технологічні порушення:

Л-1

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень, шт. | 2 | 4 | 1 | 0 | 2 |

Л-2

| | | | | | |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| К-сть технологічних порушень, шт. | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 |

Л-3

| | | | | | |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| К-сть технологічних порушень, шт. | 2 | 3 | 1 | 0 | 3 |

Звернення споживачів

Л-1

| | | | | | |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| К-сть звернень, шт. | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 |

Л-2

| | | | | | |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| К-сть звернень, шт. | 2 | 4 | 3 | 0 | 3 |

Л-3

| | | | | | |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| К-сть звернень, шт. | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали:

Л-1

- 188 В (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Л-2

- 189 В (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Л-3

- 185 В (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Падіння напруги в лінії: 8,5 % (Л-1), 8,5 % (Л-2), 8,4 % (Л-3).

Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ становить:

Навантаження на ТП 10/0,4 кВ

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 56 | 60 | 45 | 50 | 51 |
| «В» | 42 | 42 | 41 | 37 | 34 |
| «С» | 46 | 47 | 40 | 43 | 43 |

Навантаження на ПЛ 0,4 кВ Л-1

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 22 | 26 | 15 | 19 | 19 |
| «В» | 16 | 15 | 12 | 12 | 11 |
| «С» | 10 | 16 | 13 | 14 | 15 |

Навантаження на ПЛ 0,4 кВ Л-2

| Фаза | Навантаження, А |
|------|-----------------|
| | |

| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|
| «А» | 12 | 14 | 16 | 12 | 12 |
| «В» | 15 | 13 | 13 | 12 | 11 |
| «С» | 20 | 16 | 15 | 17 | 17 |

Навантаження на ПЛ 0,4 кВ Л-3

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 22 | 20 | 14 | 19 | 20 |
| «В» | 11 | 14 | 16 | 13 | 12 |
| «С» | 16 | 15 | 12 | 12 | 11 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-1:

- номінальна сила струму зворотньо-залежного захисту або струмовідсічки – 100 А;
- виміряна сила струму – 80 А.

Опір петлі «фаза-нуль» не відповідає нормам.

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-2:

- номінальна сила струму зворотньо-залежного захисту або струмовідсічки – 100 А;
- виміряна сила струму – 80 А.

Опір петлі «фаза-нуль» не відповідає нормам.

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-3:

- номінальна сила струму зворотньо-залежного захисту або струмовідсічки – 100 А;
- виміряна сила струму – 80 А.

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ:

Проведений у 2017 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- оновлення нумерації опор;
- вирівнювання опор;
- перетягування проводів.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням жителів села;

На дерев'яних опорах сліди загнивання деревини та ослаблення бандажів;

Велика кількість дефектних ділянок магістральних проводів (понаднормовою кількістю з'єднань в одному прогоні).

Велика кількість дефектних вводів до будинків.

Враховуючи вище перераховане, комісія визначила, що ПЛ-0,4 кВ КТП-168-6 Л-1, Л-2, Л-3 с. Максимівка знаходиться в незадовільному стані та потребує реконструкції, а саме розділення ПЛ, будівництво розвантажувальної КТП, заміни дефектних опор, заміни проводу на ізольований та заміни відгалужень, виконаних неізольованим проводом та проводом, що не відповідає вимогам ПУЕ, з винесенням приладів обліку на фасад будівлі.

В 2022 році буде виконано робочий проєкт «Реконструкція ПЛ-0,4 кВ КТП-168-6 Л-1, Л-2, Л-3 с. Максимівка Прилуцького району Чернігівської області».

Проєкт виконано у відповідності до завдання на проєктування.

Проєктно-кошторисною документацією передбачено:

- демонтаж існуючої лінії ПЛ-0,4 кВ, що виконана неізольованими проводами;
- будівництво нової лінії ПЛ-0,4 кВ з використанням самоутримних ізольованих проводів;
- встановлення розвантажувальних ТП 10/0,4 кВ.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

2.7.27. Проектні роботи з реконструкції ПЛ-0,4 кВ КТП-238-6 Л-1, Л-2 с.Дорогинка Прилуцького району Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ-0,4 кВ КТП-238-6 Л-1, Л-2 с.Дорогинка Прилуцького району Чернігівської області загальною протяжністю 3,91 км. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1976 р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінка технічного стану ПЛ-0,4 кВ КТП-238-6 Л-1, Л-2 с.Дорогинка наведена в акті від 21.04.2021.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає 53,4 % (Л-1), 28,3 % (Л-2), що характеризує стан ПЛ як незадовільний ($25\% < \text{КДН} < 50\%$).

Характеристика об'єкту:

Л-1:

Довжина ліній 2,6 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 17/0,500 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – А-16 – 0, 532 км.

Тип опор/к-сть опор – Опори проміжні на стояках СВ-95 – 13 шт., опори проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 22 шт., опори анкерні 2-х ст. на дерев'яних стояках з з/б приставками – 4 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – Провід А-25 – 3,85 км.

Марка траверс/к-сть траверс – траверси ТН-1 – 5 шт., траверси ТН-2 – 10 шт., гак КН-18 – 112 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – ТФ-20 – 147 шт.

Л-2:

Довжина ліній 3,0 км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – Провід А-16 – 0, 868 км., провід АsXSn-2x16 – 0, 036 км., кабель АВВГ-2x10 – 0, 04 км.

Тип опор/к-сть опор – опори проміжні на стояках СВ-95 – 35 шт., опори проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 18 шт., опори анкерні 2-х ст. на стояках СВ-95 – 1 шт., опори анкерні 2-х ст. на дерев'яних стояках з з/б приставками – 2 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – Провід А-25 – 5,463 км.

Марка траверс/к-сть траверс – траверси ТН-1 – 22 шт., траверси ТН-2 – 43 шт., гак КН-18 – 72 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – ізолятор ТФ-20 – 120 шт., ізолятор ТС-20 – 104 шт.

Від ПЛ-0,4 кВ Л-1, Л-2 здійснюється електропостачання:

Л-1

Загальна кількість споживачів: побутових – 17 споживачів, юридичних – 0, Категорія надійності – 3-тя.

Л-2

Загальна кількість споживачів: побутових – 34 споживачів, юридичних – 1, Категорія надійності – 3-тя.

Потужність існуючого силового трансформатора – 100 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Прилуцький РЕМ визначено наступне:

по Л-1 визначено дефектним наступне обладнання:

17. Стояки дерев'яні цільностоякових дерев'яних опор на з/б приставці (в тому числі підкоси) оп. 22, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 15/1, 15/2, 16, 18, 19, 23, 23/1, 23/2, ¼, 7/1, 7/2, 7/3, 7/4, 7/5, 7/6, 7/7, 7/8, 7/9, 7/10, 7/11, 7/12, 7/13, 7/14, 7/15, 7/15/1 – 42 шт. (100% від загальної кількості);
18. Проводи дефектні – А-25 – 0,479 км. (12,4 % від загальної кількості);
19. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 5 шт. (29 % від загальної кількості).

по Л-2 визначено дефектним наступне обладнання:

12. Стояки дерев'яні цільностоякових дерев'яних опор на з/б приставці (в тому числі підкоси) оп. 4, 5, 10/2, 10/1/2, 10/1/3, 10/1/4, 10/1/5, 10/1/6, 10/1/7, 10/1/8, 10/3/1, 10/6, 10/9, 10/10/1, 10/11/1, 10/13, 13/1, 14/1, 17/1, 18/1 – 22 шт. (100% від загальної кількості);
13. Проводи дефектні – А-25 - 0,648 км (11,9 % від загальної кількості);
14. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 10 шт. (29 % від загальної кількості).

Технологічні порушення

Таблиця 1 - Технологічні порушення

Л-1

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень , шт. | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 |

Л-2

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень , шт. | 2 | 1 | 0 | 2 | 3 |

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 2 - Кількість звернень

Л-1

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень , шт. | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 |

Л-2

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень , шт. | 2 | 1 | 3 | 0 | 3 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали:
Л-1

- 185 В (що не відповідає вимогам ГОСТ-13109-97).

Л-2

- 188 В (що не відповідає вимогам ГОСТ-13109-97).

Падіння напруги в лінії: падіння напруги в лінії: 15,9 % (Л-1), 14,5 % (Л-2).

Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

Навантаження на ТП 10/0,4 кВ:

Таблиця 3 - Навантаження на ТП 10/0,4 кВ:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 27 | 29 | 25 | 24 | 26 |
| «В» | 31 | 39 | 33 | 31 | 34 |
| «С» | 40 | 42 | 48 | 51 | 52 |

Таблиця 4 - Навантаження на Л-1:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 15 | 15 | 12 | 12 | 14 |
| «В» | 16 | 22 | 20 | 17 | 19 |
| «С» | 20 | 16 | 23 | 24 | 28 |

Таблиця 5 - Навантаження на Л-2:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 12 | 14 | 13 | 12 | 12 |
| «В» | 15 | 17 | 13 | 14 | 15 |
| «С» | 20 | 26 | 25 | 27 | 24 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль » :

Л-1

- $I_{ном}$ встановленого апарату захисту - 63 А;
- $I_{розрах}$ апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 51 А;

Л-2

- $I_{ном}$ встановленого апарату захисту - 63 А;
- $I_{розрах}$ апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 55 А;

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ :

Л-1

Проведений у 2017 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- оновлення нумерації опор;
- вирівнювання опор;
- перетягування проводів.

Л-2

Проведений у 2017 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- оновлення нумерації опор;
- вирівнювання опор;

- перетягування проводів.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням жителів села;

На дерев'яних опорах сліди загнивання деревини та ослаблення бандажів;

Велика кількість дефектних ділянок магістральних проводів (понаднормовою кількістю з'єднань в одному прогоні).

Велика кількість дефектних вводів до будинків.

Враховуючи вище перераховане, комісія визначила, що ПЛ-0,4 кВ КТП-238-6 Л-1, Л-2 с.Дорогинка знаходиться в незадовільному стані та потребує реконструкції, а саме розділення ПЛ, будівництво розвантажувальної КТП, заміни дефектних опор, заміни проводу на ізольований та заміни відгалужень, виконаних неізольованим проводом та проводом, що не відповідає вимогам ПУЕ, з винесенням приладів обліку на фасад будівлі.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

2.7.28. Проектні роботи з реконструкції ПЛ-0,4 кВ КТП-330-6 Л-1 Петровського м. Ічня, Прилуцького району Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ-0,4 кВ КТП-330-6 Л-1 Петровського м. Ічня, Прилуцького району Чернігівської області загальною протяжністю 1,682 км. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1980 р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінка технічного стану КТП-330-6 Л-1 Петровського м. Ічня наведена в акті від 21.04.2021.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає 71,7 % що характеризує стан ПЛ як непридатний (КДН>50%).

Характеристика об'єкту:

по Л-2:

Довжина лінії – 1,682 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 35/0,700 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – А-16 – 0,700 км.

Тип опор/к-сть опор – анкерні на стояках СНВ-1,1 - 6 шт., проміжні на стояках СНВ-1,1 – 43 шт., проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 2 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – А-25(4,981)

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-1 – 21 шт., ТН-2 – 84 шт., КН-18 – 4 шт.

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – ТФ-20 – 168 шт., ТС-20 – 65 шт.

Від ПЛ-0,4 кВ Л-1 здійснюється електропостачання побутових – 35 споживачів, юридичних – 0 з категорією надійності - III.

Потужність існуючого силового трансформатору – 40 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Прилуцький РЕМ визначено наступне:

по Л-1 визначено дефектним наступне обладнання:

20. Стояки дерев'яні цільностоякових дерев'яних опор на з/б приставці (в тому числі підкоси) оп. 7/6П, 10/1 – 2 шт. (100% від загальної кількості);
21. Стояки залізобетонні (в тому числі підкоси) – 55 шт. (100 % від загальної кількості);
22. Проводи дефектні – А-25 - 0,846 км, (17 % від загальної кількості);
23. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 12 шт. (34,3 % від загальної кількості).

Технологічні порушення

Таблиця 1 - Технологічні порушення по Л-1

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень , шт. | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 |

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 2 - Кількість звернень по Л-1

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень , шт. | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали: Л-1

- 184 В (що не відповідає вимогам ГОСТ-13109-97).

Падіння напруги в лінії: падіння напруги в лінії: 16,4 %.

Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

Навантаження на ТП 10/0,4 кВ:

Таблиця 3 - Навантаження на ТП 10/0,4 кВ:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 33 | 24 | 28 | 28 | 26 |
| «В» | 18 | 26 | 22 | 24 | 22 |
| «С» | 20 | 17 | 27 | 21 | 17 |

Таблиця 4 - Навантаження на Л-1:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 33 | 24 | 28 | 28 | 26 |
| «В» | 18 | 26 | 22 | 24 | 22 |
| «С» | 20 | 17 | 27 | 21 | 17 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» :

Л-1

- $I_{ном}$ встановленого апарату захисту - 63 А;
- $I_{розрах}$ апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 45 А;

Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ :

Л-1

Проведений у 2015 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- оновлення нумерації опор;
- вирівнювання опор;
- перетягування проводів.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням жителів міста;

На дерев'яних опорах сліди загнивання деревини та ослаблення бандажів.

Велика кількість дефектних ділянок магістральних проводів (понаднормовою кількістю з'єднань в одному прогоні).

Велика кількість дефектних введів до будинків.

На ПЛ-0,4 кВ використовуються з/б стійки марки СНВ-1-1 у яких вийшов термін експлуатації та на які заборонено підйом на лазах, що значно ускладнює обслуговування електроустановки та впливає на надійність електропостачання.

Враховуючи вище перераховане, комісія визначила, що ПЛ-0,4 кВ КТП-330-6 Л-1 Петровського м. Ічня знаходиться в незадовільному стані та потребує реконструкції, а саме розділення ПЛ, будівництво розвантажувальної КТП, заміни дефектних опор, заміни проводу на ізолюваний та заміни відгалужень, виконаних неізолюваним проводом та проводом, що не відповідає вимогам ПУЕ, з винесенням приладів обліку на фасад будівлі.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

2.7.29. Проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ ЗТП-41-15 пр. 18 Вересня в м. Прилуки, Прилуцького району, Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ ЗТП-41-15 пр. 18 Вересня в м. Прилуки, Прилуцького району, Чернігівської області загальною протяжністю 4,0 км. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1965 р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінка технічного стану ПЛ 0,4 кВ ЗТП-41-15 пр. 18 Вересня в м. Прилуки наведена в акті від 21.04.2021.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає 43,7 % (пр. 18 Вересня), що характеризує стан ПЛ як незадовільний ($25\% < \text{КДН} < 50\%$).

Характеристика об'єкту:

по пр. 18 Вересня:

Довжина лінії – 4,000 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 91/2,223 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – АВВГ 2х4 – 0,022; АВВГ 2х6 – 0,093 км; АВВГ 2х10 – 0,072 км; АВВГ 4х6 – 0,036 км; АПВ-6 – 0,04 км; А-16 – 1,836 км; СПІ 2х16 – 0,124 км.

Тип опор/к-сть опор – анкерні на стояках СВ-95 - 10 шт., проміжні на стояках СВ-95 – 59 шт., проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 15 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – СІП 4x70(0,281), А-25(2,397), СІП 4x35(0,257), А-35(1,639)

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-2 – 122 шт., ТН-1 – 61, Гак КН-18 – 30 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – ТФ-20 – 203 шт.

Від ПЛ-0,4 кВ пр. 18 Вересня здійснюється електропостачання побутових – 101 споживачів, юридичних – 6 з категорією надійності - III.

Потужність існуючого силового трансформатору – 250 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Прилуцький РЕМ визначено наступне:

по пр. 18 Вересня визначено дефектним наступне обладнання:

24. Стояки дерев'яні цільностоякових дерев'яних опор на з/б приставці (в тому числі підкоси) оп. 38, 39, 40, 17/4, 27/1, 27/4, 30/1, 30/2, 31/1, 32/1, 36/1, 41/1, 43/2, 3/6, 3/7 – 15 шт. (100% від загальної кількості);
25. Стояки залізобетонні (в тому числі підкоси) оп. 42/2, 45, 37/1, 33/1, 17/2, 17/3 – 6 шт. (7,6 % від загальної кількості);
26. Проводи дефектні – А-25 - 0,846 км, А-35 – 0,33 км (36 % від загальної кількості);
27. Відгалуження від опор ПЛ до введів – 29 шт. (34 % від загальної кількості).

Технологічні порушення

Таблиця 1 - Технологічні порушення

пр. 18 Вересня

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень , шт. | 2 | 3 | 1 | 4 | 2 |

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 2 - Кількість звернень

пр. 18 Вересня

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень , шт. | 12 | 13 | 3 | 6 | 4 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали: пр. 18 Вересня

- 181 В (що не відповідає вимогам ГОСТ-13109-97).

Падіння напруги в лінії: падіння напруги в лінії: 17,7 %.

Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

Навантаження на ТП 10/0,4 кВ:

Таблиця 3 - Навантаження на ТП 10/0,4 кВ:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 57 | 59 | 57 | 58 | 61 |
| «В» | 37 | 39 | 43 | 57 | 81 |
| «С» | 58 | 54 | 57 | 62 | 67 |

Таблиця 4 - Навантаження на пр. 18 Вересня:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 47 | 48 | 47 | 48 | 50 |
| «В» | 28 | 29 | 28 | 37 | 60 |
| «С» | 37 | 35 | 30 | 30 | 27 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» :

пр. 18 Вересня

- $I_{ном}$ встановленого апарату захисту - 160 А;
- $I_{розрах}$ апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 100 А;

Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ :

пр. 18 Вересня

Проведений у 2018 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- монтаж повторного заземлення 2 шт.;
- оновлення нумерації опор;
- вирівнювання опор;
- перетягування проводів.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням жителів міста;

На дерев'яних опорах сліди загнивання деревини та ослаблення бандажів.

Враховуючи вище перераховане, комісія визначила, що ПЛ-0,4 кВ ЗТП-41-15 пр.18 Вересня знаходиться в незадовільному стані та потребує реконструкції, а саме розділення ПЛ, будівництво розвантажувальної КТП, заміни дефектних опор, заміни проводу на ізольований та заміни відгалужень, виконаних неізольованим проводом та проводом, що не відповідає вимогам ПУЕ, з винесенням приладів обліку на фасад будівлі.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від [19.04.2021](https://www.gov.uk/).

2.7.30. Проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ ЗТП-4-15 пр.Київська, пр.Партизанська в м. Прилуки, Прилуцького району, Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ ЗТП-4-15 пр.Київська, пр.Партизанська в м. Прилуки, Прилуцького району, Чернігівської області загальною протяжністю 3,91 км. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1976 р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінка технічного стану ПЛ 0,4 кВ ЗТП-4-15 пр.Київська, пр.Партизанська в м. Прилуки наведена в акті від 21.04.2021.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає 43,1 %

(пр. Київська), 25,3 % (пр. Партизанська), що характеризує стан ПЛІ як незадовільний ($25\% < \text{КДН} < 50\%$).

Характеристика об'єкту:

пр. Київська:

Довжина ліній 2,47 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 62 шт. довжина відгалужень - 0,938 км.

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – АВВГ 2х4 – 0,048; АВВГ 2х6 – 0,052 км; А-16 – 0,588 км., провід СІП 2х16 – 0,18 км, АВВГ 2х10 – 0,07 км.

Тип опор/к-сть опор – анкерні на стояках СВ-95 - 1 шт., проміжні на стояках СВ-95 – 28 шт., проміжні на восьмигранних з/б стояках – 18 шт., анкерні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 1 шт., проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 20 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стріли провису) – СІП 4х50(0.057), А-35(5.208), А-50(1.239), А-16(0.196), АВВГ 4х6(0.029), А-25(0.479)

Марка траверс/к-сть траверс – траверса металева – 18 шт., ТН-2 – 56 шт., ТН-1 – 26, Гак КН-18 – 48 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – ТФ-20 – 346 шт.

пр. Партизанська:

Довжина ліній 1,44 км;

К-сть відгалужень - 58 шт., довжина відгалужень - 0,98 км.

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – АВВГ 2х4 – 0,060; АВВГ 2х6 – 0,062 км; А-16 – 0,612 км., провід СІП 2х16 – 0,196 км, АВВГ 4х10 – 0,05 км.

Тип опор/к-сть опор – анкерні на стояках СВ-95 - 1 шт., проміжні на стояках СВ-95 – 30 шт., проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 8 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стріли провису) – А-35(4.445), А-25(0.348)

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-2 – 58 шт., ТН-1 – 31, Гак КН-18 – 16 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – ТФ-20 – 225 шт.

Від ПЛІ-0,4 кВ пр. Київська, пр. Партизанська здійснюється електропостачання:

пр. Київська

- Загальна кількість споживачів: побутових – 61 споживачів, юридичних – 4,

Категорія надійності – 3-тя.

пр. Партизанська

- Загальна кількість споживачів: побутових – 58 споживачів, юридичних – 3,

Категорія надійності – 3-тя.

Потужність існуючого силового трансформатора – 400 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Прилуцький РЕМ визначено наступне:

по пр. Київська визначено дефектним наступне обладнання:

28. Стойки дерев'яні цільностоякових дерев'яних опор на з/б приставці (в тому числі підкоси) оп. 2/1, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 3/1, 3/2, 17/2, 17/3, 17/4, 17/5, 25П/1, 25/2, 25П/2, 25/3, 27/1, 31/4, 31/5 – 21 шт. (100% від загальної кількості);
29. Стойки залізобетонні (в тому числі підкоси) оп. 2, 3, 4, 5, 6, 10, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 41, 42 – 18 шт. (37,5 % від загальної кількості);
30. Проводи дефектні – А-16 - 0,196 км, А-25 – 0,479 км., А-35-0,648 км. (18 % від загальної кількості);
31. Відгалуження від опор ПЛІ до введів – 29 шт. 46,7 % від загальної кількості).

- по пр. Партизанська визначено дефектним наступне обладнання:
15. Стояки дерев'яні цільностоякових дерев'яних опор на з/б приставці (в тому числі підкоси) оп. 2/2, 4/2, 6/1, 6/2, 6/3, 6/5, 13/1, 5/2 – 8 шт. (100% від загальної кількості);
 16. Стояки залізобетонні (в тому числі підкоси) оп. 3/1, 6/4, 5/1, 9, 10 – 5 шт. (12,5 % від загальної кількості);
 17. Проводи дефектні – А-25 - 0,348 км, А-35 – 0,760 км (22,9 % від загальної кількості);
 18. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 28 шт. (48,2 % від загальної кількості).

Технологічні порушення

Таблиця 1 - Технологічні порушення

пр. Київська

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень , шт. | 2 | 1 | 5 | 1 | 2 |

пр. Партизанська

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень , шт. | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 |

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 2 - Кількість звернень

пр. Київська

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень , шт. | 6 | 7 | 4 | 3 | 6 |

пр. Партизанська

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень , шт. | 2 | 5 | 3 | 2 | 4 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали:
пр. Київська

- 178 В (що не відповідає вимогам ГОСТ-13109-97).

пр. Партизанська

- 186 В (що не відповідає вимогам ГОСТ-13109-97).

Падіння напруги в лінії: падіння напруги в лінії: 19,1 % (пр. Київська), 15,4 % (пр. Партизанська).

Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

Навантаження на ТП 10/0,4 кВ:

Таблиця 3 - Навантаження на ТП 10/0,4 кВ:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| | | | | | |

| | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| «А» | 109 | 112 | 115 | 110 | 125 |
| «В» | 124 | 127 | 131 | 132 | 144 |
| «С» | 117 | 119 | 120 | 124 | 121 |

Таблиця 4 - Навантаження на пр. Київська:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 82 | 84 | 86 | 83 | 95 |
| «В» | 94 | 95 | 100 | 97 | 120 |
| «С» | 99 | 100 | 101 | 105 | 102 |

Таблиця 5 - Навантаження на пр. Партизанська:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 27 | 28 | 29 | 27 | 30 |
| «В» | 30 | 32 | 31 | 35 | 24 |
| «С» | 18 | 19 | 19 | 19 | 19 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» :

пр. Київська

- $I_{\text{ном}}$ встановленого апарату захисту - 250 А;
- $I_{\text{розрах}}$ апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 125 А;

пр. Партизанська

- $I_{\text{ном}}$ встановленого апарату захисту - 250 А;
- $I_{\text{розрах}}$ апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 100 А;

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ :

пр. Київська

Проведений у 2018 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- монтаж повторного заземлення 2 шт.;
- оновлення нумерації опор;
- вирівнювання опор;
- перетягування проводів.

пр. Партизанська

Проведений у 2018 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- монтаж повторного заземлення 2 шт.;
- оновлення нумерації опор;
- вирівнювання опор;
- перетягування проводів.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням жителів міста;

На дерев'яних опорах сліди загнивання деревини та ослаблення бандажів.

Враховуючи вище перераховане, комісія визначила, що ПЛ 0,4 кВ ЗТП-4-15 пр.Київська, пр.Партизанська в м. Прилуки знаходиться в незадовільному стані та потребує реконструкції, а саме розділення ПЛ, будівництво розвантажувальної КТП, заміни дефектних опор, заміни проводу на ізольований та заміни відгалужень, виконаних неізольованим проводом та проводом, що не відповідає вимогам ПУЕ, з винесенням приладів обліку на фасад будівлі.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

2.7.31. Проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП-730-20 Л-1, Л-2, Л-3, Л-4 в с. Халявин, Чернігівського району Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП-730-20 Л-1, Л-2, Л-3, Л-4 в с. Халявин, Чернігівського району Чернігівської області загальною протяжністю 3,026 км. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1984 р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінка технічного стану ПЛ 0,4 кВ КТП-730-20 Л-1, Л-2, Л-3, Л-4 в с. Халявин наведена в акті від 21.04.2021.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає Л-1-30,6 %, Л-2 – 30,1 %, Л-3 – 35,2 %, Л-4 – 26,6 %, що характеризує стан ПЛ як незадовільний ($25\% < \text{КДН} < 50\%$).

Характеристика об'єкту:

Л-1:

Довжина ліній 1,4 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 40/0,699 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – АПВ 4х6 – 0,03 км; А-16 – 0,311 км; СІП 2х16 – 0,308 км; АПВ 4х16 – 0,015 км; АПВ 4х2,5 – 0,042 км; АПВ 4х4 – 0,015 км; АПВ 2х4 – 0,025 км; АПВ 2х6 – 0,025 км; СІП 4х16 – 0,025; АПВ 2х1,5 – 0,05 км; АПВ 4х1,5 – 0,025 км.

Тип опор/к-сть опор – анкерні на стояках СВ-9,5 - 10 шт., проміжні на стояках СВ-9,5 – 39 шт., проміжні на дерев'яних стояках – 1 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – А-35 – 2,009 км; А-25 – 2,641 км; А-16 – 0,408 км; АПВ 4х25 – 0,034 км; АПВ 4х16 – 0,015 км; АПВ 4х2,5 – 0,008 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-2 – 47 шт. ТН-1 - 37, Гак КН-18 – 4 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – НС-18 – 75 шт., ТФ-20 – 134 шт.

Л-2:

Довжина ліній 0,929 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 17/0,356 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – АПВ 4х2,5 – 0,052 км, АПВ 4х1,5 – 0,104 км, СІП 2х16 – 0,039 км, А-16 – 0,182 км, АПВ 2х1,5 – 0,045 км, СІП 4х16 – 0,041 км.

Тип опор/к-сть опор – анкерні на стояках СВ-9,5 - 5 шт., проміжні на стояках СВ-9,5 – 20 шт., проміжні на дерев'яних стояках – 1 шт., проміжні дерев'яні на з/б приставці – 1 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – А-35 – 2,808 км; А-16 – 0,340 км; АПВ 4х2,5 – 0,035 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-2 – 50 шт., Гак КН-18 – 8 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – НС-18 – 23 шт., ТФ-20 – 69 шт.

Л-3:

Довжина ліній 2,97 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 35/0,612 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – АПВ 4х1,5 – 0,026 км, СІП 2х16 – 0,088 км, А-16 – 0,865 км, АПВ 2х1,5 – 0,079 км, АПВ 2х16 – 0,012 км.

Тип опор/к-сть опор – анкерні на стояках СВ-9,5 - 14 шт., проміжні на стояках СВ-9,5 – 60 шт., проміжні на дерев'яних стояках – 6 шт., проміжні дерев'яні на з/б приставці – 1 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – А-35 – 4,790 км; А-16 – 0,2 км; А-25 – 4,056 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-1 – 29, ТН-2 – 81 шт., Гак КН-18 – 17 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – НС-18 – 89 шт., ТФ-20 – 177 шт.

Л-4:

Довжина ліній 0,469 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 35/0,612 шт./км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 11/0,161 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – АПВ 4х1,5 – 0,01 км, СІП 2х16 – 0,028 км, А-16 – 0,163 км, АПВ 4х2,5 – 0,019 км, СІП 4х16 – 0,057 км.

Тип опор/к-сть опор – анкерні на стояках СВ-9,5 - 1 шт., проміжні на стояках СВ-9,5 – 11 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – СІП 4х35 – 0,025 км; А-25 – 1,696 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-2 – 23 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – НС-18 – 8 шт., ТФ-20 – 38 шт.

Від ПЛ-0,4 кВ Л-1, Л-2, Л-3, Л-4 здійснюється електропостачання:

Л-1

- Загальна кількість споживачів: побутових – 25 споживачів, юридичних – 1, Категорія надійності – 3-тя.

Л-2

- Загальна кількість споживачів: побутових – 26 споживачів, юридичних – 0, Категорія надійності – 3-тя.

Л-3

- Загальна кількість споживачів: побутових – 28 споживачів, юридичних – 0, Категорія надійності – 3-тя.

Л-4

- Загальна кількість споживачів: побутових – 24 споживачів, юридичних – 0, Категорія надійності – 3-тя.

Потужність існуючого силового трансформатору – 250 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Чернігівський РЕМ визначено наступне:

по Л-1 визначено дефектним наступне обладнання:

32. Стояки залізобетонні (в тому числі підкоси) – 7 шт. (14 % від загальної кількості);

33. Стояки дерев'яні – 1 шт. (2 % від загальної кількості);
34. Проводи дефектні – А-35 – 0,753 км, А-25 – 0,958 км; А-16 – 0,408 км, АПВ 4x25 – 0,034 км, АПВ 4x16 – 0,015 км, АПВ 4x2,5 – 0,008 (42 % від загальної кількості);
35. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 29 шт. (59 % від загальної кількості).

по Л-2 визначено дефектним наступне обладнання:

1. Стояки залізобетонні (в тому числі підкоси) – 3 шт. (11 % від загальної кількості);
2. Стояки дерев'яні – 1 шт. (4 % від загальної кількості);
3. Стояки дерев'яні на з/б приставці – 1 шт. (4 % від загальної кількості);
4. Проводи дефектні – А-35 – 0,964 км, А-16 – 0,34 км, АПВ 4x2,5 – 0,035 км (42 % від загальної кількості);
5. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 13 шт. (76 % від загальної кількості).

по Л-3 визначено дефектним наступне обладнання:

1. Стояки залізобетонні (в тому числі підкоси) – 12 шт. (16 % від загальної кількості);
2. Стояки дерев'яні – 6 шт. (8 % від загальної кількості);
3. Стояки дерев'яні на з/б приставці – 1 шт. (1 % від загальної кількості);
4. Проводи дефектні – А-35 – 2,01 км, А-16 – 0,2 км, А-25 – 1,983 км (46 % від загальної кількості);
5. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 31 шт. (88 % від загальної кількості).

по Л-4 визначено дефектним наступне обладнання:

1. Стояки залізобетонні (в тому числі підкоси) – 1 шт. (8 % від загальної кількості);
2. Проводи дефектні – А-25 – 0,863 км (50 % від загальної кількості);
3. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 6 шт. (54 % від загальної кількості).

Технологічні порушення

Таблиця 1 - Технологічні порушення

Л-1

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень , шт. | 2 | 3 | 5 | 5 | 4 |

Л-2

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень , шт. | 2 | 3 | 5 | 6 | 6 |

Л-3

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень , шт. | 2 | 4 | 2 | 5 | 5 |

Л-4

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------|------|------|------|------|------|
| | | | | | |

| | | | | | |
|------------------------------------|---|---|---|---|---|
| К-сть технологічних порушень , шт. | 3 | 2 | 6 | 3 | 5 |
|------------------------------------|---|---|---|---|---|

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 2 - Кількість звернень

Л-1

| | | | | | |
|----------------------|------|------|------|------|------|
| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| К-сть звернень , шт. | 4 | 3 | 2 | 1 | 5 |

Л-2

| | | | | | |
|----------------------|------|------|------|------|------|
| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| К-сть звернень , шт. | 4 | 3 | 3 | 1 | 5 |

Л-3

| | | | | | |
|----------------------|------|------|------|------|------|
| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| К-сть звернень , шт. | 4 | 1 | 2 | 5 | 6 |

Л-4

| | | | | | |
|----------------------|------|------|------|------|------|
| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| К-сть звернень , шт. | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали:

Л-1

- 186 В (що не відповідає вимогам ГОСТ-13109-97).

Л-2

- 185 В (що не відповідає вимогам ГОСТ-13109-97).

Л-3

- 186 В (що не відповідає вимогам ГОСТ-13109-97).

Л-4

- 186 В (що не відповідає вимогам ГОСТ-13109-97).

Падіння напруги в лінії: падіння напруги в лінії: 15,4 % (Л-1), 15,9 % (Л-2), 15,4 % (Л-3), 15,4 % (Л-4).

Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

Навантаження на ТП 10/0,4 кВ:

Таблиця 3 - Навантаження на ТП 10/0,4 кВ:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 77 | 74 | 77 | 78 | 86 |
| «В» | 77 | 79 | 82 | 78 | 85 |
| «С» | 77 | 75 | 72 | 74 | 78 |

Таблиця 4 - Навантаження на Л-1:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 24 | 23 | 26 | 24 | 25 |
| «В» | 22 | 25 | 28 | 26 | 28 |
| «С» | 20 | 18 | 15 | 19 | 20 |

Таблиця 5 - Навантаження на Л-2:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 15 | 14 | 16 | 17 | 18 |
| «В» | 14 | 15 | 16 | 14 | 16 |
| «С» | 16 | 12 | 14 | 13 | 15 |

Таблиця 5 - Навантаження на Л-3:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 25 | 23 | 24 | 25 | 28 |
| «В» | 28 | 24 | 26 | 24 | 27 |
| «С» | 31 | 34 | 31 | 32 | 32 |

Таблиця 6 - Навантаження на Л-4:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 13 | 14 | 11 | 12 | 15 |
| «В» | 13 | 15 | 12 | 14 | 14 |
| «С» | 10 | 11 | 12 | 10 | 11 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» :

Л-1

- $I_{\text{ном}}$ встановленого апарату захисту - 160А;
- $I_{\text{розрах}}$ апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 100 А;

Л-2

- $I_{\text{ном}}$ встановленого апарату захисту - 80 А;
- $I_{\text{розрах}}$ апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 63 А;

Л-3

- $I_{\text{ном}}$ встановленого апарату захисту - 100 А;
- $I_{\text{розрах}}$ апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 100А.

Л-4

- $I_{\text{ном}}$ встановленого апарату захисту - 100 А;
- $I_{\text{розрах}}$ апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 63А.
-

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ :

Л-1

Проведений у 2014 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- оновлення нумерації опор;
- вирівнювання опор;
- перетягування проводів.

Л-2

Проведений у 2014 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- оновлення нумерації опор;
- вирівнювання опор;
- перетягування проводів.

Л-3

Проведений у 2014 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- оновлення нумерації опор;
- вирівнювання опор;
- перетягування проводів.

Л-4

Проведений у 2014 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- оновлення нумерації опор;
- вирівнювання опор;
- перетягування проводів.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

На ПЛ 0,4 кВ використовуються дерев'яні стійки, що значно ускладнює обслуговування електроустановки та впливає на надійність електропостачання;

Траверси опор в наслідок тривалої експлуатації мають корозію металу та деформаційні ушкодження;

По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням місцевих жителів.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Враховуючи вище перераховане, комісія визначила, що ПЛ 0,4 кВ Л-1, Л-2, Л-3, Л-4 від КТП-730-20 в м. Халявин знаходиться в незадовільному стані та потребує реконструкції, а саме заміни дефектних опор, заміни проводу на ізольований та заміни відгалужень, виконаних неізольованим проводом та проводом, що не відповідає вимогам ПУЕ, з винесення приладів обліку на фасад будівлі.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

2.7.32. Проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП-713-20 Л-1, Л-2 в с. Халявин, Чернігівського району Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП-713-20 Л-1, Л-2 в с. Халявин, Чернігівського району Чернігівської області загальною протяжністю 3,340 км. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1983 р. На 16.04.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінка технічного стану ПЛ 0,4 кВ КТП-713-20 Л-1, Л-2 в с. Халявин наведена в акті від 16.04.2020.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) по Л-1 – 44 %, Л-2 – 56 % що характеризує стан ПЛ як незадовільний.

Характеристика об'єкту:

по Л-1:

Довжина лінії – 0,518 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 21/0,351 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – АВВГ 2х2,5 – 21 км, А-16 – 0,382 км, СІП 2х16 – 0,119 км, АВВГ 4х2,5 – 0,01 км, АВВГ 4х4 – 0,026 км.

Тип опор/к-сть опор – анкерні на стояках СВ-9,5 - 1 шт., проміжні на стояках СВ-9,5 – 4 шт., проміжні на дерев'яних стояках – 5 шт., проміжні дерев'яні на з/б приставках – 10 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – А-25 – 1,572 км; А-16 – 0,249 км; АВВГ 4х4 – 0,01.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-2 – 7 шт., Гак КН-18 – 41 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – НС-18 – 15 шт., ТФ-20 – 40 шт.

по Л-2:

Довжина лінії – 2,446 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 70/1,06 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – АВВГ 2х2,5 – 0,09 км, А-16 – 1,609 км, СІП 2х16 – 0,12 км, АВВГ 4х4 – 0,033 км, АПВ 2х1,5 – 0,016 км, АВВГ 4х6 – 0,036 км, СІП 2х25 – 0,016 км, СІП 4х16 – 0,01 км, АВВГ 4х1,5 – 0,012 км, АВВГ 4х2,5 – 0,006 км.

Тип опор/к-сть опор – анкерні на дерев'яних стояках - 13 шт., проміжні на стояках СВ-9,5 – 25 шт., проміжні на дерев'яних стояках – 31 шт., проміжні дерев'яні на з/б приставці – 18 шт., анкерні дерев'яні на з/б приставках – 1 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – А-25 – 6,011 км; А-16 – 2,384 км; СІП 2х16 – 0,143 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-1 – 10 шт., ТН-2 – 28 шт., Гак КН-18 – 161 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – НС-18 – 91 шт., ТФ-20 – 156 шт.

- Загальна кількість споживачів: побутових – 78 споживачів, юридичних – 2, Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 212,1 кВт.

Технічний стан ПЛ 0,4 кВ:

По Л-1 визначено дефектним наступне обладнання:

36. Стояки дерев'яні – 5 шт. (25 % від загальної кількості);

37. Стояки дерев'яні на з/б приставці – 10 шт. (50 % від загальної кількості);

38. Проводи дефектні – А-25 – 0,543 км; А-16 – 0,249 км, АВВГ 4x4 – 0,01 км (44 % від загальної кількості);

39. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 14 шт. (67 % від загальної кількості).

По Л-2 визначено дефектним наступне обладнання:

6. Стояки залізобетонні (в тому числі підкоси) – 2 шт. (5 % від загальної кількості);

7. Стояки дерев'яні – 57 шт. (56 % від загальної кількості);

8. Стояки дерев'яні на з/б приставці – 18 шт. (18 % від загальної кількості);

9. Проводи дефектні – А-35 – 0,964 км, А-16 – 0,34 км, АПВ 4x2,5 – 0,035 км (16 % від загальної кількості);

10. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 61 шт. (87 % від загальної кількості).

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає 44,8 %, що характеризує стан ПЛ як незадовільний ($25\% < \text{КДН} < 50\%$).

Перевіркою з виїздом на місце незадовільний стан підтверджено.

1. Технологічні порушення

Таблиця 1. Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень, шт. | 4 | 5 | 7 | 4 | 7 |

2. Звернення споживачів стосовно не задовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 2. Звернення споживачів

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень, шт. | 9 | 10 | 9 | 11 | 11 |

3. Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали:

- 185 В (що не відповідає вимогам ГОСТ-13109-97).

4. Падіння напруги в лінії: 19 %.

5. Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ становить:

Таблиця 3. Навантаження на ТП 10/0,4 кВ

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 77 | 74 | 77 | 78 | 86 |
| «В» | 77 | 79 | 82 | 78 | 85 |
| «С» | 77 | 75 | 72 | 74 | 78 |

Таблиця 4. Навантаження на ПЛ 0,4 кВ КТП 730 Л-1

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 15 | 16 | 18 | 17 | 18 |
| «В» | 20 | 22 | 21 | 21 | 23 |

| | | | | | |
|-----|----|----|----|----|----|
| «С» | 18 | 22 | 20 | 19 | 21 |
|-----|----|----|----|----|----|

Таблиця 5. Навантаження на ПЛ 0,4 кВ КТП 730 Л-2

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 12 | 14 | 15 | 13 | 14 |
| «В» | 22 | 23 | 20 | 21 | 22 |
| «С» | 20 | 18 | 21 | 19 | 19 |

6. Перевірка повного опору петлі «фаза-нуль»:

9.1 Перевірка повного опору петлі «фаза-нуль» Л-1

- $I_{ном}$ встановленого апарату захисту - 160 А;
- $I_{розрах}$ апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 100 А;

6.2 Перевірка повного опору петлі «фаза-нуль» Л-2

- $I_{ном}$ встановленого апарату захисту - 160 А;
- $I_{розрах}$ апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 63 А;

Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

7. Перетини ПЛ 0,4 кВ з інженерними спорудами: 8 шт., в т.ч.

- з автомобільними дорогами – 8 шт.

8. Грозозахист:

- встановлено 16 контурів заземлення;
- останній огляд проводився у 2017 році. За результатами огляду порушень не виявлено.

9. Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ:

Проведений у 2014 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- перевірка повторного заземлення 4 шт.;
- перетягування проводів;
- вирівнювання опор 1 шт.;
- ремонт повторного заземлення 2 шт.

Висновки комісії:

З виїздом на місце встановлено наступне:

На ПЛ 0,4 кВ використовуються дерев'яні стійки, що значно ускладнює обслуговування електроустановки та впливає на надійність електропостачання;

Траверси опор в наслідок тривалої експлуатації мають корозію металу та деформаційні ушкодження;

По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням місцевих жителів.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Враховуючи вище перераховане, комісія визначила, що ПЛ 0,4 кВ Л-1, Л-2 від КТП-713-20 в м. Халявин знаходиться в незадовільному стані та потребує реконструкції, а саме заміни дефектних опор, заміни проводу на ізольований та заміни відгалужень, виконаних неізольованим проводом та проводом, що не відповідає вимогам ПУЕ, з винесення приладів обліку на фасад будівлі.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

2.7.33. Проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП-210-20 Л-1, Л-2, Л-3 в с. Загатка, Чернігівського району Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП-210-20 Л-1, Л-2, Л-3 в с. Загатка, Чернігівського району Чернігівської області загальною протяжністю 5,151 км. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1975 р.р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінки технічного стану наведені в актах від 20.04.2021 по ПЛ 0,4 кВ КТП-210-20 Л-1, Л-2, Л-3.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає Л-1 – 41,4 %, Л-2 – 43,6 %, Л-3 – 45,2 % що характеризує стан ПЛ як незадовільний ($25\% < \text{КДН} < 50\%$).

Характеристика об'єкту:

по Л-1:

Довжина лінії – 1,930 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 17/0,685 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – АВВГ 4х2,5 – 0,007 км; АВВГ 2х2,5 – 0,021 км, А-16 – 0,315 км, СІП 2х16 – 0,017 км, АВВГ 4х10 -0,01 км, СІП 4х16 – 0,01 км.

Тип опор/к-сть опор – анкерні на з/б стояках - 3 шт., проміжні на стояках СВ-9,5 – 15 шт., проміжні дерев'яні на з/б приставках – 22 шт., анкерні дерев'яні на з/б приставках – 22 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – А-25 – 4,758 км; А-16 – 1,667 км; А-10 – 0,144 км, АВВГ 4х10 – 0,037 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-1 – 18 шт., ТН-2 – 34 шт., Гак КН-18 – 63 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – НС-18 – 45 шт., ТФ-20 – 140 шт.

по Л-2:

Довжина лінії – 1,386 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 20/0,367 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – А-16 – 0,673 км, СІП 2х16 – 0,016 км, АВВГ 4х2,5 – 0,016 км, АВВГ 2х2,5 – 0,031 км.

Тип опор/к-сть опор – анкерні на дерев'яних стояках - 1 шт., проміжні на дерев'яних стояках – 6 шт., анкерні дерев'яні на з/б приставці – 8 шт., проміжні дерев'яні на з/б приставці – 19 шт., проміжні на з/б стояках – 10 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – А-25 – 4,863 км, А-16 – 1,224 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-2 – 18 шт., Гак КН-18 – 102 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – НС-18 – 52 шт., ТФ-20 – 86 шт.

по Л-3:

Довжина лінії – 1,835 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 51/0,859 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – 2хА-16 – 1,912 км; СІП 4х16 – 0,01 км; СІП 4х25 – 0,033 км., СІП 4х50 – 0,01 км.

Тип опор/к-сть опор – анкерні на з/б стояках - 6 шт., проміжні на стояках СВ-9,5 – 25 шт., проміжні дерев'яні на з/б приставках – 35 шт., анкерні дерев'яні на з/б приставках – 7 шт., трьохстоякові дерев'яні на з/б приставці – 1 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – А-25 – 2,280 км; А-16 – 6,858 км, СІП 4х25 – 0,097 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-2 – 56 шт. , Гак КН-18 – 155 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – НС-18 – 89 шт., ТФ-20 – 178 шт.

Загальна кількість споживачів:

Л-1

побутових – 19 споживача, юридичні – відсутні, Категорія надійності – 3-тя.

Договірна потужність – 47,02 кВт,

Л-2

побутових – 23 споживача, юридичні – відсутні, Категорія надійності – 3-тя.

Договірна потужність – 60,08 кВт.

Л-3

побутових – 56 споживача, юридичних – 3, Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 154,1 кВт.

Потужність силового трансформатора КТП-210-20 – 160 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) Чернігівських РЕМ визначено наступне:

по Л-1 визначено дефектним наступне обладнання:

1. Стояки дерев'яні на з/б приставці – 37 шт. (100 % від загальної кількості);
2. Проводи дефектні – А-25 – 1,924 км; А-16 – 1,667 км, А-10 – 0,144 км, АВВГ 4х10 – 0,037 км (57 % від загальної кількості);
3. Відгалуження від опор ПЛ до введів – 15 шт. (88 % від загальної кількості).

по Л-2 визначено дефектним наступне обладнання:

1. Стояки дерев'яні на з/б приставці – 35 шт. (100 % від загальної кількості);
2. Стояки дерев'яні – 8 шт. (100 % від загальної кількості);
3. Проводи дефектні – А-25 – 1,983 км, А-16 – 1,224 км (53 % від загальної кількості);
4. Відгалуження від опор ПЛ до введів – 16 шт. (80 % від загальної кількості).

по Л-3 визначено дефектним наступне обладнання:

1. Стояки дерев'яні на з/б приставці – 52 шт. (100 % від загальної кількості);
2. Проводи дефектні – А-25 – 1,593 км, А-16 – 6,858 км (92 % від загальної кількості);
3. Відгалуження від опор ПЛ до введів – 48 шт. (94 % від загальної кількості).

Таблиця 1 - Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних | 12 | 11 | 12 | 8 | 11 |

| | | | | | |
|----------------|--|--|--|--|--|
| порушень , шт. | | | | | |
|----------------|--|--|--|--|--|

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 2 - Кількість звернень

| | | | | | |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| К-сть звернень, шт. | 15 | 16 | 14 | 15 | 16 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали: Л-1 – 179 В, Л-2 – 183 В, Л-3 – 186 В (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Падіння напруги в лінії: Л-1 – 19%, Л-2 – 17%, Л-3 – 15%.

Навантаження на ТП 10/0,4 кВ

Таблиця 3 - Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 59 | 58 | 62 | 61 | 63 |
| «В» | 62 | 61 | 63 | 65 | 67 |
| «С» | 69 | 71 | 80 | 80 | 81 |

Таблиця 4 - Навантаження на ПЛ 0,4 кВ КТП 210-20 Л-1

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 12 | 14 | 14 | 15 | 15 |
| «В» | 11 | 9 | 12 | 10 | 12 |
| «С» | 12 | 14 | 18 | 17 | 18 |

Таблиця 5 - Навантаження на ПЛ 0,4 кВ КТП 210-20 Л-2

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 10 | 8 | 11 | 9 | 10 |
| «В» | 13 | 12 | 14 | 14 | 15 |
| «С» | 17 | 18 | 20 | 20 | 21 |

Таблиця 6 - Навантаження на ПЛ 0,4 кВ КТП 210-20 Л-3

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 37 | 36 | 37 | 37 | 38 |
| «В» | 38 | 40 | 37 | 41 | 40 |
| «С» | 40 | 39 | 42 | 43 | 42 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-1:

- І ном встановленого апарату захисту - 63 А;
- І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 60 А;

Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-2:

- І ном встановленого апарату захисту - 100 А;
- І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 78 А;
Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.
Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-3:
- І ном встановленого апарату захисту - 63 А;
- І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 56 А;
Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ :

Л-1

Проведений у 2018 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- перетягування проводів;
- вирівнювання опори.

Л-2

Проведений у 2018 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- перетягування проводів;
- перевірка контуру заземлення.

Л-3

Проведений у 2019 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- перетягування проводів;
- перевірка контуру заземлення;
- вирівнювання опори.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням жителів міста.

На дерев'яних опорах сліди загнивання деревини та ослаблення бандажів.

Враховуючи вище перераховане, комісія визначила, що ПЛ 0,4 кВ КТП-210-20 Л-1, Л-2, Л-3 в с. Загатка знаходиться в незадовільному стані та потребує реконструкції, а саме розділення ПЛ, будівництво розвантажувальної КТП, заміни дефектних опор, заміни проводу на ізольований та заміни відгалужень, виконаних неізольованим проводом та проводом, що не відповідає вимогам ПУЕ, з винесенням приладів обліку на фасад будівлі.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

2.7.34. Проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП-211-20 Л-1, Л-2 в с. Дніпровське, Чернігівського району Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП-211-20 Л-1, Л-2 в с. Дніпровське, Чернігівського району Чернігівської області загальною протяжністю 2,1 км. ПЛ 0,4

кВ введені в експлуатацію 1976 р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінка технічного стану ПЛ-0,4 кВ КТП-238-6 Л-1, Л-2 с.Дорогинка наведена в акті від 21.04.2021.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає 45,7 % (Л-1), 43,8 % (Л-2), що характеризує стан ПЛ як незадовільний ($25\% < \text{КДН} < 50\%$).

Характеристика об'єкту:

Л-1:

Довжина ліній 1,0 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 22/0,25 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – СИП 2х16 – 0,275 км; 2хА-16 – 0,180 км;

Кабель АВВГ 2х4 – 0,020.

Тип опор/к-сть опор – анкерні на стояках СВ-9,5 – 2 шт., проміжні на стояках СВ-9,5 – 13 шт., анкерні на дерев'яних стояках - 8 шт., проміжні на дерев'яних стояках – 21 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – А-16 – 5382 км; А-25 – 0,180 км; СИП 4х16 – 0,020 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-1 – 6 шт., ТН-2 – 16 шт., Гак КН-18 – 96 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – НС-18 – 43 шт., ТФ-20 – 103 шт.

Л-2:

Довжина ліній 1,1 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 29/0,332 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – АВВГ 4х4 – 0,030 км, СИП 2х16 – 0,045 км., 2А-16 – 0,499 км

Тип опор/к-сть опор – проміжні на стояках СВ-9,5 - 23 шт., проміжні на дерев'яних стояках – 11 шт., анкерні на дерев'яних стояках - 1 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – А-35 – 1,956 км; А-16 – 1,770 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-1 – 11 шт., траверс – ТН-2 – 29 шт., Гак КН-18 – 29 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – НС-18 – 35 шт., ТФ-20 – 85 шт.

Від ПЛ-0,4 кВ Л-1, Л-2 здійснюється електропостачання:

Л-1

Загальна кількість споживачів: побутових – 22 споживачів, юридичних – 0, Категорія надійності – 3-тя.

Л-2

Загальна кількість споживачів: побутових – 29 споживачів, юридичних – 1, Категорія надійності – 3-тя.

Потужність існуючого силового трансформатору – 160 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Чернігівський РЕМ визначено наступне:

по Л-1 визначено дефектним наступне обладнання:

40. Стояки дерев'яні (в тому числі підкоси) – 1 шт. (оп.№1,4,4/3п,4/4,4/5,8,9,10,10п,11,12,12/1,13,15,16,17,18,18п,19,19п,19/1,19/2,19/3,20,21,21п,22,22п,23) (100 % від загальної кількості);

41. Проводи дефектні – А-16 – 5382 км (100 % від загальної кількості);

42. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 9 шт. (41 % від загальної кількості).

по Л-2 визначено дефектним наступне обладнання:

11. Стояки дерев'яні – 12 шт. (оп. №1, 1/1, 1/1п, 1/2, 1/3, 4п, 6п, 10п1, 11/1, 11/2, 11/3, 12п1, (100 % від загальної кількості);
12. Проводи дефектні – А-25 – 0,652 км, А-16 – 1,77 км (65 % від загальної кількості);
13. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 27 шт. (93 % від загальної кількості).

Технологічні порушення

Таблиця 1 - Технологічні порушення

Л-1

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень , шт. | 8 | 10 | 7 | 9 | 7 |

Л-2

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень , шт. | 7 | 9 | 6 | 6 | 8 |

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 2 - Кількість звернень

Л-1

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень , шт. | 14 | 13 | 15 | 16 | 15 |

Л-2

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень , шт. | 13 | 15 | 12 | 14 | 16 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали:
Л-1

- 187 В (що не відповідає вимогам ГОСТ-13109-97).

Л-2

- 188 В (що не відповідає вимогам ГОСТ-13109-97).

Падіння напруги в лінії: падіння напруги в лінії: 20 % (Л-1), 18 % (Л-2).

Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

Навантаження на ТП 10/0,4 кВ:

Таблиця 3 - Навантаження на ТП 10/0,4 кВ:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 56 | 54 | 57 | 55 | 54 |
| «В» | 52 | 52 | 55 | 53 | 51 |

| | | | | | |
|-----|----|----|----|----|----|
| «С» | 54 | 43 | 56 | 52 | 52 |
|-----|----|----|----|----|----|

Таблиця 4 - Навантаження на Л-1:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 24 | 23 | 26 | 24 | 26 |
| «В» | 22 | 25 | 28 | 26 | 28 |
| «С» | 20 | 22 | 23 | 22 | 24 |

Таблиця 5 - Навантаження на Л-2:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 32 | 31 | 31 | 31 | 28 |
| «В» | 30 | 27 | 27 | 27 | 23 |
| «С» | 34 | 21 | 33 | 30 | 28 |

Перевірка повного опору петлі «фаза – нуль»:

Л-1

- $I_{ном}$ встановленого апарату захисту - 63 А;
- $I_{розрах}$ апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 58 А;

Л-2

- $I_{ном}$ встановленого апарату захисту - 100 А;
- $I_{розрах}$ апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 61 А;

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ :

Л-1

Проведений у 2016 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- перетягування проводів;
- вирівнювання опор 2 шт.

Л-2

Проведений у 2017 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- перетягування проводів;
- вирівнювання опор 2 шт.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено:

На ПЛ 0,4 кВ використовуються дерев'яні стійки, що значно ускладнює обслуговування електроустановки та впливає на надійність електропостачання;

Траверси опор в наслідок тривалої експлуатації мають корозію металу та деформаційні ушкодження;

По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням місцевих жителів.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Враховуючи вище перераховане, комісія визначила, що ПЛ 0,4 кВ Л-1, Л-2 від КТП-211-20 в с. Дніпровське знаходиться в незадовільному стані та потребує реконструкції, а саме заміни дефектних опор, заміни проводу на ізольований та заміни відгалужень, виконаних неізольованим

проводом та проводом, що не відповідає вимогам ПУЕ, з винесення приладів обліку на фасад будівлі.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

2.7.35. Проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП-115-20 Л-1 в с. Киселівка, Чернігівського району Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП-115-20 Л-1 в с. Киселівка, Чернігівського району Чернігівської області загальною протяжністю 2,31 км. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1975 р.р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінки технічного стану наведені в актах від 20.04.2021 по ПЛ 0,4 кВ КТП-115-20 Л-1.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає Л-1 – 44,8 %, що характеризує стан ПЛ як незадовільний (25%<КДН<50%).

Характеристика об'єкту:

по Л-1:

Довжина лінії – 2,310 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 52/0,726 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – АПВ 4х4 – 0,018 км; АПВ 4х6 – 0,045 км 2хА-16 – 0,167 км; 4хА-16 – 0,012 км; СІП 2х10 – 0,009 км; СІП 2х16 – 0,418 км; АПВ 4х1,5 – 0,022 км; АПВ 2х1,5 – 0,033 км; АПВ 2х16 – 0,010 км; СІП 4х25 – 0,043; СІП 4х16 – 0,071 км; АПВ 2х2,5 – 0,062 км.

Тип опор/к-сть опор – анкерні на стояках СВ-9,5 - 5 шт., проміжні на стояках СВ-9,5 – 32 шт., анкерні на дерев'яних стояках - 6 шт., проміжні на дерев'яних стояках – 26 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – А-35 – 6,358 км; А-25 – 0,854 км; А-16 – 0,326 км; СІП 4х25 – 0,058 км, СІП 4х35 – 0,121 км, СІП 4х16 – 0,025 км, СІП 4х16 – 0,040 км; СІП 2х16 – 0,082 км; СІП 2х10 – 0,020 км, 2хА-16 – 0,188 км, 4хА-16 – 0,081 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-2 – 48 шт. ТН-1 - 39, Гак КН-18 – 137 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – НС-18 – 156 шт., ТФ-20 – 194 шт.

Загальна кількість споживачів по Л-1: побутових – 51 споживачів, юридичних – 1. Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 126,3 кВт.

Потужність силового трансформатора КТП-115-20 – 63 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Чернігівського РЕМ визначено наступне:

по Л-1 визначено дефектним наступне обладнання:

43. Стояки дерев'яні цільностоякових дерев'яних опор (в тому числі підкоси) оп. (вул. Примакова – 1,2,3,4,5,6,6/1,6/2,7,7/1/1,7/1/2,7/1,7/1п,7/2,7/3,7/3п1,7/3п2,7/4,7/4п,7/5,7/5п,7/6,7/7п,7/9,7/10 ; вул. Нова – 8,9,10,10п,12,12/1,12/2) – 38 шт. (100% від загальної кількості);
44. Стояки залізобетонні (в тому числі підкоси) оп. (вул. Примакова – 7/7,7/8 ; вул. Нова – 11), – 3 шт. (14 % від загальної кількості);
45. Проводи дефектні – А-35 - 1,726 км, А-25 – 0,423 км; А-16 – 0,7 км (100 % від загальної кількості);

46. Відгалуження від опор ПЛ до введів – 23 шт. (44 % від загальної кількості).

Таблиця 1 - Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень , шт. | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 |

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 2 - Кількість звернень

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень, шт. | 10 | 12 | 10 | 8 | 6 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали: Л-1 – 181 В (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Падіння напруги в лінії: Л-1 – 17%.

Навантаження на ТП 10/0,4 кВ

Таблиця 3 - Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 34 | 31 | 33 | 34 | 33 |
| «В» | 26 | 25 | 22 | 24 | 23 |
| «С» | 17 | 21 | 23 | 21 | 21 |

Таблиця 4. Навантаження на ПЛ 0,4 кВ КТП 115-20 Л-1

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 34 | 31 | 33 | 34 | 33 |
| «В» | 26 | 25 | 22 | 24 | 23 |
| «С» | 17 | 21 | 23 | 21 | 21 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-1:

- I ном встановленого апарату захисту - 100 А;
- I розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 58 А;

Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ :

Л-1

Проведений у 2016 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- заміна дерев'яних опор на з/б -2 шт.;
- перетягування проводів.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням жителів міста.

На дерев'яних опорах сліди загнивання деревини та ослаблення бандажів.

Враховуючи вище перераховане, комісія визначила, що ПЛ 0,4 кВ КТП-115-20 Л-1 в с. Киселівка знаходиться в незадовільному стані та потребує реконструкції, а саме розділення ПЛ, будівництво розвантажувальної КТП, заміни дефектних опор, заміни проводу на ізольований та заміни відгалужень, виконаних неізольованим проводом та проводом, що не відповідає вимогам ПУЕ, з винесенням приладів обліку на фасад будівлі.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

2.7.36. Проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП-423-20 Л-1, Л-2, Л-3 в с. Киселівка, Чернігівського району Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП-423-20 Л-1, Л-2, Л-3 в с. Киселівка, Чернігівського району Чернігівської області загальною протяжністю 2,904 км. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1974 р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінка технічного стану ПЛ 0,4 кВ КТП-423-20 Л-1, Л-2, Л-3 в с. Киселівка наведена в акті від 21.04.2021.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає 41,3% (Л-1), 43,7 % (Л-2), 45,2% (Л-3) що характеризує стан ПЛ як незадовільний.

Характеристика об'єкту:

Л-1:

Довжина ліній 1,3 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 45/0,741 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – АПВ 2х2,5 – 0,035 км; 2хА-16 – 0,337 км; СІП 2х16 – 0,105 км; АВВГ 2х2,5 – 0,164 км; АПВ 2х1,5 – 0,055 км; СІП 4х16 – 0,045.

Тип опор/к-сть опор – анкерні на дерев'яних стояках з з/б прист. - 3 шт., анкерні з підкосом на стояках СВ-95 - 3 шт., проміжні на стояках СВ-9,5 – 11 шт., проміжні (підставні) на стояках СВ-95 – 4 шт., проміжні на дерев'яних стояках з з/б прист. – 13 шт., проміжні (підставні) на дерев'яних стояках з з/б прист. – 12 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – А-25 – 4,804 км; А-16 – 0,518 км; СІП 4х25 – 0,056 км; СІП 4х16 – 0,03 км; СІП 2х16 – 0,056 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-2 – 70 шт. , Гак КН-18 – 107 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – ТС-18 – 140 шт., ТФ-20 – 107 шт.

Л-2:

Довжина ліній 0,73 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 20/0,359 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – СІП 4х25 – 0,015 км, АВВГ 4х2,5 – 0,045 км, СІП 2х16 -0,1 км, 2хА-16 – 0,089 км, АПВ 2х1,5 – 0,055 км, АВВГ 2х2,5 – 0,055 км

Тип опор/к-сть опор – анкерні на дерев'яних стояках з з/б прист. - 1 шт., анкерні з підкосом на стояках СВ-95 - 2 шт., проміжні на стояках СВ-9,5 – 8 шт., проміжні (підставні) на стояках СВ-95 – 4 шт., проміжні на дерев'яних стояках з з/б прист. – 2 шт., проміжні (підставні) на дерев'яних стояках з з/б прист. – 2 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – А-25 – 1,288 км., А-16 – 0,183 км, СІП 4х16 – 0,025 км, СІП 2х16 – 0,033 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-2 – 49 шт., Гак КН-18 – 12 шт.;
Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – ТС-18 – 80 шт., ТФ-20 – 30 шт.

Л-3:

Довжина ліній 0,874 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 30/0,610 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – АВВГ 4х2,5 – 0,018 км; СІП 4х16- 0,08 км, 2хА-16 – 0,277 км; СІП 2х16 – 0,145 км; АВВГ 4х4 – 0,03 км; АПВ 2х1,5 – 0,06 км.

Тип опор/к-сть опор – анкерні на дерев'яних стояках з з/б прист. - 1 шт., анкерні з підкосом на стояках СВ-95 - 4 шт., проміжні на стояках СВ-9,5 – 13 шт., проміжні (підставні) на стояках СВ-95 – 5 шт., проміжні на дерев'яних стояках з з/б прист. – 4 шт., проміжні (підставні) на дерев'яних стояках з з/б прист. – 8 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – А-25 – 1,984 км; А-16 – 0,372км, СІП 2х16 – 0,012 км, АВВГ 4х4 – 0,066 км., СІП 4х25 – 0,025 км, АВВГ 4х2,5 -0,012 км, АВВГ 2х2,5 – 0,01 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-2 – 60 шт. , Гак КН-18 – 24 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – ТС-18 – 102 шт., ТФ-18 – 42 шт.

Від ПЛ-0,4 кВ Л-1, Л-2, Л-3 здійснюється електропостачання:

Л-1

- Загальна кількість споживачів: побутових – 45 споживачів, юридичних – 1,
Категорія надійності – 3-тя.

Л-2

- Загальна кількість споживачів: побутових – 20 споживачів, юридичних – 0,
Категорія надійності – 3-тя.

Л-3

- Загальна кількість споживачів: побутових – 29 споживачів, юридичних – 1,
Категорія надійності – 3-тя.

Потужність існуючого силового трансформатору – 63 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Чернігівський РЕМ визначено наступне:

по Л-1 визначено дефектним наступне обладнання:

1. Стояки дерев'яні на з/б приставці – 32 шт. (60 % від загальної кількості);
2. Проводи дефектні – А-25 – 1,506 км; А-16 – 0,518 км (37 % від загальної кількості);
3. Відгалуження від опор ПЛ до введів – 32 шт. (71 % від загальної кількості).

по Л-2 визначено дефектним наступне обладнання:

14. Стояки дерев'яні на з/б приставці – 6 шт. (27 % від загальної кількості);
15. Проводи дефектні – А-25 – 0,51 км; А-16 – 0,183 км (49 % від загальної кількості);
16. Відгалуження від опор ПЛ до введів – 15 шт. (75 % від загальної кількості).

по Л-3 визначено дефектним наступне обладнання:

- 1 Стояки дерев'яні на з/б приставці – 14 шт. (35 % від загальної кількості);

2 Проводи дефектні – А-25 – 1,12 км, А-16 – 0,372 км, АВВГ 4х2,5 -0,012 км, АВВГ 2х2,5 – 0,01 км. (61 % від загальної кількості);

2 Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 22 шт. (73 % від загальної кількості).

Технологічні порушення

Таблиця 1 - Технологічні порушення

Л-1

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень , шт. | 5 | 7 | 7 | 8 | 8 |

Л-2

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень , шт. | 5 | 6 | 6 | 7 | 6 |

Л-3

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень , шт. | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 |

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 2 - Кількість звернень

Л-1

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень , шт. | 4 | 5 | 6 | 6 | 7 |

Л-2

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень , шт. | 3 | 3 | 3 | 5 | 6 |

Л-3

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень , шт. | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали:
Л-1

- 178 В (що не відповідає вимогам ГОСТ-13109-97).

Л-2

- 178 В (що не відповідає вимогам ГОСТ-13109-97).

Л-3

- 179 В (що не відповідає вимогам ГОСТ-13109-97).

Падіння напруги в лінії: падіння напруги в лінії: 19 % (Л-1), 19 % (Л-2), 18,6 % (Л-3).

Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

Навантаження на ТП 10/0,4 кВ:

Таблиця 3 - Навантаження на ТП 10/0,4 кВ:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 57 | 85 | 84 | 61 | 61 |
| «В» | 39 | 30 | 29 | 31 | 29 |
| «С» | 29 | 24 | 28 | 28 | 27 |

Таблиця 4 - Навантаження на Л-1:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 15 | 14 | 15 | 16 | 16 |
| «В» | 19 | 11 | 11 | 9 | 10 |
| «С» | 18 | 16 | 18 | 18 | 19 |

Таблиця 5 - Л-2:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 22 | 23 | 25 | 23 | 24 |
| «В» | 8 | 5 | 6 | 7 | 5 |
| «С» | 5 | 3 | 3 | 4 | 2 |

Таблиця 6 - Л-3:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 20 | 19 | 20 | 22 | 21 |
| «В» | 12 | 14 | 12 | 15 | 14 |
| «С» | 6 | 5 | 7 | 6 | 6 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» :

Л-1

- $I_{ном}$ встановленого апарату захисту - 100 А;
- $I_{розрах}$ апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 63 А;

Л-2

- $I_{ном}$ встановленого апарату захисту - 100 А;
- $I_{розрах}$ апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 63 А;

Л-3

- $I_{ном}$ встановленого апарату захисту - 100 А;
- $I_{розрах}$ апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 63 А;

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ :

Л-1

Проведений у 2018 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- вирівнювання опори;
- перетягування проводів.

Л-2

Проведений у 2018 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- перевірка контуру заземлення;
- перетягування проводів.

Л-3

Проведений у 2018 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- перетягування проводів;
- перевірка контуру заземлення;
- вирівнювання опори.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

На ПЛ 0,4 кВ використовуються дерев'яні стійки, що значно ускладнює обслуговування електроустановки та впливає на надійність електропостачання;

Траверси опор в наслідок тривалої експлуатації мають корозію металу та деформаційні ушкодження;

По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням місцевих жителів.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Враховуючи вище перераховане, комісія визначила, що ПЛ 0,4 кВ Л-1, Л-2, Л-3 КТП-423-20 с. Киселівка знаходиться в незадовільному стані та потребує реконструкції, а саме заміни дефектних опор, заміни проводу на ізольований та заміни відгалужень, виконаних неізолюваним проводом та проводом, що не відповідає вимогам ПУЕ, з винесення приладів обліку на фасад будівлі.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Проект планується виконати відповідно до [завдання на проектування від 19.04.2021](#).

2.7.37. Проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП-79-20 Л-1, Л-2 в с. Кошівка, Чернігівського району Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП-79-20 Л-1, Л-2 в с. Кошівка, Чернігівського району Чернігівської області загальною протяжністю 1,7 км. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1977 р.р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінки технічного стану наведені в актах від 20.04.2021 по ПЛ 0,4 кВ КТП-79-20 Л-1, Л-2.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає Л-1 – 42,4 %, Л-2 – 46,7 % що характеризує стан ПЛ як незадовільний (25%<КДН<50%).

Характеристика об'єкту:

по Л-1:

Довжина лінії – 0,500 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 13/0,39 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – СІП 2х16 – 0,030 км; 2хА-16 – 0,154 км; СІП 4х25 – 0,010; АПВ 2х1,5 – 0,038 км.

Тип опор/к-сть опор – проміжні на стояках СВ-9,5 – 1 шт., анкерні на дерев'яних стояках на з/б приставці - 3 шт., проміжні на дерев'яних стояках на з/б приставці – 9 шт., проміжні на дерев'яних стояках – 1 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – А-25 – 0,900 км; А-16 – 0,340 км; АПВ 4х25 – 0,040 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-2 – 2 шт., Гак КН-18 – 44 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – НС-18 – 21 шт., ТФ-20 – 27 шт.

по Л-2:

Довжина лінії – 1,2 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 34/0,706 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – АПВ 4х2,5 – 0,070 км, АПВ 4х1,5 – 0,040 км, АПВ 4х4 – 0,012 км, СІП 2х16 – 0,051 км, 2хА-16 – 0,265 км, 4хА-16 – 0,020 км, АПВ 2х1,5 – 0,045 км, СІП 4х16 – 0,050 км.

Тип опор/к-сть опор – проміжні на стояках СВ-9,5 - 10 шт., проміжні на дерев'яних стояках – 15 шт., анкерні на дерев'яних стояках на з/б приставці - 3 шт., проміжні дерев'яні на з/б приставці – 6 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – А-25 – 3,446 км; А-16 – 0,611 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-1 – 10 шт., траверс – ТН-2 – 12 шт., Гак КН-18 – 83 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – НС-18 – 39 шт., ТФ-20 – 98 шт.

Загальна кількість споживачів:

Л-1

побутових – 13 споживача, юридичні – відсутні, Категорія надійності – 3-тя.
Договірна потужність – 27 кВт,

Л-2

побутових – 34 споживача, юридичні – відсутні, Категорія надійності – 3-тя.
Договірна потужність – 70,6 кВт.

Потужність силового трансформатора КТП-79-20 – 63 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Чернігівського РЕМ визначено наступне:

по Л-1 визначено дефектним наступне обладнання:

47. Стояки дерев'яні (в тому числі підкоси) – 1 шт. (оп.№7 –вул.Зелена) (100 % від загальної кількості);

48. Стояки дерев'яні на з/б приставці (в тому числі підкоси) – 12 шт. (оп.№1,2,2п,3,3п,4,4п,5,6, 6п1,6п2,9 – вул.Зелена) (100 % від загальної кількості);

49. Проводи дефектні – А-25 – 0,420 км; А-16 – 0,340 км, АПВ 4х25 – 0,040 км, (63 % від загальної кількості);

50. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 10 шт. (77 % від загальної кількості).

по Л-2 визначено дефектним наступне обладнання:

17. Стояки дерев'яні – 15 шт.(оп.№3,4п,6п,7,10,10/1,10/2,12,13,14,14п,15, 16,17,23 (100 % від загальної кількості);

18. Стояки дерев'яні на з/б приставці(в тому числі підкоси) – 9 шт. (оп.№1,2,7п,14/1,14/2,14/3,17п,22,24 – вул.Зелена) (100 % від загальної кількості);

19. Проводи дефектні – А-25 – 0,972 км, А-16 – 0,611 км (39 % від загальної кількості);

20. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 28 шт. (82 % від загальної кількості).

Таблиця 1 - Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень , шт. | 7 | 9 | 8 | 9 | 8 |

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 2 - Кількість звернень

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень, шт. | 15 | 13 | 16 | 17 | 16 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали: Л-1 – 185 В, Л-2 – 183 (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Падіння напруги в лінії: Л-1 – 19%, Л-2 – 17%.

Навантаження на ТП 10/0,4 кВ

Таблиця 3 - Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 46 | 44 | 47 | 45 | 44 |
| «В» | 42 | 42 | 45 | 43 | 41 |
| «С» | 42 | 41 | 42 | 42 | 42 |

Таблиця 4. Навантаження на ПЛ 0,4 кВ КТП 79-20 Л-1

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 14 | 13 | 16 | 14 | 15 |
| «В» | 12 | 15 | 18 | 16 | 16 |
| «С» | 10 | 12 | 13 | 12 | 13 |

Таблиця 4. Навантаження на ПЛ 0,4 кВ КТП 79-20 Л-2

| Фаза | Навантаження, А |
|------|-----------------|
|------|-----------------|

| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|
| «А» | 32 | 31 | 31 | 31 | 29 |
| «В» | 30 | 27 | 27 | 27 | 25 |
| «С» | 32 | 29 | 29 | 30 | 29 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-1:

- І ном встановленого апарату захисту - 160 А;
 - І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 63 А;
- Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-2:

- І ном встановленого апарату захисту - 250 А;
 - І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 100 А;
- Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ :

Л-1

Проведений у 2015 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- перетягування проводів;
- вирівнювання опор 1 шт.;

Л-2

Проведений у 2015 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- перетягування проводів;
- вирівнювання опор 2 шт.;

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням жителів міста.

На дерев'яних опорах сліди загнивання деревини та ослаблення бандажів.

Враховуючи вище перераховане, комісія визначила, що ПЛ 0,4 кВ КТП-79-20 Л-1, Л-2 в с. Кошівка знаходиться в незадовільному стані та потребує реконструкції, а саме розділення ПЛ, будівництво розвантажувальної КТП, заміни дефектних опор, заміни проводу на ізолюваний та заміни відгалужень, виконаних неізолюваним проводом та проводом, що не відповідає вимогам ПУЕ, з винесенням приладів обліку на фасад будівлі.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від [19.04.2021](https://www.gov.uk).

2.7.38. Проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП-421-20 Л-1, Л-2, Л-3 в с. Березанка, Чернігівського району Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП-421-20 Л-1, Л-2, Л-3 в с. Березанка, Чернігівського району Чернігівської області загальною протяжністю 1,73 км. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1975 р.р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінки технічного стану наведені в актах від 20.04.2021 по ПЛ 0,4 кВ КТП-421-20 Л-1, Л-2, Л-3.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає Л-1 – 42,3 %, Л-2 – 41,7 %, Л-3 – 43,2 %, що характеризує стан ПЛ як незадовільний ($25\% < \text{КДН} < 50\%$).

Характеристика об'єкту:

по Л-1:

Довжина лінії – 0,670 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 37/0,685 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – АПВ 4х1,5 – 0,035 км; 2хА-16 – 0,42 км; СІП 2х16 – 0,105 км; АПВ 2х2,5 – 0,025 км; АПВ 2х1,5 – 0,055 км; СІП 4х16 – 0,045.

Тип опор/к-сть опор – анкерні на дерев'яних стояках - 5 шт., проміжні на стояках СВ-9,5 – 1 шт., проміжні на дерев'яних стояках – 28 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – А-25 – 2,759 км; А-16 – 0,586 км; АПВ 4х1,5 – 0,01 км; СІП 4х16 – 0,044 км; СІП 2х16 – 0,01 км

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-2 – 1 шт., Гак КН-18 – 107 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – НС-18 – 44 шт., ТФ-20 – 65 шт.

по Л-2:

Довжина лінії – 0,260 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 4/0,09 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – 2хА-25 – 0,09 км.

Тип опор/к-сть опор – анкерні на дерев'яних стояках - 3 шт., проміжні на дерев'яних стояках – 4 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – А-35 – 0,825 км.

Марка траверс/к-сть траверс – Гак КН-18 – 29 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – НС-18 – 9 шт., ТФ-20 – 20 шт.

по Л-3:

Довжина лінії – 0,800 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 28/0,573 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – АПВ 4х2,5 – 0,03 км; 2хА-16 – 0,285 км; 2хА-25 - 0,053 км; СІП 2х16 – 0,045 км; АПВ 2х2,5 – 0,08 км; АПВ 2х1,5 – 0,06 км; АПВ 4х6 – 0,02.

Тип опор/к-сть опор – анкерні на дерев'яних стояках - 6 шт., проміжні на стояках СВ-9,5 – 6 шт., проміжні на дерев'яних стояках – 16 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – А-35 – 0,02 км; А-25 – 3,366 км; А-16 – 0,318 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-2 – 11 шт., Гак КН-18 – 96 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – НС-18 – 46 шт., ТФ-20 – 70 шт.

Загальна кількість споживачів по Л-1: побутових – 37 споживачів, юридичні споживачі відсутні. Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 61,89 кВт.

Загальна кількість споживачів по Л-2: побутових – 4 споживачів, юридичні споживачі відсутні. Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 6,34 кВт.

Загальна кількість споживачів по Л-3: побутових – 31 споживачів, юридичні споживачі відсутні, Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 49,17 кВт.

Потужність силового трансформатора КТП-421-20 – 160 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) Чернігівського РЕМ визначено наступне:

по Л-1 визначено дефектним наступне обладнання:

1. Стояки дерев'яні на з/б приставці – 38 шт. (97 % від загальної кількості);
2. Проводи дефектні – А-25 – 1,234 км; А-16 – 0,586 км, АПВ 4х1,5 – 0,01 км (54 % від загальної кількості);
3. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 31 шт. (79 % від загальної кількості).

по Л-2 визначено дефектним наступне обладнання:

21. Стояки дерев'яні на з/б приставці – 10 шт. (100 % від загальної кількості);
22. Проводи дефектні – А-35 – 0,403 км (49 % від загальної кількості);
23. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 4 шт. (100 % від загальної кількості).

по Л-3 визначено дефектним наступне обладнання:

- 3 Стояки дерев'яні на з/б приставці – 28 шт. (82 % від загальної кількості);
- 4 Проводи дефектні – А-25 – 1,593 км, А-16 – 0,318 км (52 % від загальної кількості);
- 5 Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 26 шт. (93 % від загальної кількості).

Таблиця 1 - Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень, шт. | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 |

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 2 - Кількість звернень

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень, шт. | 10 | 9 | 14 | 11 | 8 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали: Л-1 – 189 В, Л-2– 193 В, Л-3 - 183 В (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Падіння напруги в лінії: Л-1 – 14%, Л-2 – 12 %, Л-3 – 16 %.

Навантаження на ТП 10/0,4 кВ

Таблиця 3 - Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 34 | 39 | 39 | 39 | 42 |
| «В» | 41 | 40 | 48 | 48 | 45 |
| «С» | 31 | 28 | 30 | 30 | 31 |

Таблиця 4. Навантаження на ПЛ 0,4 кВ КТП 421-20 Л-1

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 13 | 15 | 14 | 14 | 15 |

| | | | | | |
|-----|----|----|----|----|----|
| «В» | 15 | 14 | 16 | 17 | 16 |
| «С» | 13 | 12 | 10 | 13 | 14 |

Таблиця 4. Навантаження на ПЛ 0,4 кВ КТП 421-20 Л-2

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| «В» | 13 | 15 | 14 | 16 | 15 |
| «С» | 9 | 8 | 10 | 11 | 10 |

Таблиця 4. Навантаження на ПЛ 0,4 кВ КТП 421-20 Л-3

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 7 | 9 | 8 | 8 | 9 |
| «В» | 13 | 11 | 12 | 15 | 14 |
| «С» | 9 | 8 | 7 | 6 | 7 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-1:

- І ном встановленого апарату захисту - 100 А;
 - І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 63 А;
- Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-2:

- І ном встановленого апарату захисту - 100 А;
 - І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 77 А;
- Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-3:

- І ном встановленого апарату захисту - 63 А;
 - І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 49 А;
- Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ :

Л-1

Проведений у 2018 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- перетягування проводів.

Л-2

Проведений у 2018 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- перетягування проводів;
- перевірка контуру заземлення.

Л-3

Проведений у 2019 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- перетягування проводів;

- перевірка контуру заземлення;
- вирівнювання опори.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням жителів міста.

На дерев'яних опорах сліди загнивання деревини та ослаблення бандажів.

Враховуючи вище перераховане, комісія визначила, що ПЛ 0,4 кВ КТП-421-20 Л-1, Л-2, Л-3 в с. Березанка знаходиться в незадовільному стані та потребує реконструкції, а саме розділення ПЛ, будівництво розвантажувальної КТП, заміни дефектних опор, заміни проводу на ізольований та заміни відгалужень, виконаних неізольованим проводом та проводом, що не відповідає вимогам ПУЕ, з винесенням приладів обліку на фасад будівлі.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

2.7.39. Проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП-70-20 Л-1, Л-2 в с. Полуботки, Чернігівського району Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП-70-20 Л-1, Л-2 в с. Полуботки, Чернігівського району Чернігівської області загальною протяжністю 2,6 км. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1966 р.р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінки технічного стану наведені в актах від 23.04.2021 по ПЛ 0,4 кВ КТП-70-20 Л-1, Л-2.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає Л-1 – 42,4 %, Л-2 – 43,6 % що характеризує стан ПЛ як незадовільний ($25\% < \text{КДН} < 50\%$).

Характеристика об'єкту:

по Л-1:

Довжина лінії – 1,8 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 37/1,004 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – СІП 2х16 – 0,215 км; СІП 4х16 – 0,030 км; 2хА-16 – 0,445 км; Кабель АВВГ 4х6 – 0,070 км; Кабель АВВГ 4х2,5 – 0,165 км.

Тип опор/к-сть опор – анкерні на стояках СВ-9,5 – 6 шт., проміжні на стояках СВ-9,5 – 31 шт., проміжні на дерев'яних стояках – 26 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) –А-16 – 2034 км; А-25 – 5,400 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-1 – 18 шт., ТН-2 – 42 шт., Гак КН-18 – 64 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – НС-18 – 73 шт., ТФ-20 – 129 шт.

по Л-2:

Довжина лінії – 0,8 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 31/0,450 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність –АВВГ 4х2,5 – 0,085 км, АВВГ 4х6 – 0,022 км, СІП 2х16 – 0,082 км., 2А-16 – 0,245 км.

Тип опор/к-сть опор – анкерні на стояках СВ-9,5 – 1 шт., проміжні на стояках СВ-9,5 - 17 шт., проміжні на дерев'яних стояках – 18 шт., анкерні на дерев'яних стояках - 1 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – А-25 – 3,476 км; А-16 – 0,702 км, СП 2х16 – 0,040 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-1 – 15 шт., траверс – ТН-2 – 18 шт., Гак КН-18 – 54 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – НС-18 – 46 шт., ТФ-20 – 89 шт.

Загальна кількість споживачів:

Л-1

побутових – 37 споживача, юридичні – відсутні, Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 68,3 кВт,

Л-2

побутових – 31 споживача, юридичних – 1, Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 54,2 кВт.

Потужність силового трансформатора КТП-70-20 – 63 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Чернігівського РЕМ визначено наступне:

по Л-1 визначено дефектним наступне обладнання:

51. Стояки дерев'яні (в тому числі підкоси) – 26 шт. (оп.№1/1,1/2/3,1/3,1/4/1,1/4/2,1/5,1/5/1,1/5/2,1/6,1/6п,1/7,1/7п1,1/7п2,1/8п,1/9п,1/9/1,1/9/2,1/10,1/10п,1/11п,1/13п,1/14п,1/15,1/16п,1/18,2п.) (100 % від загальної кількості);

52. Проводи дефектні – А-16 – 2034 км, А-25 – 1,254 км (100 % від загальної кількості);

53. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 29 шт. (78 % від загальної кількості).

по Л-2 визначено дефектним наступне обладнання:

1. Стояки дерев'яні – 19 шт. (оп.№,2,3/2п1,3/2п2,3/3п,3/4/1,3/4/2,3/5п,3/7/2,4,4п,5,5/1,5/2,6п,7,7п,8п,9,13, (100 % від загальної кількості);

2. Проводи дефектні – А-25 – 0,864 км, А-16 – 0,702 км (37 % від загальної кількості);

3. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 26 шт. (84 % від загальної кількості).

Таблиця 1 – Технологічні порушення Л-1

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень, шт. | 9 | 10 | 8 | 9 | 8 |

Таблиця 2 – Технологічні порушення Л-2

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень, шт. | 7 | 8 | 8 | 7 | 9 |

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 3 – Звернення споживачів Л-1

| | | | | | |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| К-сть звернень, шт. | 13 | 11 | 12 | 14 | 12 |

Таблиця 4 – Звернення споживачів Л-2

| | | | | | |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| К-сть звернень, шт. | 12 | 10 | 12 | 13 | 11 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали: Л-1 – 184 В, Л-2 – 188 В, (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Падіння напруги в лінії: Л-1 – 17%, Л-2 – 19%.

Навантаження на ТП 10/0,4 кВ

Таблиця 5 – Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 45 | 44 | 47 | 45 | 44 |
| «В» | 43 | 42 | 45 | 43 | 41 |
| «С» | 39 | 40 | 46 | 42 | 42 |

Таблиця 6 – Навантаження на ПЛ 0,4 кВ КТП 70-20 Л-1

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 21 | 23 | 21 | 23 | 23 |
| «В» | 22 | 25 | 23 | 26 | 23 |
| «С» | 18 | 21 | 23 | 22 | 21 |

Таблиця 7 – Навантаження на ПЛ 0,4 кВ КТП 70-20 Л-2

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 24 | 21 | 26 | 22 | 21 |
| «В» | 21 | 17 | 22 | 17 | 18 |
| «С» | 21 | 19 | 23 | 20 | 21 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-1:

- І ном встановленого апарату захисту - 100 А;
 - І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 68 А;
- Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-2:

- І ном встановленого апарату захисту - 63 А;
 - І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 54 А;
- Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ :

Л-1

Проведений у 2017 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;

- перетягування проводів;
- вирівнювання опор 3 шт.;

Л-2

Проведений у 2017 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- перетягування проводів;
- вирівнювання опор 2 шт.;
- оновлення нумерації.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням жителів міста.

На дерев'яних опорах сліди загнивання деревини та ослаблення бандажів.

Враховуючи вище перераховане, комісія визначила, що ПЛ 0,4 кВ КТП-70-20 Л-1, Л-2 в с. Полуботки знаходиться в незадовільному стані та потребує реконструкції, а саме розділення ПЛ, будівництво розвантажувальної КТП, заміни дефектних опор, заміни проводу на ізольований та заміни відгалужень, виконаних неізольованим проводом та проводом, що не відповідає вимогам ПУЕ, з винесенням приладів обліку на фасад будівлі.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

2.7.40. Проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП-736-20 Л-1, Л-2, Л-3 в с. Полуботки, Чернігівського району Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП-736-20 Л-1, Л-2, Л-3 в с. Полуботки, Чернігівського району Чернігівської області загальною протяжністю 2,626 км. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1984 р.р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінки технічного стану наведені в актах від 20.04.2021 по ПЛ 0,4 кВ КТП-736-20 Л-1, Л-2, Л-3.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає Л-1 – 44,2 %, Л-2 – 45,9 %, Л-3 – 45,7 % що характеризує стан ПЛ як незадовільний ($25\% < \text{КДН} < 50\%$).

Характеристика об'єкту:

по Л-1:

Довжина лінії – 1,206 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 26/0,811 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – СІП 2х16 – 0,020 км; СІП 4х16 – 0,040 км; 2хА-16 – 0,400 км; Кабель АВВГ 4х2,5 – 0,055 км.

Тип опор/к-сть опор – анкерні на стояках СВ-9,5 – 4 шт., проміжні на стояках СВ-9,5 – 20 шт., анкерні на дерев'яних стояках – 1 шт., проміжні на дерев'яних стояках – 8 шт., проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 8 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – А-35 – 2008 км; А-25 – 1816 км., СІП 4х25 – 0,320 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-1 – 17 шт., ТН-2 – 24 шт., Гак КН-18 – 40 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – НС-18 – 33 шт., ТФ-20 – 106 шт.

по Л-2:

Довжина лінії – 0,36 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 8/0,850 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – АВВГ 4х2,5 – 0,020 км, АВВГ 4х4 – 0,057 км, АВВГ 4х6 – 0,037 км, 2А-16 – 0,055 км, АВВГ 2х2,5 – 0,030 км, АВВГ 2х1,5 – 0,040 км.

Тип опор/к-сть опор – проміжні на стояках СВ-9,5 - 3 шт., проміжні на дерев'яних стояках – 5 шт., проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 1 шт., анкерні на дерев'яних стояках з з/б приставкою - 2 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – А-35 – 1,576 км; А-16 – 0,248 км, АВВГ 2х1,5 – 0,020 км.

Марка траверс/к-сть траверс – траверс – ТН-2 – 4 шт., Гак КН-18 – 28 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – НС-18 – 16 шт., ТФ-20 – 20 шт.

по Л-3:

Довжина лінії – 1,060 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 30/1,310 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – СІП 2х16 – 0,045 км, СІП 4х16 – 0,090 км, 2А-16 – 0,597 км.

Тип опор/к-сть опор – анкерні на стояках СВ-9,5 - 2 шт., проміжні на стояках СВ-9,5 - 11 шт., проміжні на дерев'яних стояках – 13 шт., проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 7 шт., анкерні на дерев'яних стояках - 7 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – А-50 – 0,616 км; А-16 – 0,280 км, А-25 – 3,872 км.

Марка траверс/к-сть траверс – траверс – ТН-2 – 17 шт., Гак КН-18 – 82 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – НС-18 – 38 шт., ТФ-20 – 78 шт.

Загальна кількість споживачів:

Л-1

побутових – 26 споживачів, юридичні – відсутні, Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 53,7 кВт,

Л-2

побутових – 8 споживачів, юридичних – 1, Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 28,4 кВт.

Л-3

побутових – 30 споживачів, юридичних – 1, Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 67,5 кВт.

Потужність силового трансформатора КТП-736-20 – 63 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) Чернігівських РЕМ визначено наступне:

по Л-1 визначено дефектним наступне обладнання:

54. Стояки дерев'яні (в тому числі підкоси) – 9 шт. (оп.№1,3,5/1,5п1,5п2,6п,7п,13п,13/2) (100 % від загальної кількості); Стояки дерев'яні з з/б приставкою (в тому числі підкоси) – 8 шт. (оп.№4,8п,9п,10п,11п,13/1,14п,15п) (100 % від загальної кількості).

55. Проводи дефектні – А-25 – 0,510 км (28 % від загальної кількості);

56. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 22 шт. (85 % від загальної кількості).

по Л-2 визначено дефектним наступне обладнання:

1. Стояки дерев'яні – 5 шт.(оп.№2,3,4п,5,6) (100 % від загальної кількості); Стояки дерев'яні з з/б приставкою – 3 шт.(оп.№ 1,8,9) (100 % від загальної кількості).

2. Проводи дефектні – А-35 – 0,546 км, А-16 – 0,248 км, АВВГ 2х1,5 – 0,020 км. (44 % від загальної кількості);

3. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 8 шт. (100 % від загальної кількості).

по Л-3 визначено дефектним наступне обладнання:

1. Стояки дерев'яні – 20 шт.(оп.№1,4,4/1/1,4/1/3,4/1/4п,4/1/6,4/1/6п1,4/1/6п2,4/1/7,4/1/8/1,5,6,7,8,9,10,10п,11,11п,12, (100 % від загальної кількості); Стояки дерев'яні з з/б приставкою – 8 шт.(оп.№3,4/1/2,4/1/8,4/1/8/2,4/1/9,4/1/10,4/2/1,4/2/2) , (100 % від загальної кількості).

2. Проводи дефектні – А-25 – 1,446 км, А-16 – 0,280 км (36 % від загальної кількості);

3. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 26 шт. (87 % від загальної кількості).

Таблиця 1 - Технологічні порушення Л-1

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень, шт. | 10 | 11 | 9 | 9 | 10 |

Таблиця 2 - Технологічні порушення Л-2

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень, шт. | 9 | 8 | 10 | 8 | 9 |

Таблиця 3 - Технологічні порушення Л-3

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень, шт. | 8 | 9 | 11 | 9 | 10 |

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 4 - Звернення споживачів Л-1

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень, шт. | 14 | 11 | 13 | 13 | 12 |

Таблиця 5 - Звернення споживачів Л-2

| | | | | | |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| К-сть звернень, шт. | 11 | 12 | 12 | 11 | 13 |

Таблиця 6 - Звернення споживачів Л-3

| | | | | | |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| К-сть звернень, шт. | 13 | 12 | 11 | 9 | 10 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали: Л-1 – 188 В, Л-2 – 183 В, Л-3 – 185 В (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Падіння напруги в лінії: Л-1 – 18%, Л-2 – 19%, Л-3 – 17%.

Навантаження на ТП 10/0,4 кВ

Таблиця 7 - Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 75 | 73 | 77 | 75 | 74 |
| «В» | 73 | 72 | 75 | 73 | 71 |
| «С» | 69 | 70 | 73 | 72 | 72 |

Таблиця 8 - Навантаження на ПЛ 0,4 кВ КТП 736-20 Л-1

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 23 | 24 | 23 | 23 | 24 |
| «В» | 22 | 25 | 22 | 24 | 25 |
| «С» | 18 | 21 | 20 | 22 | 21 |

Таблиця 9 - Навантаження на ПЛ 0,4 кВ КТП 736-20 Л-2

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 14 | 13 | 16 | 22 | 23 |
| «В» | 18 | 17 | 19 | 18 | 20 |
| «С» | 21 | 20 | 21 | 21 | 22 |

Таблиця 10 - Навантаження на ПЛ 0,4 кВ КТП 736-20 Л-3

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 38 | 36 | 38 | 30 | 27 |
| «В» | 33 | 30 | 34 | 31 | 26 |
| «С» | 30 | 29 | 32 | 29 | 29 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-1:

- І ном встановленого апарату захисту - 100 А;
 - І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 65 А;
- Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-2:

- І ном встановленого апарату захисту - 250 А;
- І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 86 А;
Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.
Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-3:
- І ном встановленого апарату захисту - 100 А;
- І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 77 А;
Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ :

Л-1

Проведений у 2018 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- перетягування проводів;
- вирівнювання опор 2 шт.

Л-2

Проведений у 2018 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- перетягування проводів;
- перевірка контуру заземлення;
- вирівнювання опор 4 шт.;
- оновлення нумерації.

Л-3

Проведений у 2018 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- перетягування проводів;
- вирівнювання опор 2 шт.;
- оновлення нумерації.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням жителів міста.

На дерев'яних опорах сліди загнивання деревини та ослаблення бандажів.

Враховуючи вище перераховане, комісія визначила, що ПЛ 0,4 кВ КТП-736-20 Л-1, Л-2, Л-3 в с. Полуботки знаходиться в незадовільному стані та потребує реконструкції, а саме розділення ПЛ, будівництво розвантажувальної КТП, заміни дефектних опор, заміни проводу на ізольований та заміни відгалужень, виконаних неізольованим проводом та проводом, що не відповідає вимогам ПУЕ, з винесенням приладів обліку на фасад будівлі.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

2.7.41. Проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ ЗТП-287-10 Л-1, Л-2 в смт. Куликівка, Чернігівського району Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ ЗТП-287-10 Л-1, Л-2 в смт. Куликівка, Чернігівського району Чернігівської області загальною протяжністю 2,6 км. ПЛ 0,4

кВ введені в експлуатацію 1968 р.р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінки технічного стану наведені в актах від 20.04.2021 по ПЛ 0,4 кВ ЗТП-287-10 Л-1, Л-2.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає Л-1 – 52,2 %, Л-2 – 31,6 %, що характеризує стан ПЛ 0,4 кВ Л-1 як непридатний (КДН>50%), та ПЛ 0,4 кВ Л-2 як незадовільний ($25\% < \text{КДН} < 50\%$).

Характеристика об'єкту:

по Л-1:

Довжина лінії – 1,1 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 84/0,774 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – АВВГ 2х4 – 0,09; АВВГ 2х6 – 0,089 км; АВВГ 2х16 – 0,018 км; АВВГ 4х4 – 0,019 км; АВВГ 4х6 – 0,024 км; АВВГ 4х10 – 0,051 км; АПВ-10 – 0,018 км; А-16 – 0,546 км; СІП 4х16 – 0,010 км; СІП 2х16 – 0,355 км.

Тип опор/к-сть опор – анкерні з підкосом на стояках СВ-105 - 3 шт., анкерні з підкосом на стояках СНВ 1-1 – 1 шт., проміжні на стояках СВ-105 – 3 шт., проміжні на стояках СВ-95 – 15 шт., проміжні на стояках СНВ-95 – 29 шт., проміжні (підставні) на стояках СВ-95 – 10 шт., проміжні (підставні) на стояках СНВ 1-1 – 9 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стріли провису) – А-25 – 4,488 км; А-16 – 2,428 км; СІП 4х35 – 0,012 км; СІП 4х16 – 0,035 км; АВВГ 4х10 – 0,012 км; Марка

траверс/к-сть траверс – ТН-3-31шт., ТН-2 – 112 шт.,

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – ТФ-20 – 112 шт.

по Л-2:

Довжина лінії – 1,5 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 45/0,820 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – АВВГ 2х4 – 0,013; АВВГ 2х6 – 0,143 км; АВВГ 2х10 – 0,010 км; АВВГ 2х16 – 0,022 км; АВВГ 2х25 – 0,020 км; АВВГ 4х6 – 0,015 км; АВВГ 4х16 – 0,020 км; АВВГ 4х25 – 0,060 км; А-16 – 0,126 км; А-35 – 0,048 км; СІП 4х16 – 0,138 км; СІП 2х16 – 0,267 км, ПС 4-0,074 км.

Тип опор/к-сть опор – анкерні з підкосом на стояках СВ-105 - 3 шт., анкерні з підкосом на стояках СВ-95 – 2 шт., проміжні на стояках СВ-105 – 3 шт., проміжні на стояках СВ-95 – 2 шт., проміжні на стояках СК-105– 20 шт., проміжні на стояках СНВ-95 – 29 шт., проміжні (підставні) на стояках СВ-105 – 1 шт., проміжні (підставні) на стояках СВ-95 – 5 шт., проміжні (підставні) на стояках СНВ 1-1 – 1 шт., проміжні (підставні) на дерев'яних стояках – 1 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стріли провису) – А-35– 0,585 км; А-25– 2,431 км; А-16 – 0,372 км; М-16-2,432 км; СІП 4х25 – 0,036 км; СІП 4х16 – 0,035 км; АВВГ 4х35 – 0,030 км; АВВГ 4х25 – 0,087 км; АВВГ 4х10 – 0,062 км; АВВГ 2*6 – 0,070 км; Марка траверс/к-сть траверс – ТН-3-6 шт., ТН-2 – 84 шт., Гак КН-18 – 2 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – ТФ-20 – 182 шт.

Загальна кількість споживачів по Л-1: побутових – 89 споживачів, юридичних – 6. Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 148 кВт.

Загальна кількість споживачів по Л-2: побутових – 112 споживачів, юридичних – 14. Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 274 кВт.

Потужність силового трансформатора ЗТП-287-10 – 250 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) Чернігівського РЕМ визначено наступне:

по Л-1 визначено дефектним наступне обладнання:

57. Стояки залізобетонні (в тому числі підкоси) оп. (№4, 4/1, 4/2, 6, 6п, 7, 9п, 10, 10п, 11, 12, 12п, 13, 13п, 14, 14п, 15, 15п, 15/1, 15/2, 16, 16п2, 17, 7/1, 7/2, 7/2/1, 7/2/2, 7/2/3, 7/2/4, 7/3, 7/4, 7/6, 7/8, 7/9/1, 7/10, 7/10п1, 7/11, 7/12, 7/12/1, 7/12/2), – 41 шт. (55 % від загальної кількості);
58. Проводи дефектні – А-25 – 1,6 км; А-16 – 2,428 км (58 % від загальної кількості);
59. Відгалуження від опор ПЛ до введів – 36 шт. (43 % від загальної кількості).

по Л-2 визначено дефектним наступне обладнання:

1. Стояки залізобетонні (в тому числі підкоси) оп. (№8/1, 8/2, 8/п2, 10п, 7/3, 7/5, 7/7), – 7 шт. (15 % від загальної кількості);
2. Проводи дефектні – М-16-2,432; А-25 – 1,6 км; А-16 – 0,372 км (72 % від загальної кількості);
3. Відгалуження від опор ПЛ до введів – 19 шт. (42 % від загальної кількості).

Таблиця 1 - Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень , шт. | 6 | 3 | 7 | 8 | 8 |

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

По Л-1

Таблиця 2 - Кількість звернень на ПЛ 0,4 кВ ЗТП 287 Л-1

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень, шт. | 6 | 4 | 9 | 5 | 7 |

По Л-2

Таблиця 3 - Кількість звернень на ПЛ 0,4 кВ ЗТП 287 Л-2

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень, шт. | 4 | 7 | 6 | 8 | 5 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали: Л-1 – 189 В, Л-2 – 195 В, (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Падіння напруги в лінії: Л-1 – 14%, Л-2 – 11 %.

Навантаження на ТП 10/0,4 кВ

Таблиця 3 - Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 77 | 89 | 98 | 81 | 99 |
| «В» | 67 | 67 | 86 | 71 | 83 |
| «С» | 77 | 65 | 70 | 82 | 73 |

Таблиця 4. Навантаження на ПЛ 0,4 кВ ЗТП 287 Л-1

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 42 | 46 | 49 | 44 | 60 |
| «В» | 39 | 31 | 42 | 36 | 42 |
| «С» | 38 | 35 | 29 | 40 | 45 |

Таблиця 4. Навантаження на ПЛ 0,4 кВ ЗТП 287 Л-2

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 35 | 43 | 49 | 37 | 39 |
| «В» | 28 | 36 | 44 | 35 | 41 |
| «С» | 39 | 30 | 41 | 42 | 28 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-1:

- І ном встановленого апарату захисту - 100 А;
 - І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 85 А;
- Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-2:

- І ном встановленого апарату захисту - 100 А;
 - І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 72 А;
- Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ :

Л-1

Проведений у 2014 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- заміна залізобетонних стояків
- заміна штирьових ізоляторів
- перетягування проводів.
- монтаж повторних заземлень

Л-2

Проведений у 2014 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- монтаж повторного заземлення
- заміна металевої траверси
- перетягування проводів.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням жителів міста.

На дерев'яних опорах сліди загнивання деревини та ослаблення бандажів.

Враховуючи вище перераховане, комісія визначила, що ПЛ 0,4 кВ ЗТП-287-10 Л-1,Л-2, в смт. Куликівка знаходиться в непридатному стані та потребує реконструкції, а саме розділення ПЛ, будівництво розвантажувальної КТП, заміни дефектних опор, заміни проводу на ізольований

та заміни відгалужень, виконаних неізольованим проводом та проводом, що не відповідає вимогам ПУЕ, з винесенням приладів обліку на фасад будівлі.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

2.7.42. Проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП-195-7 Л-1, Л-2, Л-3 в с. Євминка, Чернігівського району Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП-195-7 Л-1, Л-2, Л-3 в с. Євминка, Чернігівського району Чернігівської області загальною протяжністю 5,12 км. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1974 р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінка технічного стану ПЛ 0,4 кВ КТП-195-7 Л-1, Л-2, Л-3 в с. Євминка наведена в акті від 21.04.2021.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає 42,3% (Л-1), 41,7 % (Л-2), 43,2% (Л-3) що характеризує стан ПЛ як незадовільний.

Характеристика об'єкту:

Л-1:

Довжина ліній 0,76 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 16/0,251 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – А-16 – 0,205 км, А-25 – 0,086 км, СІП 2х16 – 0,085 км, АПВ 2х6 – 0,032 км.

Тип опор/к-сть опор – анкерні дерев'яні на з/б приставках - 2 шт., проміжні на стояках СВ-9,5 – 8 шт., проміжні дерев'яні на з/б приставках – 14 шт., проміжні на дерев'яних стояках – 1 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – А-50 – 1,368 км , А-35 – 0,310 км, А-25 – 0,548 км; А-16 – 0,246 км; СІП 4х16 – 0,024 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-2 – 16 шт., Гак КН-18 – 59 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – НС-18 – 15 шт., ТФ-20 – 76 шт.

Л-2:

Довжина ліній 2,14 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 47/0,55 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – СІП 2х16 – 0,165 км, АПВ 2х4 – 0,047 км, А-16 – 0,443 км, АВВГ 2х2,5 – 0,077 км, А-25 – 0,092 км, СІП 4х16 – 0,01 км, АПВ 2х2,5 – 0,022 км, АВВГ 2х10 – 0,01 км.

Тип опор/к-сть опор – анкерні дерев'яні на з/б приставках - 6 шт., проміжні на дерев'яних стояках – 16 шт., проміжні дерев'яні на з/б приставках – 19 шт., проміжні на з/б стояках – 27 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – А-25 – 6,174 км, А-16 – 0,762 км, СІП 2х16 – 0,014 км, АВВГ 2х2,5 – 0,040 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-2 – 48 шт., Гак КН-18 – 141 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – НС-18 – 53 шт., ТФ-20 – 183 шт.

Л-3:

Довжина ліній 2,22 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 47/0,686 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – А-25 – 0,067 км, СІП 4х16 – 0,052 км, СІП 2х16 – 0,198 км, АПВ 2х4 – 0,095 км, А-16 – 0,677 км.

Тип опор/к-сть опор – анкерні дерев'яні на з/б приставці - 3 шт., проміжні на стояках СВ-9,5 – 24 шт., проміжні на дерев'яних стояках – 20 шт., проміжні дерев'яні на з/б приставках – 28 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – А-50 – 2,568 км , А-35 – 0,528 км; А-25 – 3,032 км; А-16 – 0,746 км, АПВ 2х4 – 0,053, СІП 2х16 – 0,043 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-2 – 41 шт. , Гак КН-18 – 192 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – НС-18 – 53 шт., ТФ-20 – 221 шт.

Від ПЛ-0,4 кВ Л-1, Л-2, Л-3 здійснюється електропостачання:

Л-1

- Загальна кількість споживачів: побутових – 16 споживачів, юридичних – 1, Категорія надійності – 3-тя.

Л-2

- Загальна кількість споживачів: побутових – 47 споживачів, юридичних – 0, Категорія надійності – 3-тя.

Л-3

- Загальна кількість споживачів: побутових – 47 споживачів, юридичних – 0, Категорія надійності – 3-тя.

Потужність існуючого силового трансформатору – 100 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Чернігівський РЕМ визначено наступне:

по Л-1 визначено дефектним наступне обладнання:

4. Стояки дерев'яні на з/б приставці – 18 шт. (100 % від загальної кількості);
5. Стояки дерев'яні – 1 шт. (100 % від загальної кількості);
6. Проводи дефектні – А-35 – 0,09 км , А-50 – 0,587 км, А-25 – 0,203 км; А-16 – 0,246 км (45% від загальної кількості);
7. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 10 шт. (63 % від загальної кількості).

по Л-2 визначено дефектним наступне обладнання:

4. Стояки дерев'яні на з/б приставці – 31 шт. (100 % від загальної кількості);
5. Стояки дерев'яні – 16 шт. (100 % від загальної кількості);
6. Проводи дефектні – А-25 – 3,158 км, А-16 – 0,762 км, АВВГ 2х2,5 – 0,040 км (57 % від загальної кількості);
7. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 35 шт. (74 % від загальної кількості).

по Л-3 визначено дефектним наступне обладнання:

- 6 Стояки дерев'яні на з/б приставці – 34 шт. (100 % від загальної кількості);
- 7 Стояки дерев'яні – 20 шт. (100 % від загальної кількості);
- 8 Проводи дефектні – А-35 – 0,206 км, А-50 – 1,233 км, А-25 – 2,158 км, А-16 – 0,746 км, АПВ 2х4 – 0,053 км (63 % від загальної кількості);
- 9 Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 32 шт. (68 % від загальної кількості).

Технологічні порушення

Таблиця 1 - Технологічні порушення

Л-1

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень , шт. | 5 | 8 | 7 | 6 | 6 |

Л-2

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень , шт. | 3 | 3 | 6 | 3 | 5 |

Л-3

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень , шт. | 2 | 2 | 7 | 7 | 6 |

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 2 - Кількість звернень

Л-1

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень , шт. | 3 | 2 | 5 | 2 | 2 |

Л-2

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень , шт. | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 |

Л-3

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень , шт. | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали:

Л-1

- 189 В (що не відповідає вимогам ГОСТ-13109-97).

Л-2

- 184 В (що не відповідає вимогам ГОСТ-13109-97).

Л-3

- 181 В (що не відповідає вимогам ГОСТ-13109-97).

Падіння напруги в лінії: падіння напруги в лінії: 17 % (Л-1), 19 % (Л-2), 21 % (Л-3).

Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

Навантаження на ТП 10/0,4 кВ:

Таблиця 3 - Навантаження на ТП 10/0,4 кВ:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 71 | 78 | 73 | 72 | 79 |
| «В» | 112 | 113 | 117 | 114 | 119 |
| «С» | 67 | 74 | 70 | 72 | 73 |

Таблиця 4 - Навантаження на Л-1:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 23 | 24 | 21 | 22 | 24 |
| «В» | 41 | 40 | 42 | 40 | 43 |
| «С» | 14 | 16 | 15 | 14 | 16 |

Таблиця 5 - Л-2:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 24 | 28 | 27 | 26 | 29 |
| «В» | 24 | 28 | 29 | 28 | 28 |
| «С» | 18 | 21 | 19 | 20 | 19 |

Таблиця 6 - Л-3:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 24 | 26 | 25 | 24 | 26 |
| «В» | 47 | 45 | 46 | 45 | 48 |
| «С» | 35 | 37 | 36 | 38 | 38 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» :

Л-1

- $I_{ном}$ встановленого апарату захисту - 100 А;
- $I_{розрах}$ апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 63 А;

Л-2

- $I_{ном}$ встановленого апарату захисту - 100 А;
- $I_{розрах}$ апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 63 А;

Л-3

- $I_{ном}$ встановленого апарату захисту - 160 А;
- $I_{розрах}$ апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 100 А;

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ :

Л-1

Проведений у 2018 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- вирівнювання опори;

- перетягування проводів.

Л-2

Проведений у 2018 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- перевірка контуру заземлення;
- перетягування проводів.

Л-3

Проведений у 2018 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- перетягування проводів;
- перевірка контуру заземлення;
- вирівнювання опори.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

На ПЛ 0,4 кВ використовуються дерев'яні стійки, що значно ускладнює обслуговування електроустановки та впливає на надійність електропостачання;

Траверси опор в наслідок тривалої експлуатації мають корозію металу та деформаційні ушкодження;

По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням місцевих жителів.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Враховуючи вище перераховане, комісія визначила, що ПЛ 0,4 кВ Л-1, Л-2, Л-3 від КТП-195-20 в с. Євминка знаходиться в незадовільному стані та потребує реконструкції, а саме заміни дефектних опор, заміни проводу на ізольований та заміни відгалужень, виконаних неізольованим проводом та проводом, що не відповідає вимогам ПУЕ, з винесення приладів обліку на фасад будівлі

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

2.7.43. Проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП-229-7 Л-1, Л-2, Л-3 в с. Карпилівка, Чернігівського району Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП-229-7 Л-1, Л-2, Л-3 в с. Карпилівка, Чернігівського району Чернігівської області загальною протяжністю 7,245. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1977 р. На 16.04.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінка технічного стану ПЛ 0,4 кВ КТП-229-7 Л-1, Л-2, Л-3 в с. Карпилівка наведена в акті від 16.04.2021.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає 42,3 % (Л-1), 41,7 % (Л-2), 43,2 % (Л-3) що характеризує стан ПЛ як незадовільний (Л-1, Л-2 та Л-3).

Характеристика об'єкту:

Л-1:

Рік вводу в експлуатацію лінії – 1977 р.;

Довжина лінії – 3,817 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 114/1,618 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – СІП 2х16 – 0,765 км, А-16 – 1,066 км, АПВ 2х4 – 0,139 км, АПВ 4х4 – 0,148 км.

Тип опор/к-сть опор – анкерні дерев'яні на з/б приставках – 9 шт., проміжні на стояках СВ-9,5 – 25 шт., проміжні на дерев'яних стояках – 27 шт., проміжні дерев'яні на з/б приставці – 43 шт., анкерні на стояках СНВ-1-1 – 9 шт., проміжні на стояках СНВ-1-1 – 47 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – А-35 – 11,320 км, А-25 – 1,895 км; А-16 – 1,148 км; АПВ 2х4 – 0,009 км; СІП 2х16 – 0,058 км

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-1 – 30 шт., ТН-2 – 278 шт., Гак КН-18 – 292 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – НС-18 – 358 шт., ТФ-20 – 580 шт.

Л-2:

Рік вводу в експлуатацію лінії – 1977 р.;

Довжина лінії – 1,547 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 49/0,669 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – АПВ 2х2,5 – 0,039 км; 2А-16 – 0,264 км; СІП 2х16 – 0,358 км.

Тип опор/к-сть опор – анкерні на дерев'яних стояках з з/б прист. - 7 шт., анкерні з підкосом на стояках СНВ-1-1 - 2 шт., проміжні на стояках СНВ-1-1- – 6 шт., проміжні на стояках СВ-95 – 4 шт., проміжні (підставні) на стояках СВ-95 – 1 шт., проміжні на дерев'яних стояках з з/б прист. – 20 шт., проміжні (підставні) на дерев'яних стояках з з/б прист. – 8 шт., проміжні (підставні) на дерев'яних стояках – 15 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – А-35 – 1,235 км; А-25 – 3,361 км., А-16 – 1,336 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-2 – 50 шт. , Гак КН-18 – 151 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – ТС-18 – 141 шт., ТФ-20 – 110 шт.

Л-3:

Рік вводу в експлуатацію лінії – 1977 р.;

Довжина лінії – 1,881 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 59/0,727 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – СІП 2х16 – 0,453 км, А-16 – 0,353 км, АПВ 2х4 – 0,052 км, А-25 – 0,096 км, АПВ 4х4 – 0,007 км, АВВГ 4х4 – 0,07 км, СІП 4х16 – 0,008 км.

Тип опор/к-сть опор – анкерні дерев'яні на з/б приставках - 8 шт., проміжні на стояках СВ-9,5 – 3 шт., проміжні на дерев'яних стояках – 18 шт., проміжні дерев'яні на з/б приставках – 47 шт., 3-х стоякові дерев'яні на з/б приставках – 1 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – А-35 – 6,472 км; А-25 – 1,482 км; А-16 – 0,528 км, СІП 4х16 – 0,01 км, СІП 2х16 – 0,02 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-2 – 5 шт., Гак КН-18 – 311 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – НС-18 – 52 шт., ТФ-20 – 269 шт.

Споживання електроенергії:

Загальна кількість споживачів по Л-1: побутових – 114 споживач, юридичних – 0, Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 221,7 кВт.

Загальна кількість споживачів по Л-2: побутових – 49 споживач, юридичних – 0, Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 95,6 кВт.

Загальна кількість споживачів по Л-3: побутових – 59 споживач, юридичних – 0, Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 117,4 кВт.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Чернігівський РЕМ визначено наступне:

по Л-1 визначено дефектним наступне обладнання:

8. Стояки дерев'яні на з/б приставці – 61 шт. (100 % від загальної кількості);
9. Стояки дерев'яні – 27 шт. (100 % від загальної кількості);
10. Стояки СНВ-1-1 – 65 шт. (100 % від загальної кількості);
11. Проводи дефектні – А-35 – 4,956 км; А-25 – 0,987 км; А-16 – 1,148 км, АПВ 2х4 – 0,009 км (49% від загальної кількості);
12. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 63 шт. (79 % від загальної кількості).

по Л-2 визначено дефектним наступне обладнання:

8. Стояки дерев'яні на з/б приставці – 42 шт. (100 % від загальної кількості);
9. Стояки дерев'яні – 15 шт. (100 % від загальної кількості);
10. Стояки СНВ-1-1 – 10 шт. (100 % від загальної кількості);
11. Проводи дефектні – А-35 – 0,535 км, А-25 – 1,286 км, А-16 – 1,336 км (53 % від загальної кількості);
12. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 22 шт. (45 % від загальної кількості).

по Л-3 визначено дефектним наступне обладнання:

10. Стояки дерев'яні на з/б приставці – 66 шт. (100 % від загальної кількості);
11. Стояки дерев'яні – 18 шт. (100 % від загальної кількості);
12. Проводи дефектні – А-35 – 3,104 км, А-25 – 0,482 км, А-16 – 0,528 км (48 % від загальної кількості);
13. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 22 шт. (55 % від загальної кількості).

Технологічні порушення:

Таблиця 1 - Технологічні порушення

Л-1

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень , шт. | 5 | 6 | 5 | 7 | 5 |

Л-2

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень , шт. | 3 | 4 | 4 | 6 | 4 |

Л-3

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень , шт. | 5 | 6 | 5 | 7 | 6 |

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 2 - Кількість звернень

Л-1

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень , шт. | 5 | 6 | 7 | 9 | 8 |

Л-2

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень , шт. | 6 | 4 | 9 | 3 | 10 |

Л-3

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень , шт. | 4 | 5 | 6 | 8 | 9 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали:

- По Л-1 171 В (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).
- По Л-2 183 В (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).
- По Л-3 184 В (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Падіння напруги в лінії: падіння напруги в лінії: 22 % (Л-1), 17 % (Л-2), 18 % (Л-3).

Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

Навантаження на ТП 10/0,4 кВ:

Таблиця 3 - Навантаження на ТП 10/0,4 кВ:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 48 | 63 | 53 | 57 | 45 |
| «В» | 55 | 63 | 58 | 67 | 54 |
| «С» | 51 | 77 | 64 | 58 | 61 |

Таблиця 4 - Навантаження на Л-1:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 104 | 105,1 | 108,2 | 106,7 | 109,5 |
| «В» | 97,6 | 96,1 | 93,2 | 100,1 | 101,2 |
| «С» | 125,6 | 123,7 | 125,8 | 125,5 | 130,3 |

Таблиця 5 - Навантаження на Л-2:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 10,4 | 10,2 | 11 | 10,3 | 10,5 |
| «В» | 22,3 | 20 | 18 | 21,6 | 22,3 |
| «С» | 11,0 | 10 | 12 | 11,3 | 11,9 |

Таблиця 6 - Навантаження на Л-3:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 61,3 | 60,2 | 63,7 | 64,8 | 64,6 |
| «В» | 12,5 | 12,4 | 11,8 | 13,7 | 14,2 |
| «С» | 19,5 | 19,4 | 20,4 | 21,8 | 22,7 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» :

Л-1

- $I_{ном}$ встановленого апарату захисту - 63 А;
- $I_{розрах}$ апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 63 А;

Л-2

- $I_{ном}$ встановленого апарату захисту - 63 А;
- $I_{розрах}$ апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 63 А;

Л-3

- $I_{ном}$ встановленого апарату захисту - 100 А;
- $I_{розрах}$ апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 63 А;

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ :

По Л-1

Проведений у 2018 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- перетягування проводів.

По Л-2

Проведений у 2018 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- перетягування проводів;
- перевірка контурам заземлення.

По Л-3

Проведений у 2019 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- перетягування проводів;
- перевірка контуру заземлення;
- вирівнювання опори.

Висновки комісії:

З виїздом на місце встановлено наступне:

На ПЛ 0,4 кВ використовуються дерев'яні стійки, залізобетонні опори СНВ 1,1, які мають розтріскування бетону, на які заборонено підйом на лазах що значно ускладнює обслуговування електроустановки та впливає на надійність електропостачання;

Траверси опор в наслідок тривалої експлуатації мають корозію металу та деформаційні ушкодження;

По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням місцевих жителів.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Враховуючи вище перераховане, комісія визначила, що ПЛ 0,4 кВ Л-1, Л-2, Л-3 від КТП-229-20 в с. Карпилівка знаходиться в незадовільному стані та потребує реконструкції, а саме заміни дефектних опор, заміни проводу на ізолюваний та заміни відгалужень, виконаних неізолюваним проводом та проводом, що не відповідає вимогам ПУЕ, з винесення приладів обліку на фасад будівлі

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

2.7.44. Проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП-216-7 Л-1, Л-2, Л-3, Л-4 в м. Остер, Чернігівського району Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП-216-7 Л-1, Л-2, Л-3, Л-4 в м. Остер, Чернігівського району Чернігівської області загальною протяжністю 2,54. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію (Л-1,2,3) в 1959 р. та (Л-4) в 1981. На 16.04.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінка технічного стану ПЛ 0,4 кВ КТП-216-7 Л-1, Л-2, Л-3, Л-4 в м. Остер наведена в акті від 16.04.2021.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає 43,6 % (Л-1), 42,5 % (Л-2), 44,8 % (Л-3), 45,2 % (Л-4), що характеризує стан ПЛ як незадовільний (Л-1, Л-2, Л-3 та Л-4).

Характеристика об'єкту:

Л-1:

Характеристика ПЛ 0,4 кВ Л-1:

Рік вводу в експлуатацію лінії – 1959 р.;

Довжина лінії – 0,440 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 18/0,147 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – 2хА-16 – 0,061 км; СІП 2х16 – 0,064 км; АПВ 2х16 – 0,015 км; СІП 4х16 – 0,007 км.

Тип опор/к-сть опор – проміжні на стояках СВ-9,5 – 13 шт. , проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 3 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – А-35 – 0,828 км; А-25 – 0,580 км; А-16 – 0,096км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-1 – 10 шт. ,ТН-2 – 32 шт. , Гак КН-18 – 6 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – НС-18 – 24 шт., ТФ-20 – 76 шт.

Л-2:

Рік вводу в експлуатацію лінії – 1959 р.;

Довжина лінії – 0,980 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 49/0,474 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – АПВ 4-16 -0,006 км, 2хА-16 – 0,089 км. , 4хА-16 – 0,030 км., СІП 2х16 – 0,292 км; АВВГ 2х16 – 0,024 км; АВВГ 2х2,5 – 0,070 км; АВВГ 2х4 – 0,060 км; АВВГ 4х2,5 – 0,008 км; АВВГ 4х10 – 0,008 км.

Тип опор/к-сть опор – анкерні на стояках СВ-9,5 - 1 шт., проміжні на стояках СВ-9,5 – 7 шт., проміжні з/б на 8-гранних стояках – 7 шт., проміжні на дерев'яних стояках – 12 шт. , проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 8 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – А-35 – 0,464 км, А-25 – 2,280 км, А-16 – 0,670 км., СІП 2х16 – 0,024 км.

Марка траверс/к-сть траверс ТН-1– 15 шт., ТН-2– 41 шт., Гак КН-18 – 39 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – НС-18 – 59 шт., ТФ-20 – 107 шт.

Л-3:

Рік вводу в експлуатацію лінії – 1959 р.;

Довжина лінії – 0,567 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 27/0,277 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – 2хА-16 – 0,032 км; 2хА-10 – 0,012 км; 2хА-25 - 0,028 км; СІП 2х16 – 0,131 км; АВВГ 2х4 – 0,011 км; АПВ 2х16 – 0,159 км.

Тип опор/к-сть опор – проміжні на стояках СВ-9,5 – 6 шт., проміжні з/б на 8-гранних стояках – 7 шт., проміжні на дерев'яних стояках – 1 шт. , проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 8 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – СІП 4х50 – 0,010 км, А-35 – 1,990 км; А-25 – 0,252 км; А-16 – 0,194км., АПВ 2х16 – 0,122 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-1 – 11 шт. , ТН-2 – 43 шт. , Гак КН-18 – 23 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – НС-18 – 47 шт., ТФ-20 – 95 шт.

Л-4:

Рік вводу в експлуатацію лінії – 1981 р.;

Довжина лінії – 0,851 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 54/0,820 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – 2хА-16 – 0,231 км; СІП 2х16 – 0,423 км; АВВГ 2х16 – 0,166 км.

Тип опор/к-сть опор – проміжні на стояках СВ-9,5 – 6 шт., проміжні з/б на 8-гранних стояках – 12 шт., проміжні на дерев'яних стояках – 4 шт. , проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 11 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – А-35 – 1,312 км; А-25 – 0,916 км; А-16 – 0,582км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-1 – 13 шт. , ТН-2 – 55 шт. , Гак КН-18 – 26 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – НС-18 – 84 шт., ТФ-20 – 91 шт.

Споживання електроенергії:

Загальна кількість споживачів по Л-1:

побутових – 12 споживачів,

юридичних – 6,

Категорія надійності – 3-тя.

Договірна потужність – 126,3 кВт.

Загальна кількість споживачів по Л-2:

побутових – 42 споживачі,
юридичних – 7,
Категорія надійності – 3-тя.
Договірна потужність – 213,5 кВт.

Загальна кількість споживачів по Л-3:
побутових – 25 споживачів,
юридичних – 2,
Категорія надійності – 3-тя.
Договірна потужність – 169,7 кВт.

Загальна кількість споживачів по Л-4:
побутових – 49 споживачів,
юридичних – 5,
Категорія надійності – 3-тя.
Договірна потужність – 187,1 кВт.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Чернігівський РЕМ визначено наступне:

по Л-1 визначено дефектним наступне обладнання:

13. Стояки дерев'яні на з/б приставці – 3 шт. (100 % від загальної кількості);
14. Проводи дефектні – А-25 – 0,28 км; А-16 – 0,096 км (25 % від загальної кількості);
15. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 11 шт. (61 % від загальної кількості).

по Л-2 визначено дефектним наступне обладнання:

13. Стояки дерев'яні на з/б приставці – 8 шт. (100 % від загальної кількості); Стояки дерев'яні – 12 шт. (100 % від загальної кількості); стояки з/б на 8-гранних стояках -7 шт. (100 % від загальної кількості).
14. Проводи дефектні – А-35 – 0,164 км, А-25 – 0,786 км, А-16 – 0,670 км (47 % від загальної кількості);
15. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 28 шт. (57 % від загальної кількості).

по Л-3 визначено дефектним наступне обладнання:

1. Стояки дерев'яні на з/б приставці – 8 шт. (100 % від загальної кількості); Стояки дерев'яні – 1 шт. (100 % від загальної кількості); стояки з/б на 8-гранних стояках -7 шт. (100 % від загальної кількості).
Проводи дефектні – А-35 – 0,880 км, А-25 – 0,252 км; А-16 – 0,194 км., АПВ 2x16 – 0,122 км. (56 % від загальної кількості);
2. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 21 шт. (78 % від загальної кількості).

по Л-4 визначено дефектним наступне обладнання:

1. Стояки дерев'яні на з/б приставці – 11 шт. (100 % від загальної кількості); Стояки дерев'яні – 4 шт. (100 % від загальної кількості); стояки з/б на 8-гранних стояках -12 шт. (100 % від загальної кількості).

Проводи дефектні – А-35 – 0,124 км, А-25 – 0,456 км, А-16 – 0,582км. (41 % від загальної кількості);

2. Відгалуження від опор ПЛ до введів – 33 шт. (61 % від загальної кількості).

Технологічні порушення:

Таблиця 1 - Технологічні порушення Л-1

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень, шт. | 12 | 13 | 15 | 14 | 13 |

Таблиця 2 - Технологічні порушення Л-2

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень, шт. | 14 | 13 | 12 | 14 | 11 |

Таблиця 3 - Технологічні порушення Л-3

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень, шт. | 12 | 11 | 9 | 12 | 14 |

Таблиця 4 - Технологічні порушення Л-4

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень, шт. | 10 | 9 | 12 | 13 | 11 |

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 5 - Звернення споживачів Л-1

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень, шт. | 9 | 10 | 11 | 10 | 9 |

Таблиця 6 - Звернення споживачів Л-2

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень, шт. | 10 | 12 | 11 | 9 | 11 |

Таблиця 7 - Звернення споживачів Л-3

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень, шт. | 9 | 11 | 9 | 10 | 12 |

Таблиця 8 - Звернення споживачів Л-4

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень, шт. | 11 | 9 | 8 | 10 | 13 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали:

- По Л-1 187 В (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).
- По Л-2 183 В (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).
- По Л-3 185 В (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).
- По Л-3 188 В (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Падіння напруги в лінії: падіння напруги в лінії: 18 % (Л-1), 19 % (Л-2), 17 % (Л-3) та 18 % (Л-4).

Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

Навантаження на ТП 10/0,4 кВ:

Таблиця 9 - Навантаження на ТП 10/0,4 кВ:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 95 | 98 | 99 | 97 | 101 |
| «В» | 103 | 105 | 102 | 101 | 104 |
| «С» | 87 | 89 | 92 | 90 | 95 |

Таблиця 10 - Навантаження на Л-1:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 13 | 15 | 14 | 14 | 15 |
| «В» | 11 | 14 | 16 | 17 | 16 |
| «С» | 8 | 12 | 10 | 13 | 14 |

Таблиця 11 - Навантаження на Л-2:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 29 | 29 | 26 | 27 | 31 |
| «В» | 27 | 30 | 31 | 26 | 29 |
| «С» | 24 | 28 | 29 | 26 | 28 |

Таблиця 12 - Навантаження на Л-3:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 27 | 29 | 28 | 30 | 30 |
| «В» | 29 | 31 | 30 | 28 | 27 |
| «С» | 22 | 23 | 25 | 24 | 25 |

Таблиця 13 - Навантаження на Л-4:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 26 | 25 | 31 | 26 | 25 |

| | | | | | |
|-----|----|----|----|----|----|
| «В» | 36 | 30 | 25 | 30 | 32 |
| «С» | 33 | 26 | 28 | 27 | 28 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль » :

Л-1

- $I_{ном}$ встановленого апарату захисту - 100 А;
- $I_{розрах}$ апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 63 А;

Л-2

- $I_{ном}$ встановленого апарату захисту - 160 А;
- $I_{розрах}$ апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 100 А;

Л-3

- $I_{ном}$ встановленого апарату захисту - 160 А;
- $I_{розрах}$ апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 100 А;

Л-4

- $I_{ном}$ встановленого апарату захисту - 160 А;
- $I_{розрах}$ апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 10 А;

Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Перетини ПЛ 0,4 кВ з інженерними спорудами: 29 шт., в т.ч.

- з автомобільними дорогами – 29 шт.

Грозозахист:

- встановлено 5 контур заземлення;
- останній огляд проводився у 2019 році. За результатами огляду порушень не виявлено.

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ :

По Л-1

Проведений у 2018 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- перетягування проводів;
- виправлення опор -2 шт.

По Л-2

Проведений у 2018 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- перетягування проводів;
- перевірка контуру заземлення.

По Л-3

Проведений у 2019 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- перетягування проводів;
- перевірка контуру заземлення;

- вирівнювання опори -1 шт.

По Л-4

Проведений у 2019 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- перетягування проводів;
- перевірка контуру заземлення.

Висновки комісії:

З виїздом на місце встановлено наступне:

На ПЛ 0,4 кВ використовуються дерев'яні стійки, що значно ускладнює обслуговування електроустановки та впливає на надійність електропостачання;

Траверси опор в наслідок тривалої експлуатації мають корозію металу та деформаційні ушкодження;

По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням місцевих жителів.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Враховуючи вище перераховане, комісія визначила, що ПЛ 0,4 кВ Л-1, Л-2, Л-3, Л-4 від КТП-216-7 в м. Остер знаходиться в незадовільному стані та потребує реконструкції, а саме заміни дефектних опор, заміни проводу на ізольований та заміни відгалужень, виконаних неізольованим проводом та проводом, що не відповідає вимогам ПУЕ, з винесення приладів обліку на фасад будівлі

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

2.7.45. Проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП-189-16 Л-1, Л-2, Л-3 в с. Велика Вісь, Чернігівського району Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП-189-16 Л-1, Л-2, Л-3 в с. Велика Вісь, Чернігівського району Чернігівської області загальною протяжністю 3,026 км. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1976 р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінка технічного стану ПЛ 0,4 кВ КТП-189-16 Л-1, Л-2, Л-3 в с. Велика Вісь наведена в акті від 21.04.2021.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» ПЛ вимагає заміни, а саме по Л-1 значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає 67,8 %, по Л-2 64,7 %, по Л-3 61,3 %.

Характеристика об'єкту:

Л-1:

Довжина ліній 1,41 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – по Л-1 – 28 шт./0,45км.;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – по Л-1 АВВГ 4х4 – 0,02 км; АВВГ 2х2,5 – 0,03 км, провід СІП 2х16 – 0,04 км; провід 2А-16 – 0,36 км.

Тип опор/к-сть опор - проміжні (підставні) на стояках СВ-95 – 2 шт., анкерні з підкосом на дерев'яних стояках – 7 шт., проміжні на дерев'яних стояках – 18 шт., проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 1 шт., проміжні (підставні) на дерев'яних стояках – 11 шт.

Марка проводу/протяжність проводу – А-16/4,95 км.,

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-2 – 2 шт., Гак КН-18 – 119 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів ТФ-16 – 85 шт., ТС-16 – 38 шт.

Л-2:

Довжина ліній 1,68 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 29 шт./0,28км.

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – АВВГ 4х4 – 0,005 км; АВВГ 2х2,5 – 0,065 км, провід СІП 2х16 – 0,025 км; провід 2А-16 – 0,195 км.

Тип опор/к-сть опор - проміжні (підставні) на стояках СВ-95 – 3 шт., проміжні на стояках СВ-95 – 4 шт., анкерні з підкосом на дерев'яних стояках – 7 шт., проміжні на дерев'яних стояках – 17 шт., проміжні (підставні) на дерев'яних стояках – 11 шт.

Марка проводу/протяжність проводу – А-16/6,12 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-2 – 10 шт., Гак КН-18 – 102 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів ТФ-16 – 74 шт., ТС-16 – 48 шт.

Л-3:

Довжина ліній 1,050 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 12 шт./0,18км.

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – провід СІП 4х16 – 0,01 км, кабель АВВГ 2х2,5 – 0,01 км, провід 2А-16 – 0,16 км.

Тип опор/к-сть опор - проміжні (підставні) на стояках СВ-95 – 2 шт., проміжні на стояках СВ-95 – 2 шт., анкерні з підкосом на дерев'яних стояках – 6 шт., проміжні на дерев'яних стояках – 9 шт., проміжні (підставні) на дерев'яних стояках – 5 шт.

Марка проводу/протяжність проводу – А-16/3,23 км.,

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-2 – 6 шт., Гак КН-18 – 73 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів ТФ-16 – 55 шт., ТС-16 – 30 шт.

Від ПЛ-0,4 кВ Л-1, Л-2, Л-3 здійснюється електропостачання:

Л-1

- Загальна кількість споживачів: побутових – 35 споживачів, юридичних – 2, Категорія надійності – 3-тя.

Л-2

- Загальна кількість споживачів: побутових – 30 споживачів, юридичних – 3, Категорія надійності – 3-тя.

Л-3

- Загальна кількість споживачів: побутових – 29 споживачів, юридичних – 1, Категорія надійності – 3-тя.

-

Потужність існуючого силового трансформатору – 63 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Чернігівський РЕМ визначено наступне:

по Л-1 визначено дефектним наступне обладнання:

1. Стояки дерев'яні цільностоякові, дер. на з/б приставках (в тому числі підкоси) оп. 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,1/1,1/2,1/3,1/4,3П,5П1,5П2,5П3,6П,7П,8П,9П,12П1,12П3,12/1,12/2,12/4,12/5,12/6,12/7,15П,12/2П1,12/2П2,12/4П –48 шт. (98 %);
2. Проводи дефектні – А-25, 16 0,5 км. (18 %);
3. Відгалуження від опор ПЛ до введів: неізолюваним проводом – 9 шт. (34 %);

по Л-2 визначено дефектним наступне обладнання:

1. Стояки дерев'яні цільностоякові, дер. на з/б приставках (в тому числі підкоси) оп. 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,12,13,14,15,16,18,19,2/1,2/1П1,2/1П2,4П,9П,10П,8П,12П,13/1,13/2,13/3,13/3П13/2/1,13/2/2,13/2/2П,13/2/3,13/2/3П,15П –42 шт. (93 %);
2. Проводи дефектні – А-25, 16 - 0,7 км. (24 %);
3. Відгалуження від опор ПЛ до введів: неізолюваним проводом – 10 шт. (33 %);

по Л-3 визначено дефектним наступне обладнання:

1. Стояки дерев'яні цільностоякові, дер. на з/б приставках (в тому числі підкоси) оп. 1,2,3,5,7,5/1,5/2,5/3,5/4,5/4П,7П,3/1,3/1П,3/2,3/4,3/5,3/6,3/4П,3/5П,3/6П –28 шт. (87,5 %);
2. Проводи дефектні – А-25,16 - 0,5 км. (26 %);
3. Відгалуження від опор ПЛ до введів: неізолюваним проводом – 5 шт. (33 %);

Технологічні порушення

Таблиця 1 - Технологічні порушення

Л-1

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень , шт. | 2 | 1 | 5 | 1 | 2 |

Л-2

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень , шт. | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 |

Л-3

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень , шт. | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 |

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 2 - Кількість звернень

Л-1

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень , шт. | 4 | 5 | 6 | 6 | 7 |

Л-2

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень , шт. | 2 | 5 | 3 | 6 | 4 |

Л-3

| | | | | | |
|----------------------|------|------|------|------|------|
| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| К-сть звернень , шт. | 2 | 5 | 3 | 5 | 5 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали:
Л-1

- 186 В (що не відповідає вимогам ГОСТ-13109-97).

Л-2

- 185 В (що не відповідає вимогам ГОСТ-13109-97).

Л-3

- 186 В (що не відповідає вимогам ГОСТ-13109-97).

Падіння напруги в лінії: падіння напруги в лінії: 15,4 % (Л-1), 15,9 % (Л-2), 15,4 % (Л-3).

Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

Навантаження на ТП 10/0,4 кВ:

Таблиця 3 - Навантаження на ТП 10/0,4 кВ:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 43 | 40 | 39 | 37 | 38 |
| «В» | 30 | 35 | 36 | 30 | 35 |
| «С» | 31 | 37 | 31 | 27 | 36 |

Таблиця 4 - Навантаження на Л-1:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 14 | 14 | 13 | 12 | 11 |
| «В» | 10 | 11 | 13 | 11 | 11 |
| «С» | 10 | 12 | 10 | 9 | 12 |

Таблиця 5 - Навантаження на Л-2:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 15 | 14 | 13 | 13 | 14 |
| «В» | 10 | 13 | 13 | 9 | 13 |
| «С» | 10 | 12 | 11 | 9 | 12 |

Таблиця 5 - Навантаження на Л-3:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 14 | 12 | 13 | 12 | 13 |
| «В» | 10 | 11 | 10 | 10 | 11 |
| «С» | 11 | 13 | 10 | 9 | 12 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» :

Л-1

- $I_{ном}$ встановленого апарату захисту - 100А;
- $I_{розрах}$ апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 94 А;

Л-2

- $I_{ном}$ встановленого апарату захисту - 100 А;
- $I_{розрах}$ апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 85 А;

Л-3

- $I_{ном}$ встановленого апарату захисту - 63 А;
- $I_{розрах}$ апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 59А.

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ :

Л-1

Проведений у 2015 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- оновлення нумерації опор;
- вирівнювання опор;
- перетягування проводів.

Л-2

Проведений у 2015 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- оновлення нумерації опор;
- вирівнювання опор;
- перетягування проводів.

Л-3

Проведений у 2015 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- оновлення нумерації опор;
- вирівнювання опор;
- перетягування проводів.

-

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

На дерев'яних опорах сліди загнивання деревини вище норми.

Велика кількість дефектних ділянок магістральних проводів та введів до будинків (понаднормовою кількістю з'єднань в одному прогоні).

Провід марки А-16, який використовується по магістралі ПЛ 0,4 кВ, підлягає заміні, так як переріз згідно ПУЕ повинен бути не менше 25 мм²;

По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням місцевих жителів;

ЛЕП частково проходить по території приватних домоволодінь, що значно ускладнює проведення технічного обслуговування даних ПЛ 0,4 кВ та унеможливорює оперативно усувати пошкодження на ПЛ 0,4 кВ.

Враховуючи вище перераховане,

Комісія визначила, що ПЛ 0,4 кВ Л-1, Л-2, Л-3 КТП 189-16 с.Велика Вісь знаходиться в незадовільному стані та потребує реконструкції, а саме заміни дефектних опор, заміни проводу на ізольований та заміни відгалужень, виконаних неізольованим проводом та проводом, що не відповідає вимогам ПУЕ, з винесенням приладів обліку на фасад будівлі.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

2.7.46. Проектні роботи з реконструкції ПЛ-0,4 кВ КТП-486-6 Л-1, Л-2 с.Власівка Прилуцького району Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ-0,4 кВ КТП-486-6 Л-1, Л-2 с.Власівка загальною протяжністю 4,030 км. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1990 р. На 16.04.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінка технічного стану ПЛ-0,4 кВ КТП-486-6 Л-1, Л-2 с.Власівка наведена в акті від 16.04.2021. Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) по Л-1 – 57,3 %, Л-2 – 46,2 що характеризує стан ПЛ як незадовільний та непридатний.

Характеристика об'єкту:

по Л-1:

Довжина лінії – 1,560 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 30/0,450 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – провід А-16 – 0,393 км., кабель АВВГ-4х10 – 0,064 км., провід АsXSn-2х16 – 0,198 км;

Тип опор/к-сть опор – опори проміжні на стояках СВ-95 – 33 шт., опори анкерні 2-х ст. на стояках СВ-95 – 8 шт.;

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – провід А-35 – 4,021 км., провід А-25 – 3,414 км;

Марка траверс/к-сть траверс – траверси ТН-1 – 26 шт., траверси ТН-2 – 72 шт.;

Ізолятори ТФ-20 – 72 шт., ізолятори ТС-20 – 150 шт.

По Л-2:

Довжина лінії – 2,470 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 40/0,700 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – провід А-16 – 0,936 км., кабель АВВГ-4х10 – 0,072 км., провід АsXSn-2х16 – 0,24 км;

Тип опор/к-сть опор – опори проміжні на стояках СВ-95 – 54 шт., опори проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 1 шт., опори анкерні 2-х ст. на стояках СВ-95 – 10 шт.;

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – провід А-35 – 10,341 км., провід А-25 – 2,271 км;

Марка траверс/к-сть траверс – траверси ТН-1 – 51 шт., траверси ТН-2 – 88 шт., гак КН-18 – 4 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – ізолятори ТФ-20 – 250 шт., ізолятори ТС-20 – 99 шт.

Споживання електроенергії:

По Л-1:

- Загальна кількість споживачів: побутових – 29 споживачів, юридичних – 1, Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 66,5 кВт.

По Л-2:

- Загальна кількість споживачів: побутових – 40 споживачів, юридичних – 0, Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 90,0 кВт.

Технічний стан ПЛ 0,4 кВ:

По ПЛ визначено дефектним наступне обладнання:

Л-1

- 60. Стояки залізобетонні (в тому числі підкоси) оп. 24П1, 21П1, 15П1, 12П1, 10П1, 8П1, 7П1, 5/1П, 5/3П – 9 шт. (18,4 % від загальної кількості);
- 61. Проводи дефектні – А-25 – 1,46 км., А-35 – 0,840 км. (30,9 % від загальної кількості);
- 62. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 14 шт. (47 % від загальної кількості).

Л-2

- 19. Стояки дерев'яні цільностоякових дерев'яних опор на з/б приставці (в тому числі підкоси) оп. 31/П1 – 1 шт. (100% від загальної кількості);
- 20. Стояки залізобетонні (в тому числі підкоси) оп. 36/П2, 36/П1, 35/П1, 34/П1, 30/П1, 30/П2, 30/П3, 25/П1, 21/П1, 21/П2, 18/П1, 17/П1 – 12 шт. (18,4 % від загальної кількості);
- 21. Проводи дефектні – А-25 - 0,648 км., А-35 – 0,800 км. (24,3 % від загальної кількості);
- 22. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 26 шт. (65 % від загальної кількості).

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає 25,2 % (Л-1) що характеризує стан ПЛ як незадовільний ($25\% < \text{КДН} < 50\%$) та 25,5 % (Л-2), що характеризує стан ПЛ як незадовільний ($25\% < \text{КДН} < 50\%$).

Перевіркою з виїздом на місце незадовільний стан підтверджено.

Технологічні порушення

Таблиця 1. Технологічні порушення

Л-1

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень, шт. | 2 | 0 | 2 | 1 | 4 |

Л-2

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень, шт. | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 |

Звернення споживачів стосовно не задовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 2. Звернення споживачів

Л-1

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень, шт. | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 |

Л-2

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------|------|------|------|------|------|
| | | | | | |

| | | | | | |
|---------------------|---|---|---|---|---|
| К-сть звернень, шт. | 1 | 2 | 3 | 4 | 3 |
|---------------------|---|---|---|---|---|

10. Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали:

Л-1

- 185 В (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Л-2

- 188 В (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

11. Падіння напруги в лінії: 15,9 % (Л-1), 14,5 % (Л-2).

12. Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ становить:

Таблиця 1- Навантаження на ТП 10/0,4 кВ:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 129,2 | 131,2 | 127,9 | 132,7 | 134,5 |
| «В» | 127,6 | 128,4 | 133,6 | 121,5 | 131,1 |
| «С» | 126,6 | 119,2 | 121,5 | 122,6 | 132,4 |

Таблиця 2 - Навантаження на Л-1:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 64,4 | 65,1 | 64,1 | 67,1 | 69,0 |
| «В» | 60,8 | 64,2 | 66,5 | 58,9 | 67,1 |
| «С» | 63,0 | 59,1 | 59,7 | 59,7 | 65,9 |

Таблиця 3 - Навантаження на Л-2:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 65,2 | 66,1 | 63,0 | 65,6 | 65,5 |
| «В» | 66,8 | 63,3 | 67,1 | 62,6 | 64,1 |
| «С» | 63,6 | 60,1 | 61,8 | 62,9 | 66,5 |

Перевірка повного опору петлі «фаза-нуль»:

Л-1

- $I_{\text{ном.}}$ встановленого апарату захисту - 160 А;
- $I_{\text{розрах.}}$ апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 100 А;

Л-2

- $I_{\text{ном.}}$ встановленого апарату захисту - 160 А;
- $I_{\text{розрах.}}$ апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 100 А;

Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Останній капітальний ремонт по ПЛ-0,4 кВ КТП-486-6 Л-1, Л-2 с.Власівка проведений в 2015 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- оновлення нумерації опор;
- вирівнювання опор;
- перетягування проводів.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

1. Частково проходять по території приватних домоволодінь, що значно ускладнює проведення технічного обслуговування даних ПЛ-0,4 кВ та унеможлиблює оперативно усувати пошкодження на ПЛ-0,4 кВ;

2. На ПЛ-0,4 кВ використовуються з/б стійки марки СНВ-1-1 у яких вийшов термін експлуатації та на які заборонено підйом на лазах, що значно ускладнює обслуговування електроустановки та впливає на надійність електропостачання;

3. Залізобетонні опори мають вибоїни бетону та повздовжні тріщини, на дерев'яних опорах сліди загнивання деревини та ослаблення бандажів;

4. Велика кількість дефектних ділянок магістральних проводів та вводів до будинків (понаднормовою кількістю з'єднань в одному прогоні);

5. Траверси опор в наслідок тривалої експлуатації мають корозію металу та деформаційні ушкодження;

6. Провід марки А-16, який використовується на ПЛ-0,4 кВ, підлягає заміні, так як переріз згідно ПУЕ повинен бути не менше 25 мм²;

7. По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням жителів села.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

2.7.47. Проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП 859-20 Л-1, Л-2 в с. Павлівка, Чернігівського району, Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП 859-20 Л-1, Л-2 в с. Павлівка, Чернігівського району, Чернігівської області загальною протяжністю 3,6 км. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1990 р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінка технічного стану ПЛ 0,4 кВ КТП 859-20 Л-1, Л-2 в с. Павлівка наведена в акті від 21.04.2021.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає 47,3 % (Л-1), 47,4 % (Л-2), що характеризує стан ПЛ як незадовільний (25%<КДН<50%).

Характеристика об'єкту:

Л-1:

Довжина ліній 1,08 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 93/1,53 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – АВВГ 2х4 – 0,108 км; 2хА-16 – 0,095 км; СІП 2х16 – 0,24 км; АВВГ 2х2,5 – 0,156 км; АВВГ 4х4 – 0,164 км; СІП 4х16 – 0,383, АВВГ 4х1,5 – 0,025 км, АВВГ 4х16 – 0,02 км, 2А-10 – 0,074 км, АВВГ 4х2,5 – 0,265 км.

Тип опор/к-сть опор –анкерні з підкосом на стояках СВ-95 - 8 шт., проміжні на стояках СВ-9,5 – 36 шт., проміжні (підставні) на стояках СВ-95 – 19 шт., проміжні на стояках СК – 8 шт., проміжні (підставні) на дерев'яних стояках з з/б прист. – 2 шт., проміжні на стояках СНВ-1-1 – 6 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – А-35 – 0,72 км, А-25 – 4,551 км; А-16 – 4,087 км; А-10 – 0,6 км, СІП 4х16 – 0,13 км; АВВГ 4х6 – 0,043 км; СІП 2х16 – 0,032 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-2 – 252 шт., ТН-3 – 30 шт., Гак КН-18 – 6 шт.

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – ТС-18 – 90 шт., ТФ-20 – 510 шт.

Л-2:

Довжина ліній 2,52 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 68/1,077 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – АВГ 4х2,5 – 0,203 км; 2хА-16 – 0,022 км; СІП 2х16 – 0,331 км; АВГ 2х2,5 – 0,082 км; АВГ 2х4 – 0,028 км; АВГ 4х6 – 0,012 км; СІП 4х16 – 0,091; АВГ 4х4 – 0,096 км; АВГ 2х1,5 – 0,014 км, АВГ 4х1,5 – 0,022 км, СІП 4х25 – 0,008 км, 2хА-10 – 0,113 км.

Тип опор/к-сть опор – анкерні на стояках СВ-10,5 - 4 шт., анкерні на стояках СВ-9,5 - 7 шт., проміжні на стояках СВ-10,5 – 12 шт., проміжні на стояках СВ-9,5 – 45 шт., проміжні на дерев'яних стояках – 2 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – А-35 – 3,252 км; А-25 – 3,147 км; А-16 – 0,818км; А-10 – 1,027км; АВГ 4х2,5 – 0,038 км; АВГ 2х10 – 0,025 км; АВГ 4х4 – 0,069 км; СІП 2х16 – 0,013 км, СІП 4х16 – 0,027 км, СІП 4х25 – 0,075 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-2 – 98 шт. ТН-1 - 32, Гак КН-18 – 4 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – НС-18 – 62 шт., ТФ-20 – 230 шт.

Від ПЛ-0,4 кВ Л-1, Л-2 здійснюється електропостачання:

Л-1

Загальна кількість споживачів: побутових – 81 споживачів, юридичних – 2, Категорія надійності – 3-тя.

Л-2

Загальна кількість споживачів: побутових – 80 споживачів, юридичних – 1, Категорія надійності – 3-тя.

Потужність існуючого силового трансформатору – 160 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Чернігівський РЕМ визначено наступне:

по Л-1 визначено дефектним наступне обладнання:

63. Стояки дерев'яні цільностоякових дерев'яних опор на з/б приставці (в тому числі підкоси), стояки СК, стояки СНВ-1-1, стояки СВ 9,5 – 54 шт. (60% від загальної кількості);
64. Проводи дефектні – А-25 – 3,551 км; А-16 – 4,087 км; А-10 – 0,6 км, АВВГ 4х6 – 0,043 км (81,5 % від загальної кількості);
65. Відгалуження від опор ПЛ до введів – 63 шт. (68 % від загальної кількості).

по Л-2 визначено дефектним наступне обладнання:

1. Стояки дерев'яні цільностоякових дерев'яних опор на з/б приставці (в тому числі підкоси), стояки СВ-9,5 – 26 шт. (46% від загальної кількості);

2. Проводи дефектні – А-25 – 3,147 км; А-16 – 0,818км; А-10 – 1,027км; АВГ 4х2,5 – 0,038 км; АВГ 2х10 – 0,025 км; АВГ 4х4 – 0,069 км (60,3 % від загальної кількості);
3. Відгалуження від опор ПЛ до введів – 43 шт. (63 % від загальної кількості).

Технологічні порушення

Таблиця 1 - Технологічні порушення

Л-1

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень , шт. | 3 | 5 | 3 | 5 | 2 |

Л-2

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень , шт. | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 |

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 2 - Кількість звернень

Л-1

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень , шт. | 3 | 2 | 3 | 1 | 5 |

Л-2

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень , шт. | 3 | 5 | 2 | 5 | 3 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали:

Л-1

- 178 В (що не відповідає вимогам ГОСТ-13109-97).

Л-2

- 178 В (що не відповідає вимогам ГОСТ-13109-97).

Падіння напруги в лінії: падіння напруги в лінії: 19 % (Л-1), 19 % (Л-2).

Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

Навантаження на ТП 10/0,4 кВ:

Таблиця 3 - Навантаження на ТП 10/0,4 кВ:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 48 | 46 | 52 | 48 | 52 |
| «В» | 44 | 50 | 56 | 52 | 56 |
| «С» | 40 | 44 | 46 | 44 | 48 |

Таблиця 4 - Навантаження на Л-1:

| Фаза | Навантаження, А |
|------|-----------------|
| | |

| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|
| «А» | 24 | 23 | 26 | 24 | 26 |
| «В» | 22 | 25 | 28 | 26 | 28 |
| «С» | 20 | 22 | 23 | 22 | 24 |

Таблиця 5 - Навантаження на Л-2:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 24 | 23 | 26 | 24 | 26 |
| «В» | 22 | 25 | 28 | 26 | 28 |
| «С» | 20 | 22 | 23 | 22 | 24 |

Перевірка повного опору петлі «фаза – нуль»:

Л-1

- $I_{ном}$ встановленого апарату захисту - 160 А;
- $I_{розрах}$ апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 85 А;

Л-2

- $I_{ном}$ встановленого апарату захисту - 100 А;
- $I_{розрах}$ апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 61 А;

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ :

Л-1

Проведений у 2018 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- монтаж повторного заземлення;
- заміна дерев'яних опор на з/б;
- перетягування проводів.

Л-2

Проведений у 2018 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- монтаж повторного заземлення;
- заміна дерев'яних опор на з/б;
- перетягування проводів.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено:

На ПЛ 0,4 кВ використовуються дерев'яні стійки, залізобетонні опори СНВ 1,1, стійки СК, які мають розтріскування бетону, на які заборонено підйом на лазах, що значно ускладнює обслуговування електроустановки та впливає на надійність електропостачання;

Траверси опор в наслідок тривалої експлуатації мають корозію металу та деформаційні ушкодження;

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Враховуючи вище перераховане, комісія визначила, що ПЛ 0,4 кВ Л-1 від КТП-859-20 в с. Павлівка знаходиться в незадовільному стані та потребує реконструкції, а саме заміни дефектних опор, заміни проводу на ізолюваний та заміни відгалужень, виконаних неізолюваним проводом та проводом, що не відповідає вимогам ПУЕ, з винесення приладів обліку на фасад будівлі

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

2.7.48. Проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП 59-20 Л-1, Л-2 в с. Іванівка, Чернігівського району, Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП 59-20 Л-1, Л-2 в с. Іванівка, Чернігівського району, Чернігівської області загальною протяжністю 4,5 км. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1979 р.р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінки технічного стану наведені в актах від 20.04.2021 по ПЛ 0,4 кВ КТП-736-20 Л-1, Л-2, Л-3.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає Л-1 – 42,8 %, Л-2 – 43,7 %, що характеризує стан ПЛ як незадовільний ($25\% < \text{КДН} < 50\%$).

Характеристика об'єкту:

по Л-1:

Довжина лінії – 1,9 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 94/1,576 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – АВВГ 4x2,5 – 0,122 км; 2xA-16 – 0,803 км; СІП 2x16 – 0,387 км; АПВ 2x2,5 – 0,069 км; АПВ 2x4 – 0,01 км; АВВГ 4x6 – 0,03 км; СІП 4x16 – 0,065; АВВГ 4x4 – 0,065 км; АВВГ 2x2,5 – 0,025 км.

Тип опор/к-сть опор – анкерні на стояках СВ-9,5 - 11 шт., проміжні на стояках СВ-9,5 – 62 шт., проміжні на дерев'яних стояках – 22 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – А-35 – 2,517 км; А-25 – 3,734 км; А-16 – 2,651 км; АВВГ 4x2,5 – 0,048 км; АВВГ 4x4 – 0,043 км; СІП 2x16 – 0,502 км, СІП 4x16 – 0,115 км, А-10 - 0,02км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-2 – 119 шт. ТН-1 - 6, Гак КН-18 – 44 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – НС-18 – 105 шт., ТФ-20 – 195 шт.

по Л-2:

Довжина лінії – 2,1 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 64/1,043 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – АВВГ 4x2,5 – 0,022 км; 2xA-16 – 0,487 км; СІП 2x16 – 0,292 км; 2xA-25 – 0,036 км; АПВ 2x2,5 – 0,013 км; АВВГ 4x4 – 0,048 км; СІП 4x16 – 0,063; АВВГ 2x4 – 0,05 км; АВВГ 2x2,5 – 0,032 км.

Тип опор/к-сть опор – анкерні на стояках СВ-9,5 - 8 шт., проміжні на стояках СВ-9,5 – 50 шт., проміжні на дерев'яних стояках – 9 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – А-35 – 1,041 км; А-50 – 0,122 км; А-25 – 2,747 км; А-16 – 3,658 км; АВВГ 2x2,5 – 0,021 км; СІП 2x16 – 0,03 км, СІП 4x16 – 0,082 км, СІП 4x50 – 0,063 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-2 – 80 шт. ТН-1 - 6, Гак КН-18 – 15 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – НС-18 – 43 шт., ТФ-20 – 150 шт.

Загальна кількість споживачів:

Л-1

побутових – 94 споживачів, юридичних – 2, Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 204,9 кВт,

Л-2

побутових – 64 споживачів, юридичних – 1, Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 137,6 кВт.

Потужність силового трансформатора КТП-59-20 – 160 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) Чернігівських РЕМ визначено наступне:

по Л-1 визначено дефектним наступне обладнання:

66. Стояки дерев'яні цільностоякових дерев'яних опор на з/б приставці (в тому числі підкоси) – 22 шт. (100% від загальної кількості);
67. Проводи дефектні – А-16 – 2,651 км (100 % від загальної кількості); А-25 - 0,746 км (20 % від загальної кількості).
68. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 66 шт. (70 % від загальної кількості).

по Л-2 визначено дефектним наступне обладнання:

1. Стояки дерев'яні цільностоякових дерев'яних опор на з/б приставці (в тому числі підкоси) – 9 шт. (100% від загальної кількості);
2. Проводи дефектні – А-16 – 3,658 км (100 % від загальної кількості); А-25 - 0,722 км (26,3 % від загальної кількості).
3. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 43 шт. (67 % від загальної кількості).

Таблиця 1 - Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень, шт. | 6 | 9 | 7 | 9 | 5 |

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 2 - Звернення споживачів

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень, шт. | 12 | 11 | 7 | 13 | 8 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали: Л-1 – 181 В, Л-2 – 186 В, (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Падіння напруги в лінії: Л-1 – 17%, Л-2 – 15% .

Навантаження на ТП 10/0,4 кВ

Таблиця 3 - Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 47 | 46 | 47 | 50 | 53 |
| «В» | 52 | 55 | 55 | 56 | 56 |
| «С» | 47 | 48 | 48 | 52 | 53 |

Таблиця 4 - Навантаження на ПЛ 0,4 кВ КТП 59-20 Л-1

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 23 | 22 | 22 | 24 | 25 |
| «В» | 21 | 22 | 23 | 23 | 24 |
| «С» | 22 | 24 | 22 | 25 | 26 |

Таблиця 5 - Навантаження на ПЛ 0,4 кВ КТП 59-20 Л-2

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 24 | 24 | 25 | 26 | 28 |
| «В» | 31 | 33 | 32 | 33 | 32 |
| «С» | 25 | 24 | 26 | 27 | 27 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-1:

- І ном встановленого апарату захисту - 160 А;
 - І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 100 А;
- Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-2:

- І ном встановленого апарату захисту - 160 А;
 - І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 151 А;
- Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ :

Л-1

Проведений у 2019 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- перетягування проводів;
- вирівнювання опори.

Л-2

Проведений у 2019 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- перетягування проводів;
- перевірка контуру заземлення;
- вирівнювання опор;

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням жителів міста.

На дерев'яних опорах сліди загнивання деревини та ослаблення бандажів.

Враховуючи вище перераховане, комісія визначила, що ПЛ 0,4 кВ КТП-59-20 Л-1, Л-2, в с. Іванівка знаходиться в незадовільному стані та потребує реконструкції, а саме розділення ПЛ, будівництво розвантажувальної КТП, заміни дефектних опор, заміни проводу на ізольований та заміни відгалужень, виконаних неізольованим проводом та проводом, що не відповідає вимогам ПУЕ, з винесенням приладів обліку на фасад будівлі.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

2.7.49. Проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП 646-20 Л-1, Л-2, Л-3 в с. Олишівка, Чернігівського району, Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ КТП 646-20 Л-1, Л-2, Л-3 в с. Олишівка, Чернігівського району, Чернігівської області загальною протяжністю 3,76 км. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1972 р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінка технічного стану ПЛ 0,4 кВ КТП 646-20 Л-1, Л-2, Л-3 в с. Олишівка наведена в акті від 21.04.2021.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає 58,0% (Л-1), 29,4 % (Л-2), 58,0% (Л-3) що характеризує стан ПЛ як незадовільний (Л-2), та непридатний (Л-1, Л-3).

Характеристика об'єкту:

Л-1:

Довжина ліній 0,17 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 2/0,022 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – СІП 4х16 – 0,022.

Тип опор/к-сть опор – проміжні на стояках СВ-9,5 – 5 шт., проміжні (підставні) на стояках СВ-95 – 1 шт. Марка

проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – А-25 – 0,68 км;

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-2 – 12 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів –ТФ-20 – 24 шт.

Л-2:

Довжина ліній 3,4 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 65/1,695 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – АВВГ 2х6 – 0,112, АВВГ 4х6 – 0,063 км; АПВ-10 – 0,036 км; А-16 – 2,3 км

Тип опор/к-сть опор – анкерні з підкосом на стояках СВ-95 - 7 шт., проміжні на стояках СВ-9,5 – 52 шт., проміжні (підставні) на стояках СВ-95 – 19 шт., проміжні (підставні) на дерев'яних стояках – 3 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – А-35 – 4,554 км., А-25 – 1,515 км., А-16 – 2,521 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-3-20шт., ТН-2 – 112 шт., Гак КН-18 – 8 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів –ТФ-20 – 292 шт.

Л-3:

Довжина ліній 0,19 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 22/0,04 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність –А-16 – 0,080 км;

Тип опор/к-сть опор – анкерні з підкосом на стояках СВ-95 - 2 шт., проміжні на стояках СВ-9,5 – 6 шт., проміжні на дерев'яних стояках з з.б. приставками – 8 шт., проміжні (підставні) на стояках СВ-95 – 5 шт., проміжні (підставні) на дерев'яних стояках з з.б. приставками – 1 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – А-16 – 1,294км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-3 – 14 шт., ТН-2-2 , Гак КН-18 – 18 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – НС-18 – 18 шт., ТФ-20 – 46 шт.

Від ПЛ-0,4 кВ Л-1, Л-2, Л-3 здійснюється електропостачання:

Л-1

- Загальна кількість споживачів: побутових – 2 споживачів, юридичних – 0,

Категорія надійності – 3-тя.

Л-2

- Загальна кількість споживачів: побутових – 72 споживачів, юридичних – 5,

Категорія надійності – 3-тя.

Л-3

- Загальна кількість споживачів: побутових – 23 споживачів, юридичних – 2,

Категорія надійності – 3-тя.

Потужність існуючого силового трансформатору – 160 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Чернігівський РЕМ визначено наступне:

по Л-1 визначено дефектним наступне обладнання:

Стояки залізобетоні – 2 шт. (33 % від загальної кількості);

Проводи дефектні – А-25 – 0,68 км; (100 % від загальної кількості);

Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 2 шт. (100 % від загальної кількості).

по Л-2 визначено дефектним наступне обладнання:

Стояки дерев'яні – 3 шт. (100 % від загальної кількості);

Стояки залізобетоні-5 шт. (6 % від загальної кількості)

Проводи дефектні – А-35 – 1,5 км., А-25 – 1,515 км., А-16 – 2,521 км., (48 % від загальної кількості);

Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 42 шт. (65 % від загальної кількості).

по Л-3 визначено дефектним наступне обладнання:

Стояки дерев'яні на з/б приставці – 9 шт. (100 % від загальної кількості);

Стояки залізобетоні-3 шт. (6 % від загальної кількості)

Проводи дефектні – А-16 – 1,249 км (100 % від загальної кількості);

Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 8 шт. (36 % від загальної кількості).

Технологічні порушення

Таблиця 1 - Технологічні порушення

Л-1

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень , шт. | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 |

Л-2

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень , шт. | 3 | 2 | 3 | 5 | 4 |

Л-3

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень , шт. | 4 | 1 | 2 | 3 | 3 |

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 2 - Кількість звернень

Л-1

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень , шт. | 6 | 7 | 4 | 3 | 6 |

Л-2

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень , шт. | 2 | 5 | 3 | 2 | 4 |

Л-3

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень , шт. | 2 | 5 | 3 | 2 | 4 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали:

Л-1

- 189 В (що не відповідає вимогам ГОСТ-13109-97).

Л-2

- 193 В (що не відповідає вимогам ГОСТ-13109-97).

Л-3

- 183 В (що не відповідає вимогам ГОСТ-13109-97).

Падіння напруги в лінії: падіння напруги в лінії: 20 % (Л-1), 16 % (Л-2), 21 % (Л-3).

Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

Навантаження на ТП 10/0,4 кВ:

Таблиця 3 - Навантаження на ТП 10/0,4 кВ:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 48 | 63 | 53 | 57 | 45 |
| «В» | 55 | 63 | 58 | 67 | 54 |
| «С» | 51 | 77 | 64 | 58 | 61 |

Таблиця 4 - Навантаження на Л-1:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 10 | 15 | 12 | 16 | 8 |
| «В» | 11 | 13 | 10 | 14 | 10 |
| «С» | 14 | 18 | 19 | 16 | 12 |

Таблиця 5 - Навантаження на Л-2:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 18 | 21 | 11 | 13 | 15 |
| «В» | 16 | 25 | 19 | 22 | 19 |
| «С» | 19 | 30 | 26 | 20 | 23 |

Таблиця 5 - Навантаження на Л-3:

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 р | 2017 р | 2018 р | 2019 р | 2020 р |
| «А» | 20 | 27 | 30 | 28 | 22 |
| «В» | 28 | 25 | 29 | 31 | 25 |
| «С» | 18 | 29 | 19 | 22 | 26 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль » :

Л-1

- $I_{ном}$ встановленого апарату захисту - 250 А;
- $I_{розрах}$ апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 120 А;

Л-2

- $I_{ном}$ встановленого апарату захисту - 250 А;
- $I_{розрах}$ апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 160 А;

Л-3

- $I_{ном}$ встановленого апарату захисту - 100 А;
- $I_{розрах}$ апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 80 А;

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ :

Л-1

Проведений у 2018 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- перетягування проводів.

Л-2

Проведений у 2018 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- перевірка контуру заземлення;
- перетягування проводів.

Л-3

Проведений у 2018 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- перетягування проводів;
- перевірка контуру заземлення;
- вирівнювання опори.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне:

На ПЛ 0,4 кВ використовуються дерев'яні стійки, що значно ускладнює обслуговування електроустановки та впливає на надійність електропостачання;

Траверси опор в наслідок тривалої експлуатації мають корозію металу та деформаційні ушкодження;

По всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням місцевих жителів.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Враховуючи вище перераховане, комісія визначила, що ПЛ 0,4 кВ Л-1, Л-2, Л-3 від КТП-646-20 в с. Олишівка знаходиться в незадовільному стані та потребує реконструкції, а саме заміни дефектних опор, заміни проводу на ізольований та заміни відгалужень, виконаних неізольованим проводом та проводом, що не відповідає вимогам ПУЕ, з винесення приладів обліку на фасад будівлі.

В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

2.7.50. Проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ ТП-319 Л-Менжинського, Л-Комарова, Л-Волкова в м. Чернігів, Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ ТП-319 Л-Менжинського, Л-Комарова, Л-Волкова в м. Чернігів, Чернігівської області загальною протяжністю 4,278 км. ПЛ 0,4 кВ введені в експлуатацію 1971, 1974 р.р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінки технічного стану наведені в актах від 05.04.2021 по ПЛ 0,4 кВ ТП-319 Л-Менжинського, Л-Комарова, Л-Волкова.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) складає Л-Менжинського – 26,1 %, Л-Комарова – 28,9 %, Л-Волкова – 35,4 %, що характеризує стан ПЛ як незадовільний (25%<КДН<50%).

Характеристика об'єкту:

по Л-Менжинського:

Довжина лінії – 2,477 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 145/2,227 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – АВВГ 2х6 – 0,198 км; АВВГ 2х10 – 0,201 км; АВВГ 4х6 – 0,088 км; АВВГ 4х10 – 0,089 км; АВВГ 4х16 – 0,11 км; АВВГ 4х25 – 0,119 км; АПВ-6 – 0,065 км; АПВ-10 – 0,21 км; АПВ-16 – 0,026 км; АПВ-25 – 0,023; А-16 – 0,339 км; А-25 – 0,12; СІП 4х16 – 0,171 км; СІП 2х16 – 0,468 км.

Тип опор/к-сть опор – анкерні з підкосом на стояках СВ-95 - 13 шт., анкерні з підкосом на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 1 шт., проміжні на стояках СВ-95 – 40 шт., проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 2 шт., проміжні (підставні) на стояках СВ-95 – 28 шт., проміжні (підставні) на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 8 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – А-50 – 2,52 км; А-35 – 0,218 км; А-25 – 2,794 км; А-16 – 1,882 км; АВВГ 4х50 – 0,12 км; СІП 4х50 – 0,017 км; АВВГ 4х25 – 0,065 км; АПВ-10 – 0,068 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-2 – 150 шт., Гак КН-18 – 40 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – НС-18 – 298 шт., ТФ-20 – 192 шт.

по Л-Комарова:

Довжина лінії – 0,33 + 0,218 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 29/0,427 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – АВВГ 2х6 – 0,091 км; АВВГ 2х10 – 0,014 км; АВВГ 4х6 – 0,005 км; АВВГ 4х16 – 0,021 км; АПВ-6 – 0,026 км; АПВ-10 – 0,09 км; АПВ-25 – 0,06 км; А-16 – 0,07 км; А-25 – 0,03; СІП 4х16 – 0,045 км; СІП 2х16 – 0,113 км.

Тип опор/к-сть опор – анкерні з підкосом на стояках СВ-95 - 2 шт., проміжні на стояках СВ-95 – 7 шт., проміжні (підставні) на стояках СВ-95 – 6 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) А-35 – 0,52 км; А-25 – 0,226 км; А-16 – 1,072 км; АПВ-10 – 0,054 км; СІП 4х35 – 0,031 км;

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-2 – 25 шт.

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – НС-18 – 55 шт., ТФ-20 – 20 шт.

по Л-Волкова:

Довжина лінії – 1,253 км;

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 71/0,906 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – АВВГ 2х2,5 – 0,015 км; АВВГ 2х4 – 0,03 км; АВВГ 2х6 – 0,126 км; АВВГ 2х10 – 0,196 км; АВВГ 4х4 – 0,012 км; АВВГ 4х6 – 0,008 км; АВВГ 4х10 – 0,013 км; АВВГ 4х16 – 0,023 км; АВВГ 4х25 – 0,018 км; АПВ-10 – 0,17 км; АПВ-16 – 0,012 км; АПВ-25 – 0,05; А-16 – 0,286 км; А-25 – 0,046; СІП 4х16 – 0,015 км; СІП 2х16 – 0,185 км.

Тип опор/к-сть опор – анкерні з підкосом на стояках СВ-95 - 3 шт., анкерні з підкосом на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 4 шт., проміжні на стояках СВ-95 – 22 шт., проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 2 шт., проміжні (підставні) на стояках СВ-95 – 7 шт., проміжні (підставні) на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 2 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – А-50 – 0,126 км; А-35 – 0,495 км; А-25 – 1,384 км; А-16 – 1,787 км; АВВГ 4х35 – 0,02 км; СІП 4х25 – 0,012 км; АВВГ 4х25 – 0,086 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-2 – 57 шт., Гак КН-18 – 32 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – НС-18 – 32 шт., ТФ-20 – 171 шт.

Загальна кількість споживачів по Л-Менжинського: побутових – 168 споживачів, юридичних – 2. Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 296 кВт.

Загальна кількість споживачів по Л-Комарова: побутових – 36 споживачів, юридичні відсутні, Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 64 кВт.

Загальна кількість споживачів по Л-Волкова: побутових – 87 споживачів, юридичні споживачі відсутні, Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність – 167 кВт.

Перетини ПЛ 0,4 кВ з інженерними спорудами: Л-Менжинського - 10 шт., Л-Комарова – 2 шт., Л-Волкова – 2 шт.

Потужність існуючих силових трансформаторів КТП-319 – 250 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Чернігівські МЕМ визначено наступне:

по Л-Менжинського визначено дефектним наступне обладнання:

1. Стояки дерев'яні цільностоякових дерев'яних опор на з/б приставці (в тому числі підкоси) оп. (вул. Сагайдак – 5/1а, 9а, 13/1, 9/2а, ; 2 пров. Радищева – 3/1, 2/1а, 1/5; 1 пров. Радищева – 4/1, 3, 2/1; пров. Сагайдак – 5) – 12 шт. (100 % від загальної кількості);
2. Стояки залізобетонні (в тому числі підкоси) оп. (2 пров. Радищева – 20/6; пров. Сагайдак 6/3а, 6/5), – 3 шт. (3 % від загальної кількості);
3. Проводи дефектні – А-25 - 1,68 км, А-16 – 1,882 км, (33 % від загальної кількості);
4. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 78 шт. (54 % від загальної кількості).

по Л-Комарова визначено дефектним наступне обладнання:

1. Стояки залізобетонні (в тому числі підкоси) оп. (вул. Комарова – 6/1, 7) – 2 шт. (12 % від загальної кількості);
2. Проводи дефектні – А-25 - 0,226 км, А-16 – 1,072 км (68 % від загальної кількості);
3. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 12 шт. (41 % від загальної кількості).

по Л-Волкова визначено дефектним наступне обладнання:

1. Стояки дерев'яні цільностоякових дерев'яних опор на з/б приставці (в тому числі підкоси) оп. (вул. Городнянська – 2, 4, 12/1; вул. Волкова – 12; 13, 14; вул. Мотчанова – 2/1, 4), – 12 шт. (100 % від загальної кількості);
2. Стояки залізобетонні (в тому числі підкоси) оп. (вул. Городнянська – 8), – 1 шт. (3 % від загальної кількості);
3. Проводи дефектні – А-25 - 0,68 км, А-16 – 1,787 км (60 % від загальної кількості);
4. Відгалуження від опор ПЛ до вводів – 29 шт. (41 % від загальної кількості).

Технологічні порушення

Таблиця 1 - Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------|------|------|------|------|------|
| Л-Менжинського | 4 | 3 | 2 | 3 | 7 |
| Л-Комарова | 4 | 1 | 2 | 2 | 4 |
| Л-Волкова | 6 | 4 | 2 | 2 | 3 |

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 2 - Кількість звернень

| Роки | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|----------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень, шт. | Л-Менжинського | 16 | 15 | 9 | 10 | 13 |
| | Л-Комарова | 3 | 2 | 4 | 4 | 9 |
| | Л-Волкова | 14 | 10 | 12 | 9 | 7 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали: Л-Менжинського – 171 В, Л-Комарова – 197 В, Л-Волкова - 181 В (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Падіння напруги в лінії: Л-Менжинського – 22%, Л-Комарова – 10 %, Л-Волкова - 21 %.

Навантаження на ТП 10/0,4 кВ

Таблиця 3 - Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 306 | 287 | 317 | 310 | 340 |
| «В» | 301 | 240 | 218 | 279 | 293 |
| «С» | 175 | 192 | 183 | 241 | 232 |

Таблиця 4 Навантаження на ПЛ 0,4 кВ КТП 319 Л-Менжинського

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 134 | 114 | 127 | 134 | 152 |
| «В» | 142 | 98 | 65 | 129 | 146 |
| «С» | 101 | 82 | 71 | 116 | 118 |

Таблиця 5 Навантаження на ПЛ 0,4 кВ КТП 319 Л-Волкова

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 103 | 101 | 104 | 98 | 103 |
| «В» | 87 | 83 | 92 | 99 | 95 |
| «С» | 42 | 79 | 81 | 91 | 77 |

Таблиця 6 Навантаження на ПЛ 0,4 кВ КТП 319 Л-Комарова

| Фаза | Навантаження, А | | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| «А» | 69 | 72 | 86 | 78 | 85 |
| «В» | 72 | 59 | 61 | 51 | 52 |
| «С» | 32 | 31 | 31 | 34 | 37 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-Менжинського:

- І ном встановленого апарату захисту - 250 А;
 - І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 110 А;
- Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-Комарова:

- І ном встановленого апарату захисту - 250 А;
 - І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 91 А;
- Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль» Л-Волкова:

- І ном встановленого апарату захисту - 250 А;
 - І розрах апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 105 А;
- Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ :

Л-Менжинського

Проведений у 2013 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- монтаж повторного заземлення 7 шт.;
- заміна дерев'яних опор на з/б 13 шт.;
- перетягування проводів.

Л-Комарова

Проведений у 2015 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- монтаж повторного заземлення 1 шт.;
- перетягування проводів.

Л-Волкова

Проведений у 2013 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- монтаж повторного заземлення 3 шт.;
- заміна дерев'яних опор на з/б 7 шт.;
- перетягування проводів.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне: по всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням жителів міста. На дерев'яних опорах сліди загнивання деревини та ослаблення бандажів. В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Завданням на проектування передбачено:

- демонтаж існуючої лінії ПЛ-0,4 кВ, що виконана неізольованими проводами;
- будівництво нової лінії ПЛ-0,4 кВ з використанням самоутримних ізольованих проводів;
- встановлення розвантажувальних ТП 10/0,4 кВ.

Проект планується виконати відповідно до завдання на проектування від 19.04.2021.

2.7.51. Проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ ТП-318 Л-Город Почта в м. Чернігів, Чернігівської області

Заплановано проектні роботи з реконструкції ПЛ 0,4 кВ ТП-318 Л-Город Почта в м. Чернігів, Чернігівської області загальною протяжністю 1,997 км. ПЛ 0,4 кВ введена в експлуатацію 1971 р. На 01.01.2021 року технічний стан мереж характеризується як незадовільний.

Оцінка технічного стану ПЛ 0,4 кВ ТП-318 Л-Город Почта наведена в акті від 05.04.2021.

Відповідно до СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 «Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38-20 кВ з повітряними лініями електропередачі» дана ПЛ має значення коефіцієнту дефектності (КДН) 43,7%, що характеризує стан ПЛ як незадовільний ($25\% < \text{КДН} < 50\%$).

Характеристика об'єкту:

К-сть відгалужень/довжина відгалужень – 85/1,271 шт./км;

Марка проводу на відгалуженні/протяжність – АВВГ 2х4 – 0,012; АВВГ 2х6 – 0,157 км; АВВГ 2х10 – 0,094 км; АВВГ 2х16 – 157 км; АВВГ 4х6 – 0,092 км; АВВГ 4х10 – 0,071 км; АВВГ

4x16 – 0,058 км; АПВ-6 – 0,04 км; АПВ-10 – 0,537 км; АПВ-16 – 0,028 км; А-16 – 0,312 км; А-25 – 0,116; СІП 4x16 – 0,035 км; СІП 2x16 – 0,297 км.

Тип опор/к-сть опор – анкерні з підкосом на стояках СВ-95 - 3 шт., анкерні з підкосом на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 4 шт., проміжні на стояках СВ-95 – 21 шт., проміжні на стояках СНВ-95 – 6 шт., проміжні на стояках СК-105 – 6 шт., проміжні на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 11 шт., проміжні (підставні) на стояках СВ-95 – 3 шт., проміжні (підставні) на дерев'яних стояках з з/б приставкою – 11 шт.

Марка проводу/протяжність проводу (без стрели провису) – А-35 – 1,901 км; А-25 – 3,471 км; А-16 – 0,921км; АВВГ 4x50 – 0,03 км; СІП 4x35 – 0,059 км; АВВГ 4x25 – 0,018 км; АПВ-25 – 0,087 км; АВВГ 4x10 – 0,028 км; АВВГ 2x6 – 0,035 км.

Марка траверс/к-сть траверс – ТН-2 – 55 шт., Гак КН-18 – 111 шт.;

Марка ізоляторів/к-сть ізоляторів – НС-18 – 98 шт., ТФ-20 – 132 шт.

Загальна кількість споживачів: побутових – 119 споживачів, юридичних 1. Категорія надійності – 3-тя. Договірна потужність - 241 кВт.

Перетини ПЛ 0,4 кВ з інженерними спорудами: 6 шт.

Потужність існуючих силових трансформаторів ТП-318 – 160 кВА.

Згідно Акту технічного обстеження проведеного спеціалістами (інженерно-технічними працівниками) ВП Чернігівські МЕМ визначено дефектним наступне обладнання:

1. Стояки дерев'яні цільностоякових дерев'яних опор на з/б приставці (в тому числі підкоси) оп. (вул. Малиновського – 2; вул. Ярова – 1/1, 1, 2; 2/1, 4; вул. Кленова – 2/1, 3, 2; вул. Шевченко – 11/6/5, 11/8а, 11/5, 11/4, 11/3, 11/2, 11/1, 11/1а, 11, 1/12, 18/1, 15/1, 16/1а, 16/1, 16/23, 9/3а, 9/3б) – 30 шт. (100% від загальної кількості);

2. Стояки залізобетонні (в тому числі підкоси) оп. (вул. Кленова – 6/1, 6, 7, 8, 9/20; вул. Шевченко – 1/1, 8/1), – 7 шт. (17 % від загальної кількості);

3. Проводи дефектні – А-25 - 0,326 км, А-25 – 1,13 км; А-16 – 0,921 км (36 % від загальної кількості);

4. Відгалуження від опор ПЛ до введів – 29 шт. (34 % від загальної кількості).

Технологічні порушення

Таблиця 1. - Технологічні порушення

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть технологічних порушень, шт. | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 |

Звернення споживачів стосовно незадовільного технічного стану мереж та якості напруги:

Таблиця 2. - Кількість звернень

| Роки | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| К-сть звернень, шт. | 12 | 13 | 13 | 10 | 5 |

Заміри рівня напруги в контрольних точках ПЛ 0,4 кВ склали:

178 В (що не відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010).

Падіння напруги в лінії: 19%.

Навантаження на ТП 10/0,4 кВ

Таблиця 3. - Навантаження на головному рубильнику ТП 10/0,4 кВ

| Фаза | Навантаження, А | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. |
| | | | | |

| | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| «А» | 134 | 129 | 105 | 119 |
| «В» | 56 | 72 | 98 | 71 |
| «С» | 87 | 65 | 41 | 72 |

Таблиця 4. - Навантаження на ПЛ 0,4 кВ ТП-318 Л-Город Почта

| Фаза | Навантаження, А | | | |
|------|-----------------|---------|---------|---------|
| | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. |
| «А» | 114 | 107 | 95 | 92 |
| «В» | 46 | 58 | 71 | 51 |
| «С» | 67 | 57 | 38 | 67 |

Перевірка повного опору петлі « фаза – нуль»:

- $I_{ном}$ встановленого апарату захисту - 160 А;

- $I_{розрах}$ апарату захисту по результатам виміру опору петлі «фаза-нуль» - 85 А;

Висновок – апарати захисту вибрані не по струму к.з., а по режиму навантаження мережі.

Останній капітальний ремонт на ПЛ 0,4 кВ :

Проведений у 2014 році, під час якого проведено наступні роботи:

- розчищення траси;
- монтаж повторного заземлення 2 шт.;
- заміна дерев'яних опор на з/б 6 шт.;
- перетягування проводів.

За аналізом наданої документації та оглядом об'єкту з виїздом на місце встановлено наступне: по всій довжині ПЛ велика кількість фруктових дерев, що ускладнює організацію робіт по розчищенню трас від кущів та дерев, в зв'язку з невдоволенням жителів міста. На дерев'яних опорах сліди загнивання деревини та ослаблення бандажів. В тому числі протоколами вимірів встановлено граничні відхилення напруги, що перебувають поза межами, встановленими ДСТУ ІЕС 61000-4-30:2010.

Завданням на проєктування передбачено:

- демонтаж існуючої лінії ПЛ-0,4 кВ, що виконана неізольованими проводами;
- будівництво нової лінії ПЛ-0,4 кВ з використанням самоутримних ізольованих проводів;
- встановлення розвантажувальних ТП 10/0,4 кВ.

Проєкт планується виконати відповідно до завдання на проєктування від 19.04.2021.

Таблиця 24.1 – Обсяги будівництва та реконструкції мережі 0,4-10 кВ

| Назва об'єкта | 2022 | | 2023 | | 2024 | | 2025 | | 2026 | | Разом РАП | |
|----------------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|
| | км ліній/ шт. ТП | Вартість, тис.грн. | км ліній/ шт. ТП | Вартість, тис.грн. | км ліній/ шт. ТП | Вартість, тис.грн. | км ліній/ шт. ТП | Вартість, тис.грн. | км ліній/ шт. ТП | Вартість, тис.грн. | км ліній/ шт. ТП | Вартість, тис.грн. |
| Бахмацький район | | | | | | | | | | | | |
| ПЛ 0,4 кВ | | | 5,39 | 9 260,27 | 8,50 | 16 488,73 | 21,19 | 44 960,03 | 24,28 | 56 902,61 | 59,36 | 127 611,64 |
| ПЛ 10 кВ | | 1 090,00 | 8,59 | 6 123,65 | 7,71 | 6 181,25 | 3,96 | 4 186,79 | 2,47 | 3 465,47 | 22,73 | 21 047,17 |
| ТП 10/0,4 кВ | 21 | 7 017,92 | 22 | 9 414,51 | 22 | 12 291,96 | 21 | 9 467,66 | 21 | 10 414,43 | 107 | 48 606,49 |
| Корюківський район | | | | | | | | | | | | |
| ПЛ 0,4 кВ | | | 3,38 | 5 981,30 | 7,64 | 17 450,90 | 9,48 | 21 756,70 | 17,74 | 36 653,53 | 38,245 | 81 842,42 |
| ПЛ 10 кВ | | 1 090,00 | 17,82 | 9 103,84 | 58,09 | 54 513,66 | 6,72 | 33 038,05 | 2,38 | 3 398,62 | 85,01 | 101 144,17 |
| ТП 10/0,4 кВ | 8 | 2 625,16 | 20 | 7 389,22 | 20 | 8 128,14 | 20 | 8 940,95 | 20 | 9 835,05 | 88 | 36 918,52 |
| Ніжинський район | | | | | | | | | | | | |
| ПЛ 0,4 кВ | 12,94 | 21 852,05 | 33,81 | 50 788,31 | 15,41 | 38 456,06 | 25,85 | 55 124,15 | 40,12 | 93 981,33 | 128,123 | 260 201,91 |
| КЛ 0,4 кВ | | | | | 0,21 | 424,42 | | | | | 0,208 | 424,42 |
| ПЛ 10 кВ | | | 28,17 | 22 679,00 | 29,54 | 22 567,88 | 6,00 | 5 596,25 | | 1 595,87 | 63,71 | 52 439,00 |
| КЛ 10 кВ | | | | | | | 3,80 | 18 458,88 | 0,27 | 1 464,88 | 4,07 | 19 923,76 |
| ТП 10/0,4 кВ | 30 | 17 843,87 | 25 | 17 955,22 | 24 | 16 035,79 | 24 | 13 905,37 | 24 | 10 993,81 | 127 | 76 734,06 |
| Прилуцький район | | | | | | | | | | | | |
| ПЛ 0,4 кВ | 5,54 | 8 649,58 | 5,80 | 10 254,67 | 15,32 | 37 850,37 | 37,44 | 79 748,53 | 31,71 | 64 494,54 | 95,807 | 200 997,68 |
| КЛ 0,4 кВ | | | | | | | 0,57 | 1 246,87 | 0,30 | 740,70 | 0,872 | 1 987,57 |
| ПЛ 10 кВ | | 2 725,00 | 5,10 | 8 452,50 | 40,83 | 45 579,01 | 50,97 | 54 809,87 | 44,74 | 96 941,55 | 141,64 | 208 507,93 |
| КЛ 10 кВ | 0,80 | 2 880,00 | 0,30 | 1 206,00 | 0,56 | 2 490,62 | | | 0,90 | 4 809,02 | 2,564 | 11 385,65 |
| ТП 10/0,4 кВ | 32 | 11 555,00 | 23 | 8 277,13 | 24 | 9 886,75 | 24 | 11 305,47 | 23 | 11 466,86 | 126 | 52 491,20 |
| РП 10 кВ | | | | | 2 | 7 370,00 | 2 | 8 107,00 | 2 | 8 917,70 | 6 | 24 394,70 |
| Чернігівський район | | | | | | | | | | | | |
| ПЛ 0,4 кВ | 33,66 | 52 573,77 | 16,23 | 32 949,78 | 39,19 | 70 470,14 | 34,93 | 63 792,33 | 52,90 | 135 636,11 | 176,91 | 355 422,12 |
| ПЛ 10 кВ | 26,60 | 29 643,00 | 78,19 | 64 954,58 | 26,00 | 20 287,30 | 15,10 | 25 503,78 | 27,95 | 26 029,64 | 173,84 | 166 418,30 |
| ТП 10/0,4 кВ | 65 | 21 565,81 | 61 | 22 842,61 | 63 | 26 153,34 | 65 | 29 670,69 | 61 | 30 653,34 | 315 | 130 885,78 |

| Чернігівські МЕМ | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|---------------|---------------------|
| ПЛ 0,4 кВ | 18,26 | 28 663,77 | 18,38 | 31 577,69 | 7,58 | 14 629,37 | 4,82 | 10 285,09 | 7,97 | 18 699,68 | 57,012 | 103 855,60 |
| КЛ 0,4 кВ | 0,50 | 800,00 | 1,01 | 2 376,77 | 1,23 | 2 298,13 | 0,16 | 355,94 | | | 2,903 | 5 830,83 |
| ПЛ 10 кВ | | | | | 1,30 | 5 748,60 | 3,94 | 2 722,88 | 0,65 | 3 447,08 | 5,895 | 11 918,55 |
| КЛ 10 кВ | 8,72 | 43 182,00 | 12,90 | 51 084,00 | 11,16 | 54 970,97 | 11,01 | 62 383,46 | 7,29 | 29 269,80 | 51,08 | 240 890,23 |
| ТП 10/0,4 кВ | 8 | 4 300,56 | | | | | | | 1 | 2 110,24 | 9 | 6 410,80 |
| РП 10 кВ | 1 | 3 000,00 | 1 | 3 350,00 | 1 | 1 744,00 | 2 | 8 107,00 | 2 | 8 917,70 | 7 | 25 118,70 |
| Всього: | | | | | | | | | | | | |
| ПЛ 0,4 кВ | 70,40 | 111 739,17 | 82,99 | 140 812,01 | 93,64 | 195 345,56 | 133,71 | 275 666,82 | 174,72 | 406 367,79 | 555,46 | 1 129 931,35 |
| КЛ 0,4 кВ | 0,50 | 800,00 | 1,01 | 2 376,77 | 1,44 | 2 722,56 | 0,73 | 1 602,81 | 0,30 | 740,70 | 3,98 | 8 242,83 |
| ПЛ 10 кВ | 26,60 | 34 548,00 | 137,87 | 111 313,57 | 163,47 | 154 877,70 | 86,69 | 125 857,62 | 78,19 | 134 878,23 | 492,83 | 561 475,12 |
| КЛ 10 кВ | 9,52 | 46 062,00 | 13,20 | 52 290,00 | 11,73 | 57 461,59 | 14,81 | 80 842,34 | 8,46 | 35 543,70 | 57,71 | 272 199,63 |
| ТП 10/0,4 кВ | 164 | 64 908,33 | 151 | 65 878,69 | 153 | 72 495,99 | 154 | 73 290,14 | 150 | 75 473,72 | 772 | 352 046,86 |
| РП 10 кВ | 1 | 3 000,00 | 1 | 3 350,00 | 3 | 9 114,00 | 4 | 16 214,00 | 4 | 17 835,40 | 13 | 49 513,40 |
| Будівництво розвантажувальних ТП | 27 | 10 750,86 | 22 | 8 941,24 | 19 | 7 809,30 | 17 | 7 147,36 | 19 | 7 940,46 | 104 | 42 589,22 |

24 РОЗВИТОК СИСТЕМ РЕЛЕЙНОГО ЗАХИСТУ ТА ПРИСТРОЇВ АВТОМАТИКИ

Станом на 01.01.2021 року в АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» в експлуатації знаходиться 2406 комплектів релейного захисту та 123 пристрої автоматики. Найстаріші пристрої захисту працюють з 1964 року. В основному заявлений термін роботи пристроїв РЗА, як правило становить 25 років. Понад 25 років відпрацювало 40 % всіх пристроїв РЗА. Середній вік пристроїв РЗА в АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» складає понад 16 років, що свідчить про вичерпання ресурсу практично на 64%. Частка електромеханічних реле складає понад 53 % всіх пристроїв РЗА. Мікропроцесорні пристрої складають близько 37%.

В основній мережі частка пристроїв РЗА на базі електромеханічних реле складає 54%, мікроелектронні пристрої 8 % і тільки 38 % сучасні мікропроцесорні пристрої захисту. При цьому 20% мікропроцесорних пристроїв РЗА в основній мережі відпрацювали по 15 років, тобто вичерпали на 60% свій термін експлуатації. Це вказує на наднизькі темпи модернізації пристроїв РЗА в основній мережі.

Виходячи з вищевикладеного необхідно прискорити темпи реконструкції пристроїв РЗА. Для забезпечення рівня експлуатації пристроїв РЗА протягом нормативного терміну експлуатації, необхідно модернізувати щорічно пристрої захисту 4-5 приєднань 110 кВ та 90 приєднань 35-10 кВ.

Для мережі 110 кВ необхідно використовувати сучасні мікропроцесорні пристрої РЗА, які мають не тільки функції захистів та автоматики, а й визначення місця пошкодження та підтримують протокол IEC-61.850, для організації зв'язку між пристроями на підстанції та для віддаленого доступу до пристрою. Це вимагає достатньо високого рівня захищеності від несанкціонованого доступу, для запобігання диверсій в електричних мережах компанії. Пристрої РЗА необхідно під'єднувати до системи SCADA, для оперативного отримання інформації про спрацювання захистів та тип і місце пошкодження, що прискорить прийняття управлінських рішень та зниження затрат на пошук та ліквідацію пошкоджень в мережах. Використання, в майбутньому, експертних систем управління в електроенергетиці, потребує відповідних пристроїв РЗА, які підтримують протокол IEC-61.850 в обсязі необхідному для цього. Враховуючи вищевикладене, на даний момент доцільно використовувати для мережі 110 кВ сучасні пристрої захисту іноземних виробників, які забезпечують виконання всіх викладених вимог. В мережах АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» використовуються сучасні пристрої виробництва AREVA, а останнім часом термінали АВВ 650-ї серії.

Стосовно пристроїв захисту для мережі 35-10 кВ, то на даний час є виробники, які виробляють доволі надійні та з широким функціоналом пристрої РЗА. Враховуючи витрати на сервісне обслуговування чи ремонт, для АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО», доцільно використання пристроїв захисту виробників, що знаходяться в даному регіоні. Це ПАТ «КІІПРИЛАД», ТОВ «РЗА СИСТЕМЗ», ТОВ «РЕЛСІС» та ін.

Використання іноземних пристроїв РЗА має функціональні переваги щодо визначення приєднання з замиканням на «землю» в мережах з компенсованою нейтраллю, наприклад REF615 виробництва АВВ. Але вартість іноземних пристроїв суттєво перевищує вартість використання пристроїв захисту вітчизняних виробників в комплекті з пристроями АЛТРА32 для визначення приєднання з замиканням на землю в мережі з компенсованою нейтраллю.

Комутаційне обладнання (вимикачі) відпрацювали такий же період, як і пристрої РЗА. Тому доцільно проводити реконструкцію пристроїв РЗА та ПА на об'єктах електричних мереж в комплексі з заміною комутаційного обладнання.

Виходячи з вище викладеного, досвіду експлуатації, та наявного парку пристроїв РЗА доцільно використовувати на приєднаннях 10-35 кВ при «ретрофіті» пристрої захисту виробництва ПАТ «КИЇВПРИЛАД» та «РЗА СИСТЕМЗ», враховуючи особливості експлуатації та необхідний функціонал в кожному конкретному випадку. Для визначення приєднань з замиканням на землю в мережі з компенсованою нейтраллю, доцільно додатково використовувати пристрої АЛЬТРА32, з дією на сигнал чи відключення.

При будівництві нових об'єктів з високим рівнем інтеграції пристроїв РЗА з системами управління (підстаційна мережа з віддаленим доступом), для забезпечення можливості віддаленого керування та безпеки і стійкості об'єктів електромереж до хакерських атак, доцільно використовувати пристрої іноземного виробництва з багаторівневим доступом до них та високим рівнем кібербезпеки, наприклад пристрої виробництва АВВ чи аналогічні. Відсутність підтримки протоколу IEC-61.850 в пристроях захисту приєднань 6-35 кВ вітчизняних виробників суттєво обмежує їх використання при будівництві сучасних підстанцій.

При будівництві нових КРПЗ-10 на ПС 35/10 кВ, в зв'язку з мінімізацією витрат на оперативне і технічне обслуговування, доцільно передбачати в КРПЗ-10 частину місця для встановлення пристроїв захисту вимикачів 35 кВ та силових трансформаторів. Це мінімізує витрати на обігрів клемних та релейних шаф, та дозволить збільшити міжремонтний інтервал пристроїв РЗА, в зв'язку з експлуатацією пристроїв РЗА в умовах закритих приміщень. Збільшення міжремонтного інтервалу зменшить витрати на обслуговування пристроїв РЗА при збереженні надійності їх роботи.

Таблиця 24.1 – План впровадження та реконструкції пристроїв РЗА і ПА сторони 110 кВ ПС 110 кВ

| № п/п | Об'єкт системи розподілу | Вид будівництва | Рік реалізації заходів | | | | |
|-------|---|-----------------|------------------------|------|------|------|------|
| | | | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| 1 | 110/20/10 кВ "Масани" (ШЗАТ-110 кВ Т-1, Т-2, ШЗАСВ-110 кВ) | нове | | X | X | | |
| 2 | 110/35/20 кВ "Мигалівка" (ШЗАТ-110 кВ Т-1, Т-2) | нове | | | | X | |
| 3 | 110/35/10 кВ "Бахмач-2" (ШЗАТ-110 кВ Т-2, ШЗАСВ-110 кВ) | нове | | | X | | |
| 4 | 110/35/10 кВ "Березна" (ШЗАСВ-110 кВ, ШЗАОВ-110 кВ, ШЗАЛ-110 кВ (2 ЛЕП)) | реконструкція | | X | | | |
| 5 | 110/35/10 кВ "Бобровиця" (ШЗАСВ-110 кВ) | реконструкція | | | | | X |
| 6 | 110/10 кВ "Виповзово" (ШЗАЛ-110 кВ) | реконструкція | | | X | | |
| 7 | 110/35/10 кВ "Городня" (ШЗАСВ-110 кВ) | реконструкція | | | X | | |
| 8 | 110/35/10 кВ "Козелець" (ШЗАСВ-110 кВ) | реконструкція | | | X | | |
| 9 | 110/10 кВ "Коти" (ШЗАСВ-110 кВ, ШЗАЛ-110 кВ) | реконструкція | | | | | X |
| 10 | 110/35/10 кВ "Куликівка" (ШЗАСВ-110 кВ) | реконструкція | | | X | | |
| 11 | 110/10 кВ "М. Комбінат" (ШЗАСВ-110 кВ) | реконструкція | | | X | | |
| 12 | 110/35/10 кВ "Мена-2" (ШЗАСВ-110 кВ) | реконструкція | | | | X | |

| | | | | | | | |
|----|---|---------------|---|---|---|---|---|
| 13 | 110/35/10 кВ "Н-Сіверська" (ШЗАСВ-110 кВ) | реконструкція | | | | X | |
| 14 | 110/35/10 кВ "Оболоння" (ШЗАСВ-110 кВ, ШЗАЛ-110 кВ) | реконструкція | | | X | | |
| 15 | 110/10 кВ "Ольшана" (ШЗАСВ-110 кВ) | реконструкція | | X | | | |
| 16 | 110/35/10 кВ "Остер" (ШЗАСВ-110 кВ) | реконструкція | X | | | | |
| 17 | 110/35/10 кВ "Плиски" (ШЗАСВ-110 кВ, ШЗАЛ-110 кВ) | реконструкція | | X | | | |
| 18 | 110/10 кВ "Придеснянська" (ШЗАСВ-110 кВ) | реконструкція | | | | | X |
| 19 | 110/35/10 кВ "Прилуки" (ШЗАСВ-110 кВ, ШЗАОВ-110 кВ, ШЗАЛ-110 кВ (3 ЛЕП)) | реконструкція | | | | | X |
| 20 | 110/10 кВ "Ряшки" (ШЗАСВ-110 кВ) | реконструкція | | | | | X |
| 21 | 110/35/10 кВ "Седнів" (ШЗАСВ-110 кВ) | реконструкція | | | | | X |
| 22 | 110/35/10 кВ "Семенівка-2" (ШЗАСВ-110 кВ) | реконструкція | | | | | X |
| 23 | 110/10 кВ «Сосниця» (ШЗАСВ-110 кВ) | реконструкція | | X | | | |
| 24 | 110/10 кВ "Томашівка" (ШЗАСВ-110 кВ) | реконструкція | | | | | X |
| 25 | 110/10 кВ «Щорс» (ШЗАСВ-110 кВ) | реконструкція | X | | | | |

25 РОЗВИТОК АВТОМАТИЗОВАНИХ СИСТЕМ ДИСПЕТЧЕРСЬКО-ТЕХНОЛОГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ ПРИЙОМУ, ПЕРЕДАЧІ І РОЗПОДІЛУ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ

Автоматизована системи диспетчерсько-технологічного управління (АСДТУ) створюється з метою забезпечення максимальної ефективності вирішення виробничих завдань із транспорту електричної енергії в електромережевому комплексі, підвищення його надійності, а також переходу до експлуатації підстанцій без чергового обслуговуючого персоналу.

АСДТУ повинна забезпечувати єдину систему вимірювань і реєстрації технологічних параметрів, моніторинг і діагностику стану устаткування та режиму мережі в нормальних та аварійних режимах, керування оперативними перемикачами з пунктів управління.

Її побудова повинна забезпечити підвищення керованості технологічних і бізнес процесів у ОСР за рахунок централізації та систематизації всієї наявної інформації, а також надання оперативного доступу до неї керівникам вищої та середньої ланки.

Для оперативного контролю та управління об'єктами РЕМ 6-35-110 кВ потрібно передбачати:

- телеуправління вимикачами 6 – 35-110 кВ;
- телесигналізацію положення вимикачів 6-35-110 кВ, у тому числі в разі аварійного відключення вимикачів;
- телесигналізацію про наявність замикання на землю в мережі та інші несправності (сигнал про несправність у вторинних колах тощо);
- інформацію щодо проникнення на об'єкти РЕМ сторонніх осіб;
- телевимірювання на всіх приєднаннях 6-110 кВ (струми, напруги, активну потужність, реактивну потужність і т.д);
- результати обліку електроенергії.

Для побудови сучасної АСДТУ в усіх районах АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» в 2005 р. був розроблений проект «Автоматизированная система диспетчерско-технологического управления приемом, передачей и распределением электроэнергии в сетях ОАО ЭК «ЧЕРНИГОВОБЛЭНЕРГО». На вимогу НКРЕ була проведена незалежна технічна експертиза проекту в 2008 році.

Проект АСДТУ АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» включає в себе:

- технічний проект АСДТУ;
- звіт обстеження технологічних об'єктів автоматизації, що входять до складу проєктованої АСДТУ (Том 1-3);
- робочий проект диспетчерського пункту;
- зведені (в цілому) кошторисні розрахунки АСДТУ та «останньої милі».

Відповідно до технічного проекту, для побудови автоматичної системи диспетчерсько-технологічного управління в кожному районі та в апараті управління АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» потрібно впровадити комплекс програмного забезпечення MicroSCADA, а на кожній підстанції потрібно сформувати RTU560 та організувати «останню милю».

Згідно етапів впровадження проекту, АСДТУ АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» було побудовано в:

- 2004 році в Чернігівських МЕМ на 6 ПС і 1 РП (4 ПС-110 кВ, 2 ПС-35 кВ, 1 РП-10 кВ);
- 2005 році в Ніжинському РЕМ на 8 ПС (1 ПС-110 кВ, 7 ПС-35 кВ);

- 2006 році в Прилуцькому РЕМ на 12 ПС (3 ПС-110 кВ, 9 ПС-35 кВ) та Ічнянському РЕМ на 9 ПС (3 ПС-110 кВ, 6 ПС-35 кВ);
- 2007 році в Борзнянському РЕМ на 8 ПС (2 ПС-110 кВ, 6 ПС-35 кВ) та Чернігівському РЕМ на 3 ПС (1 ПС-110 кВ, 2 ПС-35 кВ);
- 2008 році в Бобровицькому РЕМ на 6 ПС (1 ПС-110 кВ, 5 ПС-35 кВ) та Чернігівському РЕМ на 3 ПС-35 кВ;
- 2009 році в Бахмачському РЕМ на 9 ПС (1 ПС-110 кВ, 8 ПС-35 кВ);
- 2010 році в Менському РЕМ на 7 ПС (3 ПС-110 кВ, 4 ПС-35 кВ);
- 2011 році в Городнянському РЕМ на 4 ПС (1 ПС-110 кВ, 3 ПС-35 кВ);
- 2012÷2013 роках в Корюківському РЕМ на 4 ПС (1 ПС-110 кВ, 3 ПС-35 кВ), Щорському РЕМ на 5 ПС (1 ПС-110 кВ, 4 ПС-35 кВ), Носівському РЕМ на 8 ПС-35 кВ та Борзнянському РЕМ на 1 ПС-35 кВ.
- 2014÷2016 роках в Козелецькому РЕМ на 11 ПС (3 ПС-110 кВ, 8 ПС-35 кВ) та Корюківському РЕМ на 2 ПС (1 ПС-110 кВ, 1 ПС-35 кВ).
- 2015÷2017 роках в Куликівському РЕМ на 5 ПС (1 ПС-110 кВ, 4 ПС-35 кВ).
- 2018 році в Чернігівському РЕМ на 1 ПС-35 кВ.

В період 2004-2021 років АСДТУ впроваджена в 14 районах на 113 ПС (27 ПС-110 кВ та 85 ПС-35 кВ, 1 РП-10 кВ), що складає 69% від загальної кількості підстанцій.

На центральній диспетчерській апарату управління встановлений диспетчерський щит, який підключений до системи MicroSCADA і працює в автоматичному режимі.

Етапи впровадження АСДТУ, загальна вартість впровадження згідно кошторисних розрахунків та кількість реально витрачених коштів наведені в таблиці 26.1.

Таблиця 26.1 – Етапи впровадження АСДТУ АТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» 2004-2021 років

| Рік впровадження | Назва РЕМ | Вартість впровадження АСДТУ згідно кошторисних розрахунків, тис. грн.(без ПДВ) | Витрачено коштів згідно інвестпрограми, тис. грн. (без ПДВ) |
|------------------|---|--|---|
| 2004 | Чернігівські МЕМ | 2 051,37 | 773,50 |
| 2004 | Ніжинський РЕМ (щит) | 981,54 | 208,16 |
| 2005 | Ніжинський РЕМ | | 431,39 |
| 2006 | Південні ВЕМ (щит) | 2 075,95 | 400,00 |
| 2006 | Прилуцький РЕМ | | 564,82 |
| 2006 | Ічнянський РЕМ | 1 484,51 | 376,98 |
| 2007 | Борзнянський РЕМ (8 ПС) | 2 356,26 | 655,73 |
| 2007 | Чернігівський РЕМ (3 ПС) | 720,115 | 183,91 |
| 2008 | Бобровицький РЕМ | 2 016,18 | 628,26 |
| 2008 | Чернігівський РЕМ (3 ПС) | 720,115 | 347,53 |
| 2008 | Центральний диспетчерський пункт АТ "Чернігівобленерго" (щит) | 1 073,46 | 1188,33 |
| 2009 | Бахмачський РЕМ | 2 670,00 | 499,68 |
| 2010 | | | 1 008,24 |
| 2010 | Менський РЕМ | 2 265,74 | 1 669,14 |
| 2011 | Городнянський РЕМ (3 ПС) | 1272,444 | 762,12 |
| 2011 | Корюківський РЕМ (1 ПС) | 324,715 | 562,08 |
| 2011 | Борзнянський РЕМ (1 ПС) | 294,532 | 39,31 |
| 2012 | | | 97,36 |
| 2012 | Городнянський РЕМ (1 ПС) | 424,148 | 272,75 |

| | | | |
|------|---|-------------------|------------------|
| 2012 | Корюківський РЕМ (3 ПС) | 974,15 | 730,34 |
| 2012 | Носівський РЕМ | 2 148,74 | 1 874,49 |
| 2012 | Щорський РЕМ | 1540,079 | 1 335,88 |
| 2013 | Козелецький РЕМ | 2974,486 | 2 056,38 |
| 2014 | | | 296,69 |
| 2016 | | | 873,43 |
| 2016 | Корюківський РЕМ (2 ПС) | 649,431 | 459,90 |
| 2016 | Куликівський РЕМ | 1335,42 | 1 822,90 |
| 2017 | | | |
| 2018 | Н.Сіверський РЕМ (проект) | 697,44 | 449,09 |
| 2018 | Семенівський РЕМ (проект) | | 283,14 |
| 2019 | Чернігівський РЕМ (проект) | 840,00 | 620,00 |
| 2020 | Талалаївська дільниця (1 ПС) | 1442,00 | 1056,43 |
| 2021 | Н.Сіверський РЕМ | 12565,69 | 12200,50 |
| 2021 | Семенівський РЕМ | 8997,65 | 8058,09 |
| 2021 | Чернігівський РЕМ | 9073,49 | 9316,48 |
| 2021 | Коропська дільниця (1 ПС) | 1147,00 | 1147,00 |
| 2021 | Коропська дільниця (проект) | 600,00 | 600,00 |
| 2021 | Сосницька дільниця (проект) | 200,00 | 200,00 |
| 2021 | Варвинська, Срібнянська, Талалаївська дільниця (проект) | 700,00 | 700,00 |
| 2021 | Ріпкінська дільниця (проект) | 720,00 | 720,00 |
| 2021 | Чернігівський РЕМ (відеостіна) | 3165,57 | 3000,00 |
| | Всього по АТ "ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО" (2004-2021 р.) | 70 502,225 | 58 470,03 |

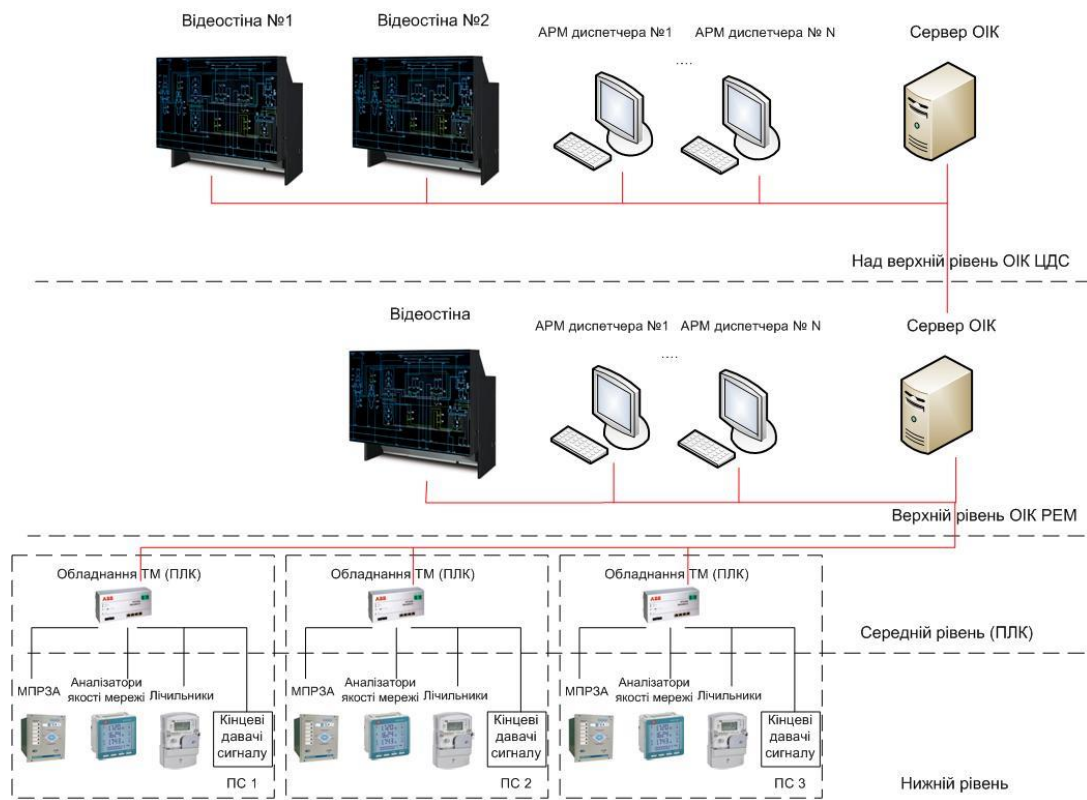


Рисунок 26. Схема побудови АСДТУ

Телемеханізація підстанцій фінансується за кошти інвестиційної програми, які передбачені в III розділі. При технічному переоснащенні підстанцій можливе часткове фінансування телемеханізації за рахунок I розділу.

Таблиця 26.2 – Впровадження АСДТУ в мережах АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО».

| Назва підрозділу | Назва підстанції | Рівень напруги підстанції | Кількість приєднань | | | | ТС всього | ТУ вимикачів | ТВ пристроїв | Рік впровадження | Вартість Впровадження, тис. грн. |
|---|-------------------------|---------------------------|---------------------|-------|-------|--------|-----------|--------------|--------------|------------------|----------------------------------|
| | | | 110 кВ | 35 кВ | 10 кВ | Всього | | | | | |
| АТ Чернігівобленерго | SCADA-OMS | | | | | | | | | 2021-2022 | 14800,00 |
| | | | | | | | | | | 2022 | 25200,00 |
| Бахмачський РЕМ Коропська дільниця | Короп | 35/10 | | 3 | 10 | 13 | 41 | 12 | 8 | 2022 | 8000,00 |
| | Нехайівка | 35/10 | | 4 | 10 | 14 | 40 | 12 | 7 | 2022 | |
| | Оболоньє | 110/35/10 | 3 | 5 | 5 | 13 | 42 | 11 | 8 | 2022 | |
| | Атюша | 35/10 | | 6 | 11 | 17 | 47 | 15 | 8 | 2022 | |
| | Понорниця | 35/10 | | 4 | 11 | 15 | 44 | 11 | 8 | 2022 | |
| | Радичів | 35/10 | | 2 | 4 | 6 | 24 | 6 | 4 | 2022 | |
| | Свердлівка | 35/10 | | 3 | 11 | 14 | 41 | 12 | 8 | 2022 | |
| Остання миля | | | | | | | | | 2022 | 2800,00 | |
| Корюківський РЕМ Сосницька дільниця | Сосниця | 110/10 | 3 | | 12 | 15 | 46 | 10 | 9 | 2022 | 5000,00 |
| | Чорнотичі | 35/10 | | 1 | 4 | 5 | 22 | 4 | 4 | 2022 | |
| | Остання миля | | | | | | | | | 2022 | |
| Прилуцький РЕМ Варвинська, Срібнянська Талалаївська дільниця | Варва | 35/10 | | 2 | 15 | 17 | 43 | 15 | 12 | 2022 | 9000,00 |
| | Журавка | 35/10 | | 3 | 9 | 12 | 41 | 10 | 8 | 2022 | |
| | Озеряни | 35/10 | | 3 | 8 | 11 | 40 | 9 | 7 | 2022 | |
| | Олексинці | 35/10 | | 1 | 10 | 11 | 34 | 7 | 5 | 2022 | |
| | Срібне | 35/10 | | 4 | 11 | 15 | 42 | 13 | 8 | 2022 | |
| | Болотниця | 35/10 | | 3 | 7 | 10 | 29 | 9 | 7 | 2022 | |
| Остання миля | | | | | | | | | 2022 | 2800,00 | |
| Чернігівський РЕМ Ріпкінська дільниця | Ріпки | 110/35/10 | 3 | 6 | 20 | 29 | 70 | 24 | 23 | 2022 | 13000,00 |
| | Добрянка | 110/35/10 | 2 | 5 | 13 | 20 | 59 | 17 | 14 | 2022 | |
| | Замглай | 35/10 | | 3 | 9 | 12 | 37 | 8 | 4 | 2022 | |
| | Любеч | 35/10 | | 2 | 7 | 9 | 27 | 9 | 7 | 2022 | |
| | Малинівка | 35/10 | | 1 | 5 | 6 | 22 | 5 | 4 | 2022 | |
| | Олешня | 35/10 | | 3 | 6 | 9 | 28 | 9 | 6 | 2022 | |
| | Осняки | 35/10 | | 2 | 6 | 8 | 29 | 7 | 5 | 2022 | |
| | Павлівка | 35/10 | | 3 | 7 | 10 | 30 | 9 | 7 | 2022 | |
| | Петруші | 35/10 | | 2 | 5 | 7 | 25 | 7 | 5 | 2022 | |
| | Познопали | 35/10 | | | 6 | 6 | 21 | 5 | 5 | 2022 | |
| Посьолок | 35/10 | | 1 | 5 | 6 | 22 | 5 | 4 | 2022 | | |
| Остання миля | | | | | | | | | 2022 | 4400,00 | |
| Чернігівський РЕМ | Остання миля | | | | | | | | | 2022 | 1600,00 |
| Бахмачський РЕМ, Корюківський РЕМ, Ніжинський РЕМ, Прилуцький РЕМ, Чернігівські МЕМ | Система відображення ДП | | | | | | | | | 2022 | 15000,00 |
| АТ Чернігівобленерго | Проект РП-10 | 10/10 | | | | | | | | 2022 | 2350,00 |
| АТ Чернігівобленерго | DMS | | | | | | | | | 2022 | 15800,00 |
| | | | | | | | | | | 2023 | 15000,00 |
| | | | | | | | | | | 2024 | 20000,00 |
| Бахмачський РЕМ | РП-1 | 10/10 | | | 5 | 5 | 10 | 4 | 12 | 2023 | 400,00 |
| Бахмачський РЕМ Борзнянська дільниця | РП-1 | 10/10 | | | 12 | 12 | 18 | 12 | 36 | 2023 | 400,00 |
| Корюківський РЕМ Н.Сіверська дільниця | РП-1 | 10/10 | | | 7 | 7 | 22 | 26 | 66 | 2023 | 400,00 |

| | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|-------|----|----|-----|-----|------|------|------|------|-----------|
| Ніжинський РЕМ | РП-1 | 10/10 | | | 9 | 9 | 20 | 16 | 48 | 2023 | 2800,00 |
| | РП-3 | 10/10 | | | 12 | 12 | 22 | 26 | 66 | 2023 | |
| | РП-7 | 10/10 | | | 6 | 6 | 8 | 2 | 6 | 2023 | |
| | РП-10 | 10/10 | | | 9 | 9 | 22 | 16 | 48 | 2023 | |
| | РП-13 | 10/10 | | | 7 | 7 | 20 | 14 | 36 | 2023 | |
| | РП-16 | 10/10 | | | 14 | 14 | 22 | 26 | 72 | 2023 | |
| | РП-18 | 10/10 | | | 7 | 7 | 20 | 14 | 36 | 2023 | |
| Прилуцький РЕМ | РП-1 | 10/10 | | | 10 | 10 | 26 | 20 | 56 | 2023 | 2400,00 |
| | РП-2 | 10/10 | | | 7 | 7 | 20 | 14 | 36 | 2023 | |
| | РП-3 | 10/10 | | | 14 | 14 | 34 | 28 | 78 | 2023 | |
| | РП-5 | 10/10 | | | 14 | 14 | 34 | 28 | 78 | 2023 | |
| | РП-8 | 10/10 | | | 8 | 8 | 22 | 16 | 42 | 2023 | |
| | РП-11 | 10/10 | | | 6 | 6 | 16 | 10 | 24 | 2023 | |
| Прилуцький РЕМ Варвинська дільниця | РП-2 | 10/10 | | | 4 | 4 | 10 | 4 | 12 | 2023 | 800,00 |
| | РП-9 | 10/10 | | | 2 | 2 | 6 | | | 2023 | |
| Прилуцький РЕМ Ічнянська дільниця | РП-1 | 10/10 | | | 5 | 5 | 16 | 10 | 30 | 2023 | 400,00 |
| Чернігівський РЕМ | РП-248 | 10/10 | | | 2 | 2 | 6 | | | 2023 | 2000,00 |
| | РП-767 | 10/10 | | | 3 | 3 | 6 | | | 2023 | |
| | РП-871 | 10/10 | | | 2 | 2 | 6 | | | 2023 | |
| | РП-872 | 10/10 | | | 2 | 2 | 6 | | | 2023 | |
| | Розгрузочна | 10/10 | | | 7 | 7 | 16 | 10 | 24 | 2023 | |
| Чернігівський РЕМ Ріпкінська дільниця | РП-1 | 10/10 | | | 5 | 5 | 11 | 8 | 24 | 2023 | 1600,00 |
| | РП-2 | 10/10 | | | 4 | 4 | 6 | | | 2023 | |
| | РП-3 | 10/10 | | | 1 | 1 | 8 | 2 | 6 | 2023 | |
| | РП-4 | 10/10 | | | 4 | 4 | 10 | 4 | 24 | 2023 | |
| Чернігівські МЕМ | РП-2 | 10/10 | | | 14 | 14 | 34 | 28 | 78 | 2023 | 8000,00 |
| | РП-3 | 10/10 | | | 8 | 8 | 20 | 16 | 48 | 2023 | |
| | РП-4 | 10/10 | | | 11 | 11 | 28 | 22 | 60 | 2023 | |
| | РП-5 | 10/10 | | | 14 | 14 | 21 | 28 | 72 | 2023 | |
| | РП-7 | 10/10 | | | 12 | 12 | 30 | 24 | 66 | 2023 | |
| | РП-8 | 10/10 | | | 13 | 13 | 32 | 26 | 66 | 2023 | |
| | РП-9 | 10/10 | | | 14 | 14 | 34 | 28 | 78 | 2023 | |
| | РП-11 | 10/10 | | | 10 | 10 | 26 | 20 | 54 | 2023 | |
| | РП-12 | 10/10 | | | 13 | 13 | 26 | 26 | 72 | 2023 | |
| | РП-14 | 10/10 | | | 13 | 13 | 20 | 26 | 72 | 2023 | |
| | РП-15 | 10/10 | | | 15 | 15 | 36 | 30 | 84 | 2023 | |
| | РП-16 | 10/10 | | | 13 | 13 | 26 | 26 | 72 | 2023 | |
| | РП-18 | 10/10 | | | 9 | 9 | 24 | 18 | 54 | 2023 | |
| | РП-19 | 10/10 | | | 10 | 10 | 17 | 20 | 54 | 2023 | |
| | РП-22 | 10/10 | | | 17 | 17 | 40 | 34 | 96 | 2023 | |
| | РП-23 | 10/10 | | | 12 | 12 | 28 | 22 | 60 | 2023 | |
| | РП-24 | 10/10 | | | 15 | 15 | 36 | 30 | 84 | 2023 | |
| | РП-26 | 10/10 | | | 8 | 8 | 20 | 14 | 36 | 2023 | |
| РП-29 | 10/10 | | | 12 | 12 | 32 | 24 | 66 | 2023 | | |
| РП-32 | 10/10 | | | 10 | 10 | 26 | 20 | 54 | 2023 | | |
| | Разом | | 11 | 72 | 658 | 741 | 1945 | 1053 | 2381 | | 175150,00 |

Сучасна інтегрована система диспетчеризації мережі та управління розподілом електричної енергії передбачає впровадження наступних модулів:

- SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition) система програмно-апаратного комплексу збору даних та диспетчерського контролю;
- OMS (Outage Management System) система управління аварійними відключеннями;
- DMS (Distribution Management System) система керування розподільчими мережами.

Впровадження інтегрованої системи SCADA-OMS

Для побудови сучасної інтегрованої системи диспетчеризації в мережах АТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» необхідно розпочати з встановлення програмно-технічних комплексів

SCADA в кожному об'єднаному РЕМ та на центральній диспетчерській апарату управління. Необхідно встановити 7 комплексів SCADA: Бахмачський РЕМ, Ніжинський РЕМ, Корюківський РЕМ, Прилуцький РЕМ, Чернігівський РЕМ, Чернігівські МЕМ та ОДС АУП.

Програмно-технічний комплекс SCADA пропонує повноцінну функціональність системи збору і обробки даних і сучасну інформаційну систему для розподільчої мережі, інтегровані в єдиний програмний продукт. З допомогою однієї системи здійснюється спостереження за об'єктами і мережею, управління виїзними бригадами і обслуговуванням потреб споживачів.

Система SCADA спеціально розроблена для вирішення завдань автоматизації та диспетчерського управління в енергетиці і повністю адаптована до українських умов.

Завдяки впровадженню програмно-технічних засобів автоматизації в енергетиці досягається:

- зниження ризику пошкодження обладнання та травматизму персоналу за рахунок автоматизації контролю стану обладнання та диспетчерського управління;

- зниження витрат на поточний і капітальний ремонт за рахунок використання високонадійної техніки;

- зниження експлуатаційних витрат і продовження терміну служби обладнання за рахунок автоматизації контролю ресурсу обладнання, повноцінної паспортизації;

- зниження витрат на утримання персоналу за рахунок впровадження технологій автоматичного управління і техніки, що не потребує постійного обслуговування;

- зниження витрат за рахунок виявлення обладнання, схильного до підвищеної аварійності, шляхом аналізу ретроспективної інформації;

- більш раціональне використання енергоресурсів за рахунок автоматичного контролю, обліку та аналізу енергоспоживання, використання оптимальних стратегій управління;

- економія при розрахунках за енергоресурси.

Кінцевою метою впровадження системи SCADA є створення комплексної сучасної АСДТУ АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО», яка охопить всі підстанції 10-110 кВ. Побудова комплексної АСДТУ дозволить підвищити надійність роботи електрообладнання та розподілу електричної енергії користувачів, знизити ризик тяжких аварій, застерегти несанкціоноване втручання сторонніх осіб в роботу обладнання, своєчасно реагувати на спроби крадіжки обладнання на віддалених підстанціях, збільшити строк дії основного обладнання шляхом оптимізації його використання, вирішувати питання технічного обліку електроенергії, оперативно керувати електрообладнанням, як у нормальному, так і у аварійному режимі, знизити час на ліквідацію аварії та прийняття адекватного рішення згідно стану електромереж та обладнання.

Для управління відключеннями необхідно побудувати систему OMS. OMS обов'язково має бути інтегрована із системою АСДТУ (SCADA), яка може автоматично надавати інформацію про роботу контрольованих вимикачів та інших інтелектуальних пристроїв, таких як пристрої повторного включення SCADA. В більшості випадків OMS є частиною системи DMS.

Система управління відключеннями – це програмне забезпечення для управління енергетичною мережею, яке дозволяє моделювати процеси та побачити наслідки, як результат відключення. OMS, це щільно інтегрована система, яка дозволяє здійснювати управління (виконання своєчасних і відмовно-орієнтованих дій), а також контролю (аналіз показників, що отримані в результаті обробки даних що обліковуються в системі). Системи управління відключеннями не забезпечують планування відновлювальних робіт, пов'язаних з обслуговуванням, але також здатні відстежувати, показувати та групувати відключення. Наявність статистичної інформації дозволяє здійснити прогнозування відключень, а відповідно і впливати на їх частоту та тривалість.

OMS має забезпечувати такі основні функції:

- прогнозування та визначення аварійної ділянки у електричних мережах та розташування аварійної ділянки мережі, запобіжника, АПВ або вимикача, які відключилися або пошкоджені;
- пріоритетність дій по відновленню і управління ресурсами на основі таких критеріїв, як розташування аварійних об'єктів, масштаб відключень і тривалість відключень;
- надання інформації про масштаби відключень і кількості відключених клієнтів, а також визначення та надання показників надійності системи розподілу;
- здійснення оцінки часу відновлення електропостачання;
- управління аварійними бригадами;
- розрахунок кількості аварійних бригад, необхідних для відновлення електропостачання.

OMS також використовується для полегшення підготовки та дозволу планових відключень мережі. Ці процеси використовуються для прискорення виконання завдань, пов'язаних з обробкою збоїв, які впливають на мережу, а також забезпечують підтримку операторів на всіх етапах життєвого циклу несправності, починаючи від події, наприклад, прийому дзвінка про збій або індикації SCADA про несправності, і до відновлення постачання для всіх споживачів. Цей процес використовується для вирішення про відключення незалежно від того, чи відбулося відключення на рівні одного розподільного трансформатора, що забезпечує постачання одного або декількох споживачів енергії, або на рівні первинної підстанції, що забезпечує електропостачання безлічі споживачів енергії. Всі операції, дозволу і коментарі, які відбуваються в цих процесах, документовані і зібрані в журналі відмов. Ця інформація стає доступним для зовнішніх користувачів для подальшого статистичного аналізу і обробки. OMS забезпечує автоматичну обробку журналу відмов, яка використовується для відстеження змін в мережі і має внутрішній інтерфейс для управління ремонтними бригадами або комутаційними процедурами. OMS також надає інтерфейс для зовнішніх систем.

Впровадження інтегрованої системи SCADA-OMS планується впродовж 2 років:

- перший рік – впровадження SCADA-системи;
- другий рік - впровадження OMS –системи.

Впровадження інтегрованої системи DMS

Для керування розподільчими електричними мережами передбачено впровадження системи DMS. Система DMS є програмним комплексом, який призначений для планування і управління роботою розподільчих мереж, який використовує систему SCADA. Тому важливо, щоб DMS та SCADA система були одного виробника. Система DMS виконує управління комутаційними апаратами та електричним режимом мережі в реальному масштабі часу за допомогою графічного інтерфейсу і дозволяє виконувати моделювання мережі.

Система виконує такі основні завдання:

- мережеві розрахунки (розрахунок режиму, напруги в вузлах, втрати потужності, падіння напруги, струми короткого замикання, аналіз селективності релейного захисту);
- представлення розподільчої мережі на географічній карті;
- планування мережі та моделювання (розрахунок електричної схеми за прогнозами навантаження і моделювання режимів роботи мережі);
- контроль стану та управління розподільчою мережею в реальному масштабі часу: управління комутаційним обладнанням, контроль електричного режиму, оцінка надійності розподілу електричної енергії, пошук оптимального режиму для зменшення втрат електроенергії, ведення паспортної бази даних по обладнанню;
- управління мережею в аварійних режимах: аварійна сигналізація, локалізація пошкодження на карті, ізоляція зони пошкодження, складання послідовності комутацій для

відновлення розподілу електричної енергії споживачам, підготовка нарядів для виконання робіт, управління оперативно-виїзними бригадами, ведення баз даних і статистики по аваріях, складання звітів;

- планування робіт: планування відключень для поточного ремонту, моделювання роботи мережі в ремонтному режимі і в процесі комутацій (з контролем обмежень в мережі); прогнозування навантаження.

Впровадження систем автоматизації та диспетчерського управління на сучасних цифрових технологіях докорінно підвищує якість і надійність процесів виробництва, передачі і розподілу електроенергії.

Ключові переваги комплексу DMS наступні:

- повноцінна функціональність – програмно-технічний комплекс пропонує всі функції сучасної системи SCADA/DMS, засновані на перевірених алгоритмах. Традиційні завдання SCADA-системи доповнюються базою даних DMS, дозволяючи реалізовувати нові функції реального часу, наприклад, супроводжувати весь спектр робіт по усуненню аварій в мережах;

- диспетчеризація і інформативне уявлення мережі – в системі доступні різні екрани, списки і прикладні інструменти для відстеження стану мережі, пошуку необхідних об'єктів і створення звітів, за допомогою яких користувач отримує всю необхідну інформацію. Функція динамічного забарвлення шин надає інформацію про ділянки мережі які ввімкнені, відключені і заземлених;

- гарантована безпека оперативних перемикачів – SCADA забороняє одночасне керування кількома комутаційними апаратами, виконує резервування управління і перевірку оперативних блокувань перед видачою команди. Загальноприйняті норми безпеки вимагають, щоб будь-яке обладнання можна було «вивести з роботи» в системі автоматизації перед проведенням будь-яких робіт на первинному обладнанні. Відповідна функція звичайно є і в SCADA, вона не допускає виконання перемикачів комутаційної апаратури, наприклад, під час виконання ремонтних або сервісних робіт, при цьому на екрані процесу оператор може легко знайти відповідний об'єкт, позначений спеціальним символом;

- інтелектуальне управління перемикачами – ця функція здійснює планування, імітацію, виконання та формування звітів для оперативних перемикачів і запланованих відключень з метою обслуговування обладнання. Спеціальні алгоритми оптимізують послідовності перемикачів з метою мінімізації кількості вимкнених споживачів. Для звітів по виконаних перемикачах, ручним і автоматичним, можна сформувати шаблони, які відповідають прийнятим в компанії;

- максимальне зменшення тривалості перерв в енергопостачанні – завдяки використанню даної системи тривалість перерв електропостачання можна знизити з декількох годин до хвилин. Комплекс здатний отримувати дані терміналів РЗА і різних реєстраторів, зібрані дані і модель мережі дозволяють визначити місце пошкодження, яке тут же буде відображено на екрані оператора. Для відновлення живлення споживачів оператору надається список рекомендованих дій аж до реконфігурації всієї мережі. Можливо вибрати автоматичне відновлення. Функція роботи з аваріями і з дзвінками в аварійну службу дозволяє інформувати клієнтів про аварії і очікуваний час їх усунення. Також інформація від клієнтів може бути використана в самій системі для визначення пристрою, через який сталося відключення споживачів – наприклад, пристрої РЗА або запобіжники, в тому випадку, коли дана інформація в системі відсутня;

- підтримка управління активами – містить базу даних по обладнанню, що дозволяє проводити планування регулярного технічного обслуговування і заміни компонентів. Це дозволяє істотно знизити вартість життєвого циклу обладнання розподільчої мережі;

- енергоефективність є важливим економічним та екологічним аспектом, система DMS пропонує функції для її забезпечення. Наприклад, функція прогнозування навантаження дозволяє

оптимізувати потреби в енергії і внести необхідні зміни в поточну конфігурацію мережі. Додатково, функція конфігурації мережі визначає оптимальне положення комутаційних апаратів для зведення до мінімуму втрат енергії в радіальних і кільцевих схемах мережі;

- повноцінна підтримка MEK61850 – SCADA може взаємодіяти з інтелектуальним і електронними пристроями, програмними інструментами і системами, що підтримують стандарт MEK61850, що значно спрощує завдання системної інтеграції;

- резервування – коефіцієнт доступності системи є одним з ключових показників її надійності, він відображає стійкість системи до відмов окремих компонентів. SCADA підтримує архітектуру з резервуванням, коли при виході з ладу основного комп'ютера роботу тут же підтримує резервний, причому цю концепцію можна реалізувати і в розподільних ієрархічних архітектурах, як для базових серверів даних, так і для комунікаційних процесорів зв'язку. Подальше підвищення надійності забезпечується за рахунок резервування зв'язку.

Впровадження системи DMS передбачено після побудови АСДТУ на всіх підстанціях 35-110 кВ та початку телемеханізації розподільчих електричних мереж.

Впровадження інтегрованої системи DMS планується впродовж 3 років:

- перший рік – впровадження модуля Fault Location;
- другий рік – впровадження модуля Network Analysis;
- третій рік – впровадження модуля Network Information and planning.

Технічне переоснащення системи відображення диспетчерського пункту

Для ефективного використання можливостей АСДТУ передбачено створення сучасної системи відображення диспетчерської інформації на основі відеостіни і мультимоніторних автоматизованих робочих місць.

Відеостіна, яка поєднана з системою SCADA, служить для оперативного візуального контролю і автоматичної реєстрації інформації про положення комутаційних апаратів, що входять в систему диспетчерського управління. Відображає принципову схему розподілу електричної енергії підстанцій та розподільчих мереж з необхідним рівнем деталізації, оснащується телемеханікою і світловими елементами, що дозволяють фіксувати оперативні перемикання в автоматичному режимі. Впровадження відеостіни дозволить повністю виключити випадки подачі напруги на ділянки, де працюють люди або пошкоджене обладнання, скоротити час ліквідації аварій.



Основні функції відеостіни:

- наочне відображення схеми розподілу об'єктів диспетчерського управління;
- реєстрація станів об'єктів для виконання диспетчером покладених на нього функцій;
- відображення зв'язків і характеру взаємодії керованого об'єкта з іншими об'єктами;
- сигналізація про зміни в роботі об'єктів;
- швидке виявлення можливості локалізації та ліквідації несправності в мережах.



Для нормального відображення розподільчої мережі одного району необхідно використовувати не менше дванадцяти LCD-моніторів 55". В зв'язку з реструктуризацією РЕМ планується замінити старі мнемосхеми на сучасні відеостіни в Корюківському, Бахмачському, Прилуцькому, Ніжинському РЕМ, Чернігівському та Чернігівських МЕМ.

26 КОНЦЕПЦІЯ РОЗВИТКУ ЗВ'ЯЗКУ

В зв'язку зі змінами пріоритетів в напрямку розвитку телекомунікацій було внесено корегування в почерговість впровадження заходів розвитку телекомунікаційної мережі АТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО».

Одним із основних напрямків розвитку телекомунікацій є побудова мережі цифрового радіозв'язку з використанням ретрансляторів, з'єднаних за технологією RoIP. Це дозволить створити безрозривне покриття якісним радіозв'язком території Чернігівської області в інтересах ОВБ, диспетчерських служб, персоналу, що експлуатує мережі. Що в свою чергу покращить якість управління персоналом ОВБ, підвищить рівень безпеки виконання робіт, зменшить час на ліквідацію аварійних ситуацій в мережах. Якщо ретранслятори будуть сумісні з існуючими аналоговими радіостанціями то можна забезпечити більш плавний перехід на цифрову радіомережу, використовуючи на початковому етапі існуючі радіостанції. Для здійснення будівництва мережі цифрового радіозв'язку необхідно виконати робочий проект «Побудова мережі цифрового радіозв'язку АТ «Чернігівобленерго» на території Чернігівської області» орієнтовною вартістю 1 млн.грн.

Також передбачається поступовий перехід на IP-телефонію на корпоративному рівні для інтеграції сучасних сервісів обміну інформацією в повсякденну діяльність працівників Товариства. Для цього необхідно виконати роботи по побудові мережі IP-телефонії АТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО». Орієнтовна вартість 3 млн.грн.

Перспективним напрямком розвитку телекомунікацій в АТ «Чернігівобленерго» є побудова магістральних каналів на базі ВОЛЗ для об'єднання з уже існуючим сегментом мережі цифрових каналів на базі РРЛ та поступовий перехід виключно на ВОЛЗ. Це дозволить забезпечити кращу відмовостійкість мережі, підняти рівень інформаційної безпеки, забезпечити достатню пропускну здатність мережі для нормального функціонування всіх сервісів та служб. Для будівництва ВОЛЗ мають використовуватись існуючі лінії електропередач різних класів напруги. Для здійснення будівництва магістральних каналів ВОЛЗ необхідно виконати робочий проект «Побудова мережі магістральних каналів АТ «Чернігівобленерго» на базі ВОЛЗ на території Чернігівської області» орієнтовною вартістю 5 млн.грн. Та побудова мережі магістральних каналів АТ «Чернігівобленерго» на базі ВОЛЗ на території міста Чернігів та Чернігівської області, орієнтовна вартість якої становить 20 млн.грн.

Основні заходи з розвитку зв'язку наведено в таблиці 26.1

Таблиця 26.1 – Плани реалізації заходів з розвитку зв'язку

| № п/п | Заплановані заходи | Рік реалізації проекту | Графік реалізації заходів | | | | |
|-------|---|------------------------|---------------------------|------|------|------|------|
| | | | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| 1 | Проект побудови мережі цифрового радіозв'язку АТ «Чернігівобленерго» на території Чернігівської області | 2022 | X | | | | |
| 2 | Побудова мережі цифрового радіозв'язку АТ «Чернігівобленерго» на території Чернігівської області | 2023 | | X | | | |
| 3 | Модернізація центральної АТС АТ «Чернігівобленерго» в м. Чернігів | 2023 | | | X | | |
| 4 | Проект побудови мережі магістральних каналів АТ | 2024 | | | | X | |

| | | | | | | | |
|---|--|------|--|--|--|--|---|
| | «Чернігівобленерго» на базі ВОЛЗ на території міста Чернігів та Чернігівської області | | | | | | |
| 5 | Побудова мережі магістральних каналів АТ «Чернігівобленерго» на базі ВОЛЗ на території міста Чернігів та Чернігівської області | 2025 | | | | | X |

Загальна вартість капіталовкладень в розвиток зв'язку наведена в таблиці 26.2.

Таблиця 26.2 – Загальна вартість капіталовкладень в розвиток зв'язку

| № п/п | Заплановані заходи | Графік реалізації заходів | | | | |
|-------|---|---------------------------|---------------|--------------|---------------|---------------|
| | | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| 1 | Вартість заходів з впровадження корпоративного зв'язку, тис. грн. без ПДВ | 4 000,00 | 8 500,00 | 7 000,00 | 11 000,00 | 10 000,00 |
| 2 | Вартість заходів з модернізації наявних видів зв'язку, тис. грн. без ПДВ | 2 000,00 | | | | |
| 3 | Інші витрати на зв'язок (придбання обладнання), тис. грн. без ПДВ | 2 500,00 | 1 500,00 | 1 500,00 | 600,00 | 1 000,00 |
| | Загальні витрати, тис. грн. | 8 500 | 10 000 | 8 500 | 11 600 | 11 000 |

27 УДОСКОНАЛЕННЯ ТА РОЗВИТОК ІТ-ІНФРАСТРУКТУРИ

Управління сучасним підприємством є складним комплексним завданням, що вимагає організації взаємодії ресурсів різного роду. До таких ресурсів відносяться, зокрема, інформаційні системи, що забезпечують автоматизацію процесів підприємства. Організація ефективної системи експлуатації ІТ-інфраструктури є одним з аспектів забезпечення заданого рівня якості ІТ підприємства.

Розвиток інформаційних технологій в АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2022-2026 роки запланований по наступним напрямкам розробки та впровадження:

1. Єдиний портал Товариства.
2. ERP-система та білінг SAP.
3. ЦОД Товариства з єдиною універсальною базою даних.

В АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» необхідність своєчасного та якісного забезпечення інформацією різних структур товариства для обліку, аналізу, управління технологічними та господарськими процесами потребує постійної організації та виконання ряду завдань по передачі даних, обробці та збереженню інформації. Для їх реалізації використовується значна кількість обчислювальної техніки, комунікаційного обладнання та програмного забезпечення.

1. Придбання комп'ютерної техніки, активного мережевого та серверного обладнання.

Необхідність своєчасного та якісного забезпечення інформацією різних структур товариства для обліку, аналізу, управління технологічними та господарськими процесами потребує постійної організації та виконання ряду завдань по передачі даних, обробці та збереженню інформації. Для їх реалізації використовується значна кількість обчислювальної техніки, комунікаційного обладнання та програмного забезпечення.

Серед таких задач основними є:

автоматизація обліку споживання електроенергії та розрахунків із споживачами електроенергії, яка передбачає ведення баз даних абонентів у кожному структурному підрозділі, оперативні нарахування та розрахунки з абонентами, аналіз споживання електроенергії, розрахунків тощо;

бухгалтерський облік;

АСУ ТП телемеханіка;

розрахунок кошторисів виконаних робіт, облік паливно-мастильних матеріалів;

кадровий облік;

ведення бази даних договорів із споживачами та актів порушень ПКЕЕ;

електронна пошта, діловодство.

На даний час не всі структурні підрозділи товариства забезпечені достатньою кількістю обчислювальної техніки для виконання цих та інших задач.

Значна кількість обчислювальної техніки в АТ "ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО" не відповідає вимогам, які пред'являються до неї (має місце фізичне та моральне старіння).

Нормальна робота програм для розрахунків із споживачами електроенергії, комплексу бухгалтерії, диспетчерських комплексів потребує відповідної конфігурації ПК: частота процесора не менш 2,0 ГГц, кількість ядер процесора не менше 2, оперативна пам'ять – 4 Гб, мінімальний дисковий простір 200 Гб.

Частина ПК вже не здатна виконувати свої функції і вважається морально і фізично застарілою і непридатною до подальшої експлуатації (таблиця). Значна частина комп'ютерів ще знаходиться в експлуатації, але за своїми характеристиками і параметрами не придатна для

виконання поставлених завдань. До таких відносяться комп'ютери на базі першого покоління процесорів Pentium та їх аналогів. Окрім морального старіння має місце і фізичне, причому вихід з ладу частини ПК призводить до заміни майже всього ПК, так як комплектуючі для заміни виведених з ладу з такими параметрами на даний час вже не виробляються.

Таблиця 27.1.- Стан комп'ютерної техніки у товаристві:

| Група за роком випуску | Кількість, шт. | % |
|--|----------------|-------------|
| Комп'ютери 2015 року випуску та старші | 953 | 72,47% |
| Комп'ютери 2016 року випуску | 165 | 12,55% |
| Комп'ютери 2017 року випуску | 70 | 5,32% |
| Комп'ютери 2018 року випуску | 41 | 3,12% |
| Комп'ютери 2019 року випуску | 23 | 1,75% |
| Комп'ютери 2020 року випуску | 63 | 4,79% |
| Усього | 1 315 | 100% |

Переваги форм-фактору моноблок перед стаціонарним комп'ютером:

компактність, зовнішній вигляд;

мінімальна кількість проводів, необхідних для підключення та роботи комп'ютера; робочий простір не зайнятий множиною проводів; люди не чіпляються ногами за переплетіння проводів;

простота установки, зручність переміщення;

мінімальний шум при роботі (або його повна відсутність);

економність споживання електричної енергії, у порівнянні із ПК;

менше поломок від перегріву (часто через нехватку робочого простору системний блок ставиться під стіл, де недостатньо простору для охолодження та системи вентиляції забиваються навколишнім пилом);

можливість використовувати для відео конференцій (наявність веб-камери та акустичних систем в комплекті).

Ноутбуки плануються використовуватись для керівництва, для забезпечення ефективної роботи в офісі, у відрядженні, на дистанційній роботі. Ноутбук забезпечує

мобільність: невелика вага, компактність, батарея забезпечує можливість роботи при відсутності живлення;

можливість доступу до мережі інтернет та захищеного з'єднання з мережею Товариства;

повністю закінчений пристрій – включає вбудовані клавіатуру, мишку-тачпад, веб-камеру, мікрофон, динаміки, батарею.

Згідно загальної концепції розвитку та модернізації комунікаційних мереж підприємства АТ «Чернігівобленерго» була визначена необхідність внесення змін до архітектурних та структурних складових комп'ютерної мережі, що, згідно сучасних тенденцій та технологій, виконує функції передачі даних та мультимедіа інформації.

Мережа підприємства складається з декількох сегментів. Логічне представлення мережі – корпоративна локальна мережа, що складається з великої кількості локальних підмереж.

Фізичне представлення: головний офіс, віддалені відокремлені підрозділи та абоненти, сегменти мереж провайдерів. Фізичне об'єднання сегментів виконується за допомогою зовнішніх по відношенню для підприємства мереж провайдерів та глобальної мережі Інтернет.

Згідно плану модернізації першим етапом, що проводиться о 2020 році, визначено модернізацію ядра корпоративної мережі. А саме заміна активного обладнання рівня ядра та рівня доступу. Наступний етап модернізації та розвитку центрального офісу полягає в модернізації та приведенні до належного стану пасивного обладнання – структурованої

кабельної системи (СКС). Однак слід відзначити необхідність модернізації ядра локальних мереж й віддалених підрозділів, а після й оновлення та модернізації СКС віддалених підрозділів. Необхідність модернізації обладнання ядра локальної мережі віддалених підрозділів підтверджена практичними дослідженнями, що свідчать про наступне:

1. Збільшення обсягу інформації, що генерується та передається з розвитком сучасних інформаційних систем, необхідністю забезпечення конфіденційності інформації, що передається через глобальні мережі та/або каналами провайдера.

2. Застарілим комутаційним обладнанням в деяких віддалених підрозділах, у якого відсутня можливість інтеграції в сучасну систему моніторингу та віддаленого адміністрування.

Для уніфікації пропонується використовувати схему локальної обчислювальної мережі віддаленого підрозділу у вигляді: центральний маршрутизатор та комутатори об'єднані за топологією «зірка». Маршрутизатор виконує функції брандмауера та кінцевої точки захищених тунелів зв'язку.

1. Впровадження програмного забезпечення (ПЗ).

Будь які інформаційні системи не можуть функціонувати без програмного забезпечення, як системного, так і прикладного та спеціального. Враховуючи необхідність ліцензування ПЗ, створення нових напрямків у діяльності Товариства з необхідністю їх автоматизації, планового придбання ПЗ для забезпечення вимог нового ринку електричної енергії, недопущення неправомірного використання ПЗ, що застосовується у господарчому процесі передбачаються відповідні витрати на найближчий період до 2026 року.

Управління підприємством неможливе без сучасних програмних продуктів, які вирішують завдання обліку, управління ресурсами і виробничими процесами. Відсутність у Товаристві єдиної інформаційної системи знижує ефективність управління, а пов'язане з ним невчасне і неповне надходження даних потребуючим їх співробітникам нерідко приводить до ухвалення помилкових управлінських рішень.

Впровадження такої системи в АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» дає можливість повністю централізувати всі функції окремих систем і комплексів, що використовуються для аналізу і ухвалення рішень керівництвом Товариства, дозволяє забезпечити контроль і управління процесами бізнесу, відображаючи реальне положення справ. При цьому керівництву значно спрощується завдання прийняття оптимальних рішень – система сама показує йому, як і куди рухається Товариство.

Роботи по підготовці та конфігуруванню системи були розпочаті у 2012 році. З того часу були визначені основні модулі та розроблені концептуальні проекти їх впровадження, виконане дослідження бізнес-процесів Товариства, проведене моделювання та оптимізація конфігурацій кожного з модулів ERP-системи.

В 2013 році було виконане встановлення та конфігурування програмного середовища SAP ERP, розгортання та налаштування базового прототипу SAP ERP, комп'ютерне програмування та впровадження модуля «Технічне обслуговування та ремонт обладнання» (ТОРО). Також були придбані ліцензії для використання системи у обсягах, достатніх для роботи групи конфігурування програмного середовища системи та модуля ТОРО.

На протязі 2014-2019 років послідовно проводилося дослідження, конфігурування, наповнення даними та впровадження модулів «Основні засоби» (з інтеграцією до модуля ТОРО), «Фінанси та бухгалтерія», «Контролінг», «Управління матеріальними потоками», «Управління проєктами/Управління інвестиціями», «Управління бюджетом» в апараті управління Товариства, Чернігівських МЕМ, Чернігівському, Ніжинському, Прилуцькому, Козелецькому, Бахмацькому, Бобровицькому, Борзнянському та Варвинському районах електричних мереж.

Створена єдина методика для розрахунків по промислових споживачах в модулі IS-U (білінг) та проведено аналіз і оптимізацію рішень щодо розрахунків з побутовими споживачами.

Впровадження ERP-системи в цілому по Товариству передбачає поетапне впровадження її модулів у всіх підрозділах та послідовне забезпечення відповідною кількістю ліцензій на їх використання.

За період з 2013 по 2019 роки було витрачено 2730 тис.грн. без ПДВ на придбання ліцензій та 6613 тис.грн. без ПДВ на впровадження ERP SAP.

Модуль системи SAP IS-U на сьогоднішній день - єдиний програмний комплекс, який може забезпечити комплексне рішення для ведення енергозбутових бізнес-процесів в енергетиці.

Дане рішення використовується в провідних світових енергокомпаніях. та адаптоване для використання на українських енергетичних підприємствах.

Впровадження спеціалізованого галузевого рішення для енергетики SAP IS-U дозволить підвищити ефективність та оперативність процесів обліку споживання електроенергії, а також підвищити якість і оперативність формування відповідної звітності. Зокрема, дозволить перевести підприємство на централізований розрахунок споживання, на основі даних приладів обліку, на відміну від існуючої в теперішній час системи розрахунку споживачів на рівні структурних підрозділів. Це суттєво зменшить терміни формування звітності про споживання, а також виключить помилки, пов'язані із людським фактором або з необхідністю формування єдиної зведеної звітності на базі розрахунків структурних підрозділів. Отримана оперативна інформація дозволить застосовувати дієві заходи по підвищенню енергетичної ефективності Товариства та дозволить економити значні кошти.

Таблиця 27.2 – План фінансування заходів з розвитку IT-інфраструктури.

| План фінансування по рокам, тис.грн. без ПДВ | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| Найменування заходу | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| Придбання комп'ютерної техніки, активного мережевого та серверного обладнання | 4 945 | 4 120 | 4 620 | 4 800 | 5 440 |
| Впровадження програмного забезпечення | 5 000 | 4 300 | 5 000 | 7 000 | 8 000 |
| Всього | 9 945 | 8 420 | 9 620 | 11 800 | 13 440 |

28 ВПРОВАДЖЕННЯ МЕРЕЖ «SMART GRID»

Smart Grid – це інтелектуальна мережа, яка може інтегрувати дії всіх користувачів, підключених до неї, використовує інноваційні засоби моніторингу стану обладнання, контролю, зв'язку і технології самовідновлення, тобто мережа яка вирішує питання підвищення надійності розподілу електричної енергії та безвідмовності роботи систем, підвищення енергетичної ефективності та збереження навколишнього середовища. На даний момент існуючий технічний стан обладнання не дозволяє в повному обсязі запроваджувати технології «інтелектуальних систем» тобто на етапі планування відсутня в повному обсязі інфраструктура сумісних пристроїв керування станом обладнання, наявність значної кількості морально застарілого обладнання, невисока доля об'єктів розподіленої генерації, що приєднані до ОСР, невисока інтеграція Користувачів до процесу управління власним попитом на енергетичні ресурси.

Зокрема, запровадження Smart Grid як концепції залежить від фінансових можливостей, потребує значних економічних внесків та часу, а також створення якісної нормативно – правової бази.

АТ «ЧЕРНІГІВОбЛЕНЕРГО» вже здійснює підготовчі етапи та запровадження концепції «інтелектуальних» мереж, а саме: встановлення АСКОЕ, впровадження системи АСДТУ та інтеграцію до її складу замінені сучасних пристроїв. В тому числі активно реалізується інформаційна політика щодо залучення Користувачів до процесу керування власним споживанням електричної енергії.

Одним з ключових функціональних етапів впровадження Smart Grid є створення ефективних систем:

- організації розподілення електроенергії (DMS);
- керування енергоспоживання (EMS);
- керування даними вимірювання;
- керування релейним захистом;
- автоматизованої системи контролю та збору даних (SCADA);
- автоматизованої системи диспетчерсько-технологічного управління

Враховуючи викладене, як початковий етап АТ «ЧЕРНІГІВОбЛЕНЕРГО» запроваджує:

- керування енергоспоживанням шляхом улаштування «інтелектуального» обліку електричної енергії та інтеграцію Користувачів до процесу управління попитом;
- завершення створення автоматизованої системи диспетчерсько-технологічного управління;
- розвиток систем РЗА з інтеграцією до SCADA-системи;
- впровадження системи DMS600.

29 ОНОВЛЕННЯ АВТОТРАНСПОРТУ, СПЕЦТЕХНІКИ, ПРИЛАДІВ ТА ПРИБОРІВ

29.1 Оновлення автотранспорту та спецтехніки

Для обслуговування електричних мереж в АТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» використовується 741 одиниці автотракторної техніки та спец механізмів, з них 19 автокранів, 6 автобурових машин, 95 автовішок, 10 електролабораторія, 119 бригадних автомобіля, 166 вантажних, 81 тракторів, 114 легкових автомашин, 32 мікроавтобусів, 89 причепа, 10 автонавантажувачів. У товаристві 86 % автотракторної техніки вимагає заміни з причини граничного строку експлуатації. Тому для недопущення негативних наслідків, взамін амортизованої техніки Планом розвитку передбачається в 2021-2025 роках придбання нової авто техніки. Модернізація автопарку Товариства на наступні 5 років передбачені Концепцією оновлення автотранспорту АТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» на 2019-2024 роки.

В зв'язку зі зміною вартості транспортних засобів, їх вартість визначена орієнтовно.

Інформація щодо планів оновлення автотранспорту та спецтехніки наведено в таблиці 29.1

29.2 Оновлення приладів та пристроїв, інше

З метою забезпечення надійного розподілу електричної енергії та виконання експлуатаційних та аварійно-відновлювальних робіт в електричних мережах 0,4-110 кВ обслуговуючий персонал потребує сучасного обладнання, пристроїв та інструменту. На даний час відсутнє необхідне забезпечення всіма приладами та інструментами. Гостро стоїть питання щодо наявності бензопильної техніки, пристроїв для перевірки обладнання РЗА, випробувального устаткування, обладнання для оновлення характеристик трансформаторної оливи, вимірювання якості електричної енергії та іншого.

Орієнтовні обсяги фінансування заходів з придбання приладів та пристроїв на період 2022-2026 року становлять:

2022 рік – 3 217 тис. грн.

2023 рік – 5 920 тис. грн.

2024 рік – 7 560 тис. грн.

2025 рік – 8 880 тис. грн.

2026 рік – 10 390 тис. грн.

Також заплановано фінансування заходів з оснащення 100 шт. ПС 35-110 кВ охоронно-попереджувальною сигналізацією на загальну сумму 3 600 тис. грн.

Загалом передбачено 39 567 тис. грн. Перелік необхідних приладів та інструменту буде визначатись щорічно в період підготовки інвестиційної програми.

Таблиця 29.1 – Оновлення автотранспорту та спецтехніки в 2022-2026 роках.

| № п./п. | Найменування транспортного засобу | Орієнтовна вартість станом на 01.01.2021, тис. грн.. без ПДВ | 2022 | | 2023 | | 2024 | | 2025 | | 2026 | |
|---------|---|--|-----------|---------------|-----------|---------------|-----------|---------------|-----------|---------------|-----------|---------------|
| | | | шт. | тис. грн | шт. | тис. грн | шт. | тис. грн | шт. | тис. грн | шт. | тис. грн |
| 1 | Краново-маніпуляторна установка з буровим обладнанням та ложементами для перевезення опор на базі автомобіля підвищеної прохідності | 4 500 | 1 | 4500,00 | 1 | 4 500 | 2 | 9 000 | 1 | 4500 | 1 | 4 500 |
| 2 | Автокран вант. під. 25 т | 3 750 | | | | | | | 1 | 3750 | 2 | 7 500 |
| 3 | Вантажний автомобіль з краново-маніпулятором установкою та полуприцепом | 3 667 | | | | | | | | | 2 | 7 334 |
| 4 | Бригадний автомобіль | 895,83 | 5 | 4479,15 | | 0 | 2 | 1 792 | 10 | 8958,3 | 5 | 4 479 |
| 5 | Бригадний автомобіль підвищеної прохідності | 1094,28 | 1 | 1094,28 | 8 | 8 754 | 2 | 2 189 | 4 | 4377,12 | 2 | 2 189 |
| 6 | Автогідропідіймач телескопічний 18 м | 1 950 | | 0,00 | 6 | 11 700 | 7 | 13 650 | 6 | 11700 | 9 | 17 550 |
| 7 | Автогідропідіймач телескопічний 18 м підвищеної прохідності | 2 231 | 3 | 6691,50 | 2 | 4 461 | 2 | 4 461 | 2 | 4 461 | | |
| 8 | Автогідропідіймач телескопічний 30 м | 4 194 | | 0,00 | 1 | 4 194 | 1 | 4 194 | 1 | 4194,17 | 2 | 8 388 |
| 9 | Екскаватор навантажувач з гідромолотом | 2 554 | | 0,00 | 1 | 2 554 | 1 | 2 554 | 1 | 2553,8 | | 0 |
| 10 | Електротехнічна лабораторія | 3 700 | 1 | 3700,00 | | | | | | | | |
| 11 | Легковий автомобіль | 583 | 2 | 1166,67 | 6 | 3 500 | 6 | 3 500 | 6 | 3500 | 6 | 3 500 |
| | Разом | | 13 | 21 632 | 25 | 39 663 | 23 | 41 339 | 32 | 47 994 | 29 | 55 440 |

**30 ГРАФІК ВИКОНАННЯ ЗАХОДІВ З БУДІВНИЦТВА, РЕКОНСТРУКЦІЇ ТА ТЕХНІЧНОГО ПЕРЕОСНАЩЕННЯ
ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖ**

Таблиця 30.1 – Графік виконання заходів з будівництва, реконструкції та технічного переоснащення ПС 35-110 кВ

| № п./п. | Назва ПС | Перспективна характеристика ПС | | Вид робіт (будівництво, реконструкція, технічне переоснащення) | Рік виготовлення/актуалізації проекту | | Оціночна вартість будівництва | Графік реалізації заходів, тис. грн без ПДВ | | | | | | |
|---------|-------------|--------------------------------|--|--|---------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|---|-----------|-----------|------------|------|---|-----------|
| | | Напруга, кВ | Кількість та потужність трансформаторів, МВА | | початок (квартал, рік) | закінчення (квартал, рік) | | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | | |
| | | | | | | | | | | | | | 3 | 4 |
| 1 | Масани | 110/20/10 | 2x25 | будівництво | 1 кв., 2019 | 4 кв., 2022 | 268 910,00 | | 37 500,00 | 77 705,00 | 153 705,00 | | | |
| 2 | Мигалівка | 110/35/20 | 2x25 | будівництво | 1 кв., 2024 | 4 кв., 2024 | 77 222,49 | | | | 77 222,49 | | | |
| 3 | Бахмач-2 | 110/35/10 | 2x16 | реконструкція | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2023 | 42 773,16 | | 2 128,00 | 40 645,16 | | | | |
| 4 | Березна | 110/35/10 | 2x10 | тех. переос. | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2022 | 20 100,62 | | 20 100,62 | | | | | |
| 5 | Бобровиця | 110/35/10 | 1x16+1x10 | тех. переос. | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 3 986,96 | | | | | | | 3 986,96 |
| 6 | Виповзово | 110/10 | 2 x 6,3 | тех. переос. | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2023 | 4 360,95 | | | 4 360,95 | | | | |
| 7 | Город-110 | 110/10 | 2x25 | тех. переос. | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2022 | 5 958,40 | | 5 958,40 | | | | | |
| 8 | Городня | 110/35/10 | 2x10 | тех. переос. | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2023 | 3 986,96 | | | 3 986,96 | | | | |
| 9 | Добрянка | 110/35/10 | 1x2,5+1x6,3 | тех. переос. | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 2 628,00 | | | | | | | 2 628,00 |
| 10 | Ічня | 110/35/10 | 1x25+1x10 | тех. переос. | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2025 | 13 923,57 | | 2 766,40 | | | | | 11 157,17 |
| 11 | Козелець | 110/35/10 | 2x16 | тех. переос. | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2024 | 13 141,92 | | | 3 986,96 | 9 154,96 | | | |
| 12 | Корюківка | 110/35/10 | 1x25+1x16 | тех. переос. | 1 кв., 2020 | 4 кв., 2024 | 16 811,23 | 8 067,51 | | | 8 743,72 | | | |
| 13 | Коти | 110/10 | 1x16+1x40 | тех. переос. | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2025 | 13 429,90 | 1 702,40 | | | | | | 11 727,50 |
| 14 | Куликівка | 110/35/10 | 2x16 | тех. переос. | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2024 | 13 141,92 | | | 3 986,96 | 9 154,96 | | | |
| 15 | М. Комбінат | 110/10 | 2x25 | тех. переос. | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2023 | 8 175,38 | | 4 188,43 | 3 986,95 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|---------------|-----------|------------|---------------|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|
| 16 | Мена-1 | 110/10 | 1x6,3 | тех. переос. | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2021 | 1 702,40 | 1 702,40 | | | | |
| 17 | Мена-2 | 110/35/10 | 1x10+1x16 | тех. переос. | 1 кв., 2024 | 4 кв., 2025 | 10 598,58 | | | | 5 025,48 | 5 573,10 |
| 18 | Нерафа | 110/35/10 | 2x25 | реконструкція | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2022 | 851,20 | | 851,20 | | | |
| 19 | НРЗ | 110/10 | 2x6,3 | тех. переос. | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2022 | 1 276,80 | | 1 276,80 | | | |
| 20 | Н-Сіверська | 110/35/10 | 2x10 | тех. переос. | 1 кв., 2024 | 4 кв., 2024 | 4 750,66 | | | | 4 750,66 | |
| 21 | Оболоння | 110/35/10 | 1x10 | тех. переос. | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2024 | 17 467,87 | | | 8 347,91 | 9 119,96 | |
| 22 | Ольшана | 110/10 | 2x2,5 | тех. переос. | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2022 | 3 986,96 | | 3 986,96 | | | |
| 23 | Остер | 110/35/10 | 2x16 | тех. переос. | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2021 | 3 986,96 | 3 986,96 | | | | |
| 24 | Плиски | 110/35/10 | 2x16 | тех. переос. | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2025 | 20 284,17 | | 12 708,86 | | | 7 575,31 |
| 25 | Подусівка | 110/35/10 | 2x40 | тех. переос. | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2023 | 6 434,92 | | 851,20 | 5 583,72 | | |
| 26 | Придеснянська | 110/10 | 2x40 | тех. переос. | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2025 | 6 114,96 | | 2 128,00 | | | 3 986,96 |
| 27 | Прилуки | 110/35/10 | 2x40 | тех. переос. | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2025 | 40 312,92 | | 12 472,24 | | | 27 840,68 |
| 28 | Ріпки | 110/35/10 | 2x16 | тех. переос. | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2024 | 20 914,81 | 19 334,81 | | | 1 580,00 | |
| 29 | Ряшки | 110/10 | 1x2,5 | тех. переос. | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 3 986,96 | | | | | 3 986,96 |
| 30 | Седнів | 110/10 | 2x6,3 | тех. переос. | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2025 | 4 838,16 | 851,20 | | | | 3 986,96 |
| 31 | Семенівка-2 | 110/35/10 | 1x16 | тех. переос. | 1 кв., 2024 | 4 кв., 2025 | 9 606,02 | | | | 5 619,06 | 3 986,96 |
| 32 | Северна | 110/35/10 | 1x16 | тех. переос. | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2025 | 9 110,53 | 1 489,60 | | | | 7 620,93 |
| 33 | Сосниця | 110/10 | 2x6,3 | тех. переос. | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2022 | 4 750,66 | | 4 750,66 | | | |
| 34 | Томашівка | 110/10 | 2x10 | тех. переос. | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 3 986,96 | | | | | 3 986,96 |
| 35 | Холми | 110/35/10 | 2x10 | реконструкція | 1 кв., 2024 | 4 кв., 2025 | 28 756,79 | | | | 10 090,21 | 18 666,58 |
| 36 | Щорс | 110/10 | 1x6,3+1x10 | тех. переос. | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2021 | 3 986,96 | 3 986,96 | | | | |
| 37 | Ст. Білоус | 35/10 | 2x4 | будівництво | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2022 | 27 500,51 | | 27 500,51 | | | |
| 38 | Юність | 35/10 | 2x10 | будівництво | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2022 | 51 483,81 | 12 870,95 | 38 612,86 | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|--------------|-------|-------------|---------------|-------------|-------------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|----------|
| 39 | Анисів | 35/10 | 1x2,5 | тех. переос. | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2022 | 3 344,79 | | 3 344,79 | | | |
| 40 | Архипівка | 35/10 | 2x1,6 | тех. переос. | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2024 | 8 383,54 | 1 489,60 | | | 6 893,94 | |
| 41 | Атюша | 35/10 | 1x1,6+1x2,5 | тех. переос. | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 8 220,65 | | | | | 8 220,65 |
| 42 | Б. Гать | 35/10 | 1x1,6 | тех. переос. | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2023 | 5 557,37 | 1 276,80 | | 4 280,57 | | |
| 43 | Батурин | 35/10 | 2x4 | тех. переос. | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 1 799,79 | | | | | 1 799,79 |
| 44 | Безуглівка | 35/10 | 1x1,6 | реконструкція | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2021 | 10 047,76 | 10 047,76 | | | | |
| 45 | Білошапки | 35/10 | 1x1,6 | тех. переос. | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2024 | 2 183,40 | 638,40 | | | 1 545,00 | |
| 46 | Болотниця | 35/10 | 1x2,5 | тех. переос. | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2023 | 6 955,35 | 1 276,80 | | 5 678,55 | | |
| 47 | Борзна | 35/10 | 1x4+1x6,3 | тех. переос. | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 6 420,86 | | | | | 6 420,86 |
| 48 | Борківка | 35/10 | 1x2,5+1x1,6 | тех. переос. | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2025 | 6 080,36 | | 1 799,79 | | | 4 280,57 |
| 49 | В. Кошелівка | 35/10 | 1x1,6 | тех. переос. | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2021 | 1 064,00 | 1 064,00 | | | | |
| 50 | Варва | 35/10 | 2x4 | тех. переос. | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2023 | 8 799,68 | | | 8 799,68 | | |
| 51 | Веприк | 35/10 | 1x2,5+1x1,6 | тех. переос. | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2023 | 12 282,83 | | | 12 282,83 | | |
| 52 | Вересоч | 35/10 | 1x2,5+1x1,6 | тех. переос. | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 5 230,29 | | | | | 5 230,29 |
| 53 | Вертіївка | 35/10 | 2x2,5 | тех. переос. | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2024 | 16 982,25 | | | 10 561,39 | 6 420,86 | |
| 54 | Високе | 35/10 | 2x1,6 | тех. переос. | 1 кв., 2024 | 4 кв., 2024 | 5 230,29 | | | | 5 230,29 | |
| 55 | Вовчок | 35/10 | 1x2,5 | тех. переос. | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2021 | 1 064,00 | 1 064,00 | | | | |
| 56 | Вороб'ївка | 35/10 | 1x1,6 | тех. переос. | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2023 | 3 417,09 | 1 276,80 | | 2 140,29 | | |
| 57 | Гірськ | 35/10 | 1x2,5 | тех. переос. | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2023 | 1 545,00 | | | 1 545,00 | | |
| 58 | Голінка | 35/10 | 2x1,6 | тех. переос. | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 7 030,07 | | | | | 7 030,07 |
| 59 | Головеньки | 35/10 | 2x1,6 | тех. переос. | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 4 280,57 | | | | | 4 280,57 |
| 60 | Гончарівськ | 35/10 | 1x4+1x2,5 | тех. переос. | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2022 | 5 740,99 | 851,20 | 4 889,79 | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|--------------|-------|-------------|--------------|-------------|-------------|-----------|----------|----------|-----------|--|----------|
| 61 | Горбово | 35/10 | 1x2,5 | тех. переос. | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2023 | 1 545,00 | | | 1 545,00 | | |
| 62 | Город-35 | 35/10 | 1x4 | тех. переос. | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2022 | 638,40 | | 638,40 | | | |
| 63 | Григорівка | 35/10 | 1x1,6 | тех. переос. | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2021 | 1 064,00 | 1 064,00 | | | | |
| 64 | Данівка | 35/10 | 2x1,6 | тех. переос. | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2025 | 6 932,69 | 1 702,40 | | | | 5 230,29 |
| 65 | Держанівка | 35/10 | 1x2,5 | тех. переос. | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2021 | 851,20 | 851,20 | | | | |
| 66 | Димерка | 35/10 | 1x1,6 | тех. переос. | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2022 | 2 991,49 | 851,20 | 2 140,29 | | | |
| 67 | Дмитрівка | 35/10 | 1x4 | тех. переос. | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 6 420,86 | | | | | 6 420,86 |
| 68 | Жадово | 35/10 | 1x2,5+1x4 | тех. переос. | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2021 | 1 489,60 | 1 489,60 | | | | |
| 69 | Жуківка | 35/10 | 2x2,5 | тех. переос. | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2025 | 6 379,39 | 1 489,60 | | | | 4 889,79 |
| 70 | Журавка | 35/10 | 2x2,5 | тех. переос. | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2023 | 4 889,79 | | | 4 889,79 | | |
| 71 | Замглай | 35/10 | 2x1,6 | тех. переос. | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2021 | 1 489,60 | 1 489,60 | | | | |
| 72 | Знамянка | 35/10 | 1x1,6 | тех. переос. | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2025 | 6 071,45 | | 2 386,16 | | | 3 685,29 |
| 73 | Іваниця | 35/10 | 2x2,5 | тех. переос. | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2023 | 10 552,97 | | | 10 552,97 | | |
| 74 | Іванівка | 35/10 | 1x2,5+1x1,6 | тех. переос. | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2025 | 9 158,07 | 2 128,00 | | | | 7 030,07 |
| 75 | К. Слобода | 35/10 | 1x1,6 | тех. переос. | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2023 | 4 536,49 | 851,20 | | 3 685,29 | | |
| 76 | Карховка | 35/10 | 1x1,6 | тех. переос. | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2022 | 4 749,29 | 1 064,00 | 3 685,29 | | | |
| 77 | Киїнка | 35/10 | 2x2,5 | тех. переос. | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 3 090,00 | | | | | 3 090,00 |
| 78 | Киселівка | 35/10 | 1x2,5 | тех. переос. | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2023 | 4 276,80 | | 2 731,80 | 1 545,00 | | |
| 79 | Кобижча | 35/10 | 2x2,5 | тех. переос. | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2023 | 4 889,79 | | | 4 889,79 | | |
| 80 | Коломийцівка | 35/10 | 2x1,6 | тех. переос. | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 4 889,79 | | | | | 4 889,79 |
| 81 | Комарівка | 35/10 | 2x2,5 | тех. переос. | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 6 420,86 | | | | | 6 420,86 |
| 82 | Короп | 35/10 | 1x4+1x2,5 | тех. переос. | 1 кв., 2017 | 4 кв., 2025 | 4 421,68 | 2 281,40 | | | | 2 140,28 |
| 83 | Красне | 35/10 | 1x1,6 | тех. переос. | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2025 | 9 478,13 | | 1 064,00 | | | 8 414,13 |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|---------------|-------|-------------|--------------|-------------|-------------|-----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| 84 | Крупичполе | 35/10 | 1x1,6 | тех. переос. | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2025 | 4 408,79 | 1 064,00 | | | | 3 344,79 |
| 85 | Кудлаївка | 35/10 | 1x1,6+1x1 | тех. переос. | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2023 | 4 792,40 | 1 702,40 | | 3 090,00 | | |
| 86 | Кукшин | 35/10 | 1x1,6 | тех. переос. | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 1 545,00 | | | | | 1 545,00 |
| 87 | Ладан | 35/6 | 2x6,3 | тех. переос. | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 10 360,93 | | | | | 10 360,93 |
| 88 | Лиски | 35/10 | 1x2,5 | тех. переос. | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2023 | 7 848,94 | | 1 930,21 | 5 918,73 | | |
| 89 | Лихачів | 35/10 | 1x1,6 | тех. переос. | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2023 | 3 685,29 | | | 3 685,29 | | |
| 90 | Лосинівка | 35/10 | 2x4 | тех. переос. | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 7 965,86 | | | | | 7 965,86 |
| 91 | Любеч | 35/10 | 1x2,5 | тех. переос. | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2025 | 5 013,40 | 1 668,61 | | | | 3 344,79 |
| 92 | М. Дівиця | 35/10 | 2x2,5 | тех. переос. | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2023 | 7 370,57 | | | 7 370,57 | | |
| 93 | Макіївка | 35/10 | 1x1,6 | тех. переос. | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2023 | 1 545,00 | | | 1 545,00 | | |
| 94 | Макошино | 35/10 | 2x4 | тех. переос. | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2023 | 3 502,19 | 1 702,40 | | 1 799,79 | | |
| 95 | Малинівка | 35/10 | 1x1,6 | тех. переос. | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2021 | 851,20 | 851,20 | | | | |
| 96 | Мартинівка | 35/10 | 1x2,5 | тех. переос. | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2023 | 4 749,29 | 1 064,00 | | 3 685,29 | | |
| 97 | М. Коцюбинськ | 35/10 | 2x1,6 | тех. переос. | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2025 | 9 285,77 | 1 915,20 | | | | 7 370,57 |
| 98 | Мньов | 35/10 | 1x1,6 | тех. переос. | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 3 685,29 | | | | | 3 685,29 |
| 99 | Морівськ | 35/10 | 1x2,5 | тех. переос. | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2025 | 4 408,79 | | 1 063,79 | | | 3 345,00 |
| 100 | Мохнатин | 35/10 | 1x1,6+1x2,5 | тех. переос. | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2023 | 4 889,79 | | | 4 889,79 | | |
| 101 | Мрин | 35/10 | 2x2,5 | тех. переос. | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 3 940,07 | | | | | 3 940,07 |
| 102 | Н. Басань | 35/10 | 1x2,5 | тех. переос. | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 3 685,29 | | | | | 3 685,29 |
| 103 | Н. Биків | 35/10 | 2x1,6 | тех. переос. | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2023 | 7 030,07 | | | 7 030,07 | | |
| 104 | Нехаївка | 35/10 | 2x1,6 | тех. переос. | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2025 | 7 782,76 | 1 702,40 | | | | 6 080,36 |
| 105 | Озеряни | 35/10 | 2x2,5 | тех. переос. | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 4 889,79 | | | | | 4 889,79 |
| 106 | Олексинці | 35/10 | 2x1,6 | тех. переос. | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2024 | 6 166,59 | | | 1 276,80 | 4 889,79 | |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------|-------|-----------|--------------|-------------|-------------|-----------|----------|----------|-----------|--|----------|
| 107 | Олишівка | 35/10 | 2x2,5 | тех. переос. | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2022 | 5 230,29 | | 5 230,29 | | | |
| 108 | Орлівка | 35/10 | 2x1,6 | тех. переос. | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2025 | 6 379,39 | 1 489,60 | | | | 4 889,79 |
| 109 | Осняки | 35/10 | 1x4 | тех. переос. | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2022 | 4 621,59 | 1 276,80 | 3 344,79 | | | |
| 110 | Павлівка | 35/10 | 1x4 | тех. переос. | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 5 825,57 | | | | | 5 825,57 |
| 111 | Пакуль | 35/10 | 1x2,5 | тех. переос. | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2025 | 6 676,77 | 851,20 | | | | 5 825,57 |
| 112 | Парафіївка | 35/10 | 2x1,6 | тех. переос. | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2023 | 20 485,22 | | | 20 485,22 | | |
| 113 | Патюти | 35/10 | 2x1,6 | тех. переос. | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2022 | 9 170,36 | | 9 170,36 | | | |
| 114 | Пекурівка | 35/10 | 2x2,5 | тех. переос. | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 5 230,29 | | | | | 5 230,29 |
| 115 | Петрівське | 35/10 | 2x1,6 | тех. переос. | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2023 | 3 090,00 | | | 3 090,00 | | |
| 116 | Петруші | 35/10 | 1x2,5 | тех. переос. | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2025 | 4 195,99 | 851,20 | | | | 3 344,79 |
| 117 | Печенюги | 35/10 | 2x1,6 | тех. переос. | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2025 | 6 592,19 | 1 702,40 | | | | 4 889,79 |
| 118 | Познопали | 35/10 | 1x1 | тех. переос. | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2025 | 2 609,00 | 1 064,00 | | | | 1 545,00 |
| 119 | Победіг | 35/10 | 2x6,3 | тех. переос. | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2025 | 12 178,36 | | 7 102,28 | | | 5 076,08 |
| 120 | Понорниця | 35/10 | 2x2,5 | тех. переос. | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 7 370,57 | | | | | 7 370,57 |
| 121 | Портова | 35/10 | 1x6,3+1x4 | тех. переос. | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2023 | 11 603,81 | | 6 187,23 | 5 416,58 | | |
| 122 | Посьолок | 35/10 | 1x4 | тех. переос. | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2021 | 638,40 | 638,40 | | | | |
| 123 | Прибинь | 35/10 | 1x4 | тех. переос. | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2021 | 1 276,80 | 1 276,80 | | | | |
| 124 | Прохори | 35/10 | 1x2,5 | тех. переос. | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2025 | 4 195,99 | 851,20 | | | | 3 344,79 |
| 125 | Радичів | 35/10 | 1x2,5 | тех. переос. | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2025 | 4 536,49 | 851,20 | | | | 3 685,29 |
| 126 | Сахутівка | 35/10 | 1x1,6 | тех. переос. | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2022 | 1 064,00 | | 1 064,00 | | | |
| 127 | Свердлівка | 35/10 | 2x2,5 | тех. переос. | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2025 | 7 017,79 | 2 128,00 | | | | 4 889,79 |
| 128 | Семенівка-1 | 35/10 | 2x2,5 | тех. переос. | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 5 230,29 | | | | | 5 230,29 |
| 129 | Сергіївка | 35/10 | 1x1,6 | тех. переос. | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2023 | 4 323,69 | 638,69 | | 3 685,00 | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------------------|-------|-----------|---------------|-------------|-------------|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 130 | Снов'янка | 35/10 | 2x1,6 | тех. переос. | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 1 799,79 | | | | | 1 799,79 |
| 131 | Софіївка | 35/10 | 1x2,5 | тех. переос. | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 1 545,00 | | | | | 1 545,00 |
| 132 | Срібне | 35/10 | 2x4 | тех. переос. | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2023 | 4 280,57 | | | 4 280,57 | | |
| 133 | Стольне | 35/10 | 2x2,5 | тех. переос. | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2025 | 6 379,39 | 1 489,60 | | | | 4 889,79 |
| 134 | Стрільники | 35/10 | 1x2,5 | тех. переос. | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 1 545,00 | | | | | 1 545,00 |
| 135 | Сядрино | 35/10 | 2x2,5 | тех. переос. | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2025 | 6 932,69 | 1 702,40 | | | | 5 230,29 |
| 136 | Талалаївка-2 | 35/10 | 2x4 | тех. переос. | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 4 280,57 | | | | | 4 280,57 |
| 137 | Тиниця | 35/10 | 2x2,5 | тех. переос. | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 4 889,79 | | | | | 4 889,79 |
| 138 | Тростянець | 35/10 | 1x1,6 | тех. переос. | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2025 | 4 536,49 | 851,20 | | | | 3 685,29 |
| 139 | Трудова | 35/10 | 1x2,5+1x4 | тех. переос. | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 4 889,79 | | | | | 4 889,79 |
| 140 | Тупичів | 35/10 | 2x1,6 | тех. переос. | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 9 170,36 | | | | | 9 170,36 |
| 141 | Феськівка | 35/10 | 2x2,5 | тех. переос. | 1 кв., 2024 | 4 кв., 2024 | 4 889,79 | | | | 4 889,79 | |
| 142 | Халявин | 35/10 | 2x2,5 | тех. переос. | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 1 799,79 | | | | | 1 799,79 |
| 143 | Хоробичі | 35/10 | 2x2,5 | тех. переос. | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 1 799,79 | | | | | 1 799,79 |
| 144 | Чемер | 35/10 | 2x2,5 | тех. переос. | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2025 | 8 221,77 | | 851,20 | | | 7 370,57 |
| 145 | Чорнотичі | 35/10 | 1x2,5 | тех. переос. | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 1 545,00 | | | | | 1 545,00 |
| 146 | Шестовиця | 35/10 | 1x1,6 | тех. переос. | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2021 | 851,20 | 851,20 | | | | |
| 147 | Ю. Восточна | 35/10 | 2x4 | тех. переос. | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 2 140,29 | | | | | 2 140,29 |
| 148 | Яблунівка | 35/10 | 2,5+1,8 | тех. переос. | 1 кв., 2020 | 4 кв., 2022 | 12 290,70 | 6 480,96 | 5 809,74 | | | |
| 149 | Ядути | 35/10 | 2x1,6 | тех. переос. | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2023 | 6 080,36 | | | 6 080,36 | | |
| 150 | Ялівщина | 35/10 | 2x16 | реконструкція | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2022 | 4 280,57 | | 4 280,57 | | | |
| | Всього по ПС 35-110 кВ | | | | | | 1 387 224,92 | 124 905,41 | 246 495,91 | 308 315,78 | 324 036,17 | 383 471,65 |

Таблиця 30.2 – Графік виконання заходів з будівництва та реконструкції ЛЕП 35-110 кВ

| № п./п | Назва лінії електропередачі | Перспективна характеристика ПЛ | | | | Вид робіт (будівництво, реконструкція) | Рік виготовлення/актуалізації проекту | Оціночна вартість будівництва | Графік реалізації заходів, тис. грн без ПДВ | | | | |
|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------|----------------------------|------------------------|--|---------------------------------------|-------------------------------|---|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | | Напруга, кВ | Кількість ланцюгів | Довжина лінії по трасі, км | Марка проводу (кабелю) | | | | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 1 | Відгалуження на ПС Масани | 110 | 2 | 0,3 | АПвЭАкПнг-НФ 3х1х185 | будівництво | 2019 | 3 629,82 | | 3 629,82 | | | |
| 2 | КЛ-110 кВ Ніжинська-Мигалівка | 110 | 2 | 0,3 | АПвЭАкПнг-НФ 3х1х185 | будівництво | 2024 | 677,10 | | | | 677,10 | |
| 3 | Відгалуження на ПС Бахмач-2 | 110 | 1 | 0,1 | АС – 240 | будівництво | 2023 | 225,70 | | | 225,70 | | |
| 4 | Веприк-Н. Биків | 35 | 1 | 14,60 | АС-120 | будівництво | 2025 | 18 615,00 | | | | | 18 615,00 |
| 5 | Ялівщина-Юність | 35 | 2 | 1,70 | АПвЭАопаПу-35 | будівництво | 2022 | 19 825,40 | | 19 825,40 | | | |
| 6 | ЧТЕЦ-Подусівка | 35 | 2 | 8,394 | АС-120 | реконструкція | 2023 | 16 121,50 | | | 16 121,50 | | |
| 7 | Подусівка-Ялівщина | 35 | 2 | 3.54 | СПП 3х120 | реконструкція | 2024 | 7 509.23 | | | | 7 509.23 | |
| 8 | Остер-Савин | 35 | 1 | 15,61 | АС-120 | реконструкція | 2015 | 17 171,00 | | | | 17 171,00 | |
| 9 | Холми-Б. Гать | 35 | 1 | 27,05 | АС-120 | реконструкція | 2024 | 34 488,75 | | | | 34 488,75 | |
| 10 | ЧТЕЦ-Осняки | 35 | 1 | 29,432 | АС-120 | реконструкція | 2025 | 37 525,80 | | | | | 37 525,80 |
| Всього по ЛЕП 35-110 кВ | | | | 101,03 | | | | 155 789,30 | 0,00 | 23 455,22 | 16 347,20 | 59 846,08 | 56 140,80 |

Таблиця 30.3 – Графік виконання заходів з будівництва та реконструкції електричних мереж 0,4-10 кВ

| № з/п | Найменування заходів | шт./км | Усього з ПҚД/оцінкою | | Наявність проектної документації на початок прогнозного періоду (так/ні) | Стан виконання ПВР | | Стан виконання БМР | | | | | | |
|------------|---|--------|----------------------|---|--|------------------------|---------------------------|--|---------------------------|-----------|------|------|-----------|------|
| | | | кількість | Кошторисна/оціночна вартість БМР тис. грн (без ПДВ) | | початок (квартал, рік) | закінчення (квартал, рік) | обсяг фінансування, тис. грн (без ПДВ) | | | | | | |
| | | | | | | | | початок (квартал, рік) | закінчення (квартал, рік) | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 3 | Нове будівництво об'єктів системи розподілу рівня напруги 10 (6); 0,4 кВ | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | Бахмацький РЕМ, усього | | | | - | - | - | - | - | | | | | |
| 3.1.1 | ТП (РП) | шт | | | | | | | | | | | | |
| 3.2.1 | ЛЕП | км | | | | | | | | | | | | |
| 3.2 | Корюківський РЕМ, усього | | | | - | - | - | - | - | | | | | |
| 3.2.1 | ТП (РП) | шт | | | | | | | | | | | | |
| 3.2.2 | ЛЕП | км | | | | | | | | | | | | |
| 3.3 | Ніжинський РЕМ, усього | | | | - | - | - | - | - | | | | 18 458,88 | |
| 3.3.1 | ТП (РП) | шт | | | | | | | | | | | | |
| 3.3.2 | ЛЕП | км | 3,80 | 18 458,88 | | | | | | | | | 18 458,88 | |
| 3.3.2.1 | Будівництво КЛ 10 кВ | км | 3,80 | 18 458,88 | Ні | I кв. 2024 | IV кв. 2024 | I кв. 2025 | IV кв. 2025 | | | | 18 458,88 | |
| 3.4 | Прилуцький РЕМ, усього | | | | - | - | - | - | - | 2 880,00 | | | | |
| 3.4.1 | ТП (РП) | шт | | | | | | | | | | | | |
| 3.4.2 | ЛЕП | км | 0,80 | 2 880,00 | | | | | | 2 880,00 | | | | |
| 3.4.2.1 | Будівництво КЛ 10 кВ РП-2 - ТП-116 в м. Прилуки, Чернігівської області | км | 0,80 | 2 880,00 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 2 880,00 | | | | |
| 3.5 | Чернігівський РЕМ, усього | | | | - | - | - | - | - | | | | | |
| 3.5.1 | ТП (РП) | шт | | | | | | | | | | | | |
| 3.5.2 | ЛЕП | км | | | | | | | | | | | | |
| 3.6 | Чернігівські МЕМ, усього | | | | - | - | - | - | - | 27 990,00 | | | 2 428,80 | |
| 3.6.1 | ТП (РП) | шт | | | | | | | | | | | | |
| 3.6.2 | ЛЕП | км | 5,00 | 30 418,80 | | | | | | 27 990,00 | | | 2 428,80 | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|--|----|------------|-------------------|-----|------------|-------------|------------|-------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 3.6.2.1 | Будівництво 2-х КЛ 10 кВ та технічне переоснащення РП з забезпеченням живлення від ПС 110/10 кВ Придеснянська для розвантаження мереж центральної частини м. Чернівці, Чернігівської області | км | 4,50 | 27 990,00 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 27 990,00 | | | | |
| 3.6.2.2 | Будівництво КЛ-10 кВ | км | 0,50 | 2 428,80 | Так | I кв. 2023 | IV кв. 2023 | I кв. 2025 | IV кв. 2025 | | | | 2 428,80 | |
| 3,7 | Будівництво розвантажувальних ТП | | | 42 589,22 | - | - | - | - | - | 10 750,86 | 8 941,24 | 7 809,30 | 7 147,36 | 7 940,46 |
| 3.7.1 | ТП (РП) | шт | 104 | 42 589,22 | | | | | | 10 750,86 | 8 941,24 | 7 809,30 | 7 147,36 | 7 940,46 |
| 3.7.1.1 | Будівництво розвантажувальних ЩТП 10/0,4 кВ з трансформатором ТМГ 63 кВА | шт | 5 | 1 581,20 | Ні | I кв. 2021 | IV кв. 2025 | I кв. 2022 | IV кв. 2026 | 316,24 | 316,24 | 316,24 | 316,24 | 316,24 |
| 3.7.1.2 | Будівництво розвантажувальних ЩТП 10/0,4 кВ з трансформатором ТМГ 100 кВА | шт | 27 | 8 723,70 | Ні | I кв. 2021 | IV кв. 2025 | I кв. 2022 | IV кв. 2026 | 2 261,70 | 1 938,60 | 1 615,50 | 1 292,40 | 1 615,50 |
| 3.7.1.3 | Будівництво розвантажувальних ЩТП 10/0,4 кВ з трансформатором ТМГ 160 кВА | шт | 48 | 16 264,32 | Ні | I кв. 2021 | IV кв. 2025 | I кв. 2022 | IV кв. 2026 | 4 404,92 | 3 388,40 | 3 049,56 | 2 710,72 | 2 710,72 |
| 3.7.1.4 | Будівництво розвантажувальних КТП 10/0,4 кВ з трансформатором ТМГ 250 кВА | шт | 14 | 6 580,00 | Ні | I кв. 2021 | IV кв. 2025 | I кв. 2022 | IV кв. 2026 | 1 880,00 | 1 410,00 | 940,00 | 940,00 | 1 410,00 |
| 3.7.1.5 | Будівництво розвантажувальної КТПММ 10/0,4 кВ з трансформатором ТМГ 400 кВА | шт | 5 | 4 170,00 | Ні | I кв. 2021 | IV кв. 2025 | I кв. 2022 | IV кв. 2026 | 834,00 | 834,00 | 834,00 | 834,00 | 834,00 |
| 3.7.1.6 | Будівництво розвантажувальної КТПММ 10/0,4 кВ з трансформатором ТМГ 630 кВА | шт | 5 | 5 270,00 | Ні | I кв. 2021 | IV кв. 2025 | I кв. 2022 | IV кв. 2026 | 1 054,00 | 1 054,00 | 1 054,00 | 1 054,00 | 1 054,00 |
| | Усього по п. 3: | | | 94 346,90 | - | - | - | - | - | 41 620,86 | 8 941,24 | 7 809,30 | 28 035,04 | 7 940,46 |
| | ТП (РП) | шт | 104 | 42 589,22 | - | - | - | - | - | 10 750,86 | 8 941,24 | 7 809,30 | 7 147,36 | 7 940,46 |
| | ЛЕП | км | 9,6 | 51 757,68 | - | - | - | - | - | 30 870,00 | | | 20 887,68 | |
| 4 | Реконструкція, технічне переоснащення об'єктів системи розподілу рівня напруги 10 (6); 0,4 кВ | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1 | Бахмацький РЕМ, усього | | | 197 265,29 | - | - | - | - | - | 8 107,92 | 24 798,43 | 34 961,95 | 58 614,48 | 70 782,51 |
| 4.1.1. | ТП (РП) | шт | 107 | 48 606,49 | | | | | | 7 017,92 | 9 414,51 | 12 291,96 | 9 467,66 | 10 414,43 |
| 4.1.1.1 | Технічне переоснащення КТП 186-3 с. Комарівка, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.1.1.2 | Технічне переоснащення КТП 217-3 с. Ховми, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.1.1.3 | Технічне переоснащення КТП 114-3 с. Нові Млини, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|----|---|--------|-----|------------|-------------|------------|-------------|--------|--|--|--|--|
| 4.1.1.4 | Технічне переоснащення КТП 247-3 с. Плиски, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.1.1.5 | Технічне переоснащення КТП 307-3 м. Борзна, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.1.1.6 | Технічне переоснащення КТП 231-3 с. Плиски, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.1.1.7 | Технічне переоснащення КТП 161-3 с. Берестовець, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.1.1.8 | Технічне переоснащення КТП 105-3 с. Тростянка, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.1.1.9 | Технічне переоснащення КТП 335-1 смт. Дмитрівка, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.1.1.1 0 | Технічне переоснащення КТП 3-1 с. Тиниця, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.1.1.1 1 | Технічне переоснащення КТП 77-1 с. Стрільники, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.1.1.1 2 | Технічне переоснащення КТП 327-3 м. Борзна, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.1.1.1 3 | Технічне переоснащення КТП 92-8 с. Поліське, Новгород-Сіверського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.1.1.1 4 | Технічне переоснащення КТП 1150-8 с. Авдіївка, Новгород-Сіверського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.1.1.1 5 | Технічне переоснащення КТП 143-3 с. Прохори, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 316,24 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 316,24 | | | | |
| 4.1.1.1 6 | Технічне переоснащення КТП 104-3 Тростянка, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.1.1.1 7 | Технічне переоснащення КТП 253-3 с. Плиски, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.1.1.1 8 | Технічне переоснащення КТП 89-1 с. Піски, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 395,72 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 395,72 | | | | |
| 4.1.1.1 9 | Технічне переоснащення КТП 10-3 м. Борзна, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 395,72 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 395,72 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|-----------|---------------|-------------------|-----|---------------|----------------|---------------|----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 4.1.1.2 0 | Технічне переоснащення КТП 68-3 с. Шаповалівка, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.1.1.2 1 | Технічне переоснащення КТП 1155-8 с. Авдіївка, Новгород-Сіверського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.1.1.2 2 | Технічне переоснащення ТП 10/0.4 кВ | шт | 86 | 41 588,57 | Ні | I кв. 2022 | IV кв. 2025 | I кв. 2023 | IV кв. 2026 | | 9 414,51 | 12 291,96 | 9 467,66 | 10 414,43 |
| 4.2.1 | ЛЕП | км | 82,09 | 148 658,80 | | | | | | 1 090,00 | 15 383,92 | 22 669,98 | 49 146,82 | 60 368,08 |
| 4.2.1.1 | Реконструкція ПЛ 0,4 кВ | км | 59,36 | 127 611,64 | Ні | I кв. 2022 | IV кв. 2025 | I кв. 2024 | IV кв. 2025 | | 9 260,27 | 16 488,73 | 44 960,03 | 56 902,61 |
| 4.2.1.2 | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ | км | 22,73 | 14 392,61 | Ні | I кв. 2022 | IV кв. 2025 | I кв. 2026 | IV кв. 2026 | | 4 924,65 | 4 862,35 | 2 736,00 | 1 869,60 |
| 4.2.1.3 | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ "Плиски-В.Загорівка" з встановленням реклоузерів в Ніжинському районі Чернігівської області | шт | 2 | 1 090,00 | Ні | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 1 090,00 | | | | |
| 4.2.1.4 | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ з встановленням реклоузерів | шт | 8 | 5 564,56 | Ні | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | I кв. 2023 | IV кв. 2026 | | 1 199,00 | 1 318,90 | 1 450,79 | 1 595,87 |
| 4.2 | Корюківський РЕМ, усього | | | 219 905,12 | - | - | - | - | - | 3 715,16 | 22 474,35 | 80 092,70 | 63 735,70 | 49 887,20 |
| 4.2.1 | ТП (РП) | шт | 88 | 36 918,52 | | | | | | 2 625,16 | 7 389,22 | 8 128,14 | 8 940,95 | 9 835,05 |
| 4.2.1.1 | Технічне переоснащення КТП 428-13 с. Орлівка, Новгород-Сіверського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.2.1.2 | Технічне переоснащення КТП 88-11 смт. Березна, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.2.1.3 | Технічне переоснащення КТП 9-13 с. Смяч, Новгород-Сіверського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 316,24 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 316,24 | | | | |
| 4.2.1.4 | Технічне переоснащення КТП 217-9 м. Корюківка, Корюківського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.2.1.5 | Технічне переоснащення КТП 396-11 м. Мена, Корюківського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.2.1.6 | Технічне переоснащення КТП 391-13 с. Орлівка, Новгород-Сіверського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.2.1.7 | Технічне переоснащення КТП 1006-11 с. Мале Устя, Корюківського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.2.1.8 | Технічне переоснащення КТП 444-13 с. Лісконоги, Новгород-Сіверського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.2.1.9 | Технічне переоснащення ТП 10/0.4 кВ | шт | 80 | 34 293,36 | Ні | I кв. 2022 | IV кв. 2025 | I кв. 2023 | IV кв. 2026 | | 7 389,22 | 8 128,14 | 8 940,95 | 9 835,05 |
| 4.2.2 | ЛЕП | км | 123,24 | 182 986,60 | | | | | | 1 090,00 | 15 085,14 | 71 964,56 | 54 794,75 | 40 052,15 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|----|------------|-------------------|-----|---------------|----------------|---------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------------|
| 4.2.2.1 | Реконструкція ПЛІ 0,4 кВ | км | 38,25 | 81 842,42 | Ні | I кв. 2022 | IV кв. 2025 | I кв. 2023 | IV кв. 2026 | | 5 981,30 | 17 450,90 | 21 756,70 | 36 653,53 |
| 4.2.2.2 | Реконструкція та технічне переоснащення ПЛІ 10 кВ | км | 85,00 | 94 489,62 | Ні | I кв. 2022 | IV кв. 2025 | I кв. 2023 | IV кв. 2026 | | 7 904,84 | 53 194,76 | 31 587,26 | 1 802,76 |
| 4.2.2.3 | Технічне переоснащення ПЛІ 10 кВ "Сосниці-Змітнів" з встановленням реклоузерів в Корюківському районі Чернігівської області | шт | 2 | 1 090,00 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 1 090,00 | | | | |
| 4.2.2.4 | Технічне переоснащення ПЛІ 10 кВ з встановленням реклоузерів | шт | 8 | 5 564,56 | Ні | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | I кв. 2023 | IV кв. 2026 | | 1 199,00 | 1 318,90 | 1 450,79 | 1 595,87 |
| 4.3 | Ніжинський РЕМ, усього | | | 391 264,27 | - | - | - | - | - | 39 695,92 | 91 422,53 | 77 484,16 | 74 625,78 | 108 035,88 |
| 4.3.1 | ТП (РП) | шт | 127 | 76 734,06 | | | | | | 17 843,87 | 17 955,22 | 16 035,79 | 13 905,37 | 10 993,81 |
| 4.3.1.1 | Технічне переоснащення КТП 62-14 с. Володькова Дівиця, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.3.1.2 | Технічне переоснащення КТП 168-12 смт. Лосинівка Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.3.1.3 | Технічне переоснащення КТП 173-12 смт. Лосинівка Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.3.1.4 | Технічне переоснащення КТП 46-14 Яблунівка, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.3.1.5 | Технічне переоснащення КТП 122-12 с. Дуболугівка, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 316,24 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 316,24 | | | | |
| 4.3.1.6 | Технічне переоснащення КТП 44-2 с. Рудьківка, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.3.1.7 | Технічне переоснащення КТП 124-2 с. Новий Биків, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 395,72 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 395,72 | | | | |
| 4.3.1.8 | Технічне переоснащення КТП 257-2 с. Браниця, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.3.1.9 | Технічне переоснащення КТП 101-14 с. Хотинівка, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.3.1.1 0 | Технічне переоснащення КТП 193-12 с. Сальне, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 316,24 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 316,24 | | | | |
| 4.3.1.1 1 | Технічне переоснащення КТП 188-12 с. Садове, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 316,24 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 316,24 | | | | |
| 4.3.1.1 2 | Технічне переоснащення КТП 62-2 с. Стара Басань, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|----|---|--------|-----|---------------|----------------|---------------|----------------|--------|--|--|--|--|
| 4.3.1.1 3 | Технічне переоснащення КТП 527-12 с. Богданівка, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.3.1.1 4 | Технічне переоснащення КТП 422-12 с. Вікторівка, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 316,24 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 316,24 | | | | |
| 4.3.1.1 5 | Технічне переоснащення КТП 322-12 смт. Лосинівка Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.3.1.1 6 | Технічне переоснащення КТП 365-12 с. Гармашина Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.3.1.1 7 | Технічне переоснащення КТП 198-2 с. Бригинці Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.3.1.1 8 | Технічне переоснащення КТП 108-14 с. Лихачів, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.3.1.1 9 | Технічне переоснащення КТП 150-2 с. Олександрівка, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.3.1.2 0 | Технічне переоснащення КТП 196-2 с. Бригинці, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 395,72 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 395,72 | | | | |
| 4.3.1.2 1 | Технічне переоснащення КТП 228-2 с. Кобижча, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.3.1.2 2 | Технічне переоснащення КТП 50-12 с. Крути, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.3.1.2 3 | Технічне переоснащення КТП 173-2 с. Нова Басань, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.3.1.2 4 | Технічне переоснащення КТП 522-12 с. Галиця, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.3.1.2 5 | Технічне переоснащення КТП 101-12 с. Вергіївка, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.3.1.2 6 | Технічне переоснащення КТП 150-12 смт. Лосинівка, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 316,24 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 316,24 | | | | |
| 4.3.1.2 7 | Технічне переоснащення КТП 585-12 смт. Лосинівка Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.3.1.2 8 | Технічне переоснащення КТП 63-2 с. Стара Басань, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,85 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,85 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|-----------|---------------|-------------------|-----|---------------|----------------|---------------|----------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 4.3.1.2 9 | Технічне переоснащення РП-1-12 в м. Ніжин, Чернігівської області | шт. | 1 | 3 500,00 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 3500,00 | | | | |
| 4.3.1.3 0 | Технічне переоснащення РП-3-12 в м. Ніжин, Чернігівської області | шт. | 1 | 4 950,00 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 4950,00 | | | | |
| 4.3.1.3 1 | Технічне переоснащення ТП 10/0,4 кВ | шт | 97 | 58 890,20 | Ні | I кв. 2022 | IV кв. 2025 | I кв. 2023 | IV кв. 2026 | | 17 955,22 | 16 035,79 | 13 905,37 | 10 993,81 |
| 4.3.2 | ЛЕП | км | 192,32 | 314 530,21 | | | | | | 21 852,05 | 73 467,31 | 61 448,37 | 60 720,40 | 97 042,08 |
| 4.3.2.1 | Реконструкція ПЛ 04 кВ КТП 229 Л-1, 2, 3, 4 в с.Кобижча Бобровицького району Чернігівської області | км | 9,74 | 16 854,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 16 854,10 | | | | |
| 4.3.2.2 | Реконструкція ПЛ 04 кВ КТП 58 Л-1, 2 в с.Ст.Басань Бобровицького району Чернігівської області | км | 3,20 | 4 997,95 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 4 997,95 | | | | |
| 4.3.2.3 | Реконструкція ПЛ 0,4 кВ | км | 115,18 | 238 349,86 | Ні | I кв. 2022 | IV кв. 2025 | I кв. 2023 | IV кв. 2026 | | 50 788,31 | 38 456,06 | 55 124,15 | 93 981,33 |
| 4.3.2.4 | Реконструкція КЛ 0,4 кВ | км | 0,21 | 424,42 | Ні | I кв. 2023 | IV кв. 2023 | I кв. 2024 | IV кв. 2024 | | | 424,42 | | |
| 4.3.2.5 | Реконструкція та технічне переоснащення ПЛ 10 кВ | км | 63,71 | 46 874,44 | Ні | I кв. 2022 | IV кв. 2024 | I кв. 2023 | IV кв. 2025 | | 21 480,00 | 21 248,98 | 4 145,46 | |
| 4.3.2.6 | Реконструкція та технічне переоснащення КЛ 10 кВ | км | 0,27 | 1 464,88 | Ні | I кв. 2025 | IV кв. 2025 | I кв. 2026 | IV кв. 2026 | | | | | 1 464,88 |
| 4.3.2.7 | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ з встановленням реклоузерів | шт | 8 | 5 564,56 | Ні | I кв. 2022 | IV кв. 2025 | I кв. 2023 | IV кв. 2026 | | 1 199,00 | 1 318,90 | 1 450,79 | 1 595,87 |
| 4.4 | Прилуцький РЕМ, усього | | | 496 884,72 | - | - | - | - | - | 22 929,59 | 28 190,30 | 103 176,74 | 155 217,74 | 187 370,37 |
| 4.4.1 | ТП (РП) | шт | 132 | 76 885,90 | | | | | | 11 555,00 | 8 277,13 | 17 256,75 | 19 412,47 | 20 384,56 |
| 4.4.1.1 | Реконструкція ЗТП-98-15 в м. Прилуки, Чернігівської області | шт | 1 | 1 300,00 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 1 300,00 | | | | |
| 4.4.1.2 | Технічне переоснащення КТП 437-15 с. Товкачівка, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.4.1.3 | Технічне переоснащення КТП 1281-15 с. Удайці, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.4.1.4 | Технічне переоснащення КТП 227-6 с. Бакаївка, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.4.1.5 | Технічне переоснащення КТП 202-6 с. Вишнівка, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.4.1.6 | Технічне переоснащення КТП 1084-15 с. Полова, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.4.1.7 | Технічне переоснащення КТП 1282-15 с. Удайці, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 316,24 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 316,24 | | | | |
| 4.4.1.8 | Технічне переоснащення КТП 233-6 с. Догоринка, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.4.1.9 | Технічне переоснащення КТП 485-15 с. Велика Дівиця, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|----|---|--------|-----|---------------|----------------|---------------|----------------|--------|--|--|--|--|
| 4.4.1.1 0 | Технічне переоснащення КТП 162-6 с. Рожнівка, Ічнянського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.4.1.1 1 | Технічне переоснащення КТП 1293-15 смт. Линовиця, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 395,72 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 395,72 | | | | |
| 4.4.1.1 2 | Технічне переоснащення КТП 342-6 м. Ічня, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.4.1.1 3 | Технічне переоснащення КТП 138-18 с. Каложинці, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.4.1.1 4 | Технічне переоснащення КТП 1170-15 с. Нова Гребля, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.4.1.1 5 | Технічне переоснащення КТП 1322-15 с. Подище, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.4.1.1 6 | Технічне переоснащення КТП 230-6 с. Бакаївка, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.4.1.1 7 | Технічне переоснащення КТП 127-6 с. Бурімка, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.4.1.1 8 | Технічне переоснащення КТП 88-6 с. Гужівка, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.4.1.1 9 | Технічне переоснащення КТП 370-15 смт. Мала Дівиця, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.4.1.2 0 | Технічне переоснащення КТП 1080-15 с. Ярова Білещина, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.4.1.2 1 | Технічне переоснащення КТП 1164-15 с. Радківка, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.4.1.2 2 | Технічне переоснащення КТП 489-15 с. Дідівці, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.4.1.2 3 | Технічне переоснащення КТП 118-6 с. Гейці, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.4.1.2 4 | Технічне переоснащення КТП 1284-15 с. Полонки, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.4.1.2 5 | Технічне переоснащення КТП 413-6 м. Ічня, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|--|-----------|---------------|-------------------|-----|---------------|----------------|---------------|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 4.4.1.2 6 | Технічне переоснащення КТП 16-18 с. Савинці, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.4.1.2 7 | Технічне переоснащення КТП 1141-15 с.Заїзд, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.4.1.2 8 | Технічне переоснащення КТП 459-15 с. Замістя, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.4.1.2 9 | Технічне переоснащення КТП 449-6 м. Ічня, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.4.1.3 0 | Технічне переоснащення КТП 1015-15 с. Боршна, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.4.1.3 1 | Технічне переоснащення КТП 430-15 с.Івківці, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.4.1.3 2 | Технічне переоснащення КТП 18-15 м. Прилуки, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.4.1.3 3 | Технічне переоснащення ТП 10/0,4 кВ, РП 10 кВ | шт | 100 | 65 330,90 | Ні | I кв. 2022 | IV кв. 2025 | I кв. 2023 | IV кв. 2026 | | 8 277,13 | 17 256,75 | 19 412,47 | 20 384,56 |
| 4.4.2. | ЛЕП | км | 240,08 | 419 998,82 | | | | | | 11 374,58 | 19 913,17 | 85 919,99 | 135 805,27 | 166 985,81 |
| 4.4.2.1 | Реконструкція ПЛ 04 кВ (м) ЗТП 162 пр. Гірняка-Незалежності, ЗТП 162 пр.Густинська-Боброва та ЗТП 162 пр.Ковалівська в м. Прилуки Прилуцького району Чернігівської області | км | 5,54 | 8 649,58 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 8 649,58 | | | | |
| 4.4.2.2 | Реконструкція ПЛ 0,4 кВ | км | 90,27 | 192 348,10 | Ні | I кв. 2022 | IV кв. 2025 | I кв. 2023 | IV кв. 2026 | | 10 254,67 | 37 850,37 | 79 748,53 | 64 494,54 |
| 4.4.2.3 | Реконструкція КЛ 0,4 кВ | км | 0,87 | 1 987,57 | Ні | I кв. 2024 | IV кв. 2024 | I кв. 2025 | IV кв. 2026 | | | | 1 246,87 | 740,70 |
| 4.4.2.4 | Реконструкція та технічне переоснащення ПЛ 10 кВ | км | 141,64 | 197 436,09 | Ні | I кв. 2022 | IV кв. 2025 | I кв. 2023 | IV кв. 2026 | | 6 654,00 | 43 600,66 | 52 633,69 | 94 547,74 |
| 4.4.2.5 | Реконструкція та технічне переоснащення КЛ 10 кВ | км | 1,76 | 8 505,65 | Ні | I кв. 2022 | IV кв. 2025 | I кв. 2023 | IV кв. 2026 | | 1 206,00 | 2 490,62 | | 4 809,02 |
| 4.4.2.6 | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ "Сухополова-Мацівка" з встановленням реклоузерів в Прилуцькому районі Чернігівської області | шт | 3,00 | 1 635,00 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 1 635,00 | | | | |
| 4.4.2.7 | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ "Ряшки-Ряшки" з встановленням реклоузерів в Прилуцькому районі Чернігівської області | шт | 2,00 | 1 090,00 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 1 090,00 | | | | |
| 4.4.2.8 | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ з встановленням реклоузерів | шт | 12 | 8 346,84 | Ні | I кв. 2022 | IV кв. 2025 | I кв. 2023 | IV кв. 2026 | | 1 798,50 | 1 978,35 | 2 176,19 | 2 393,80 |
| 4.5 | Чернігівський РЕМ, усього | | | 652 726,19 | - | - | - | - | - | 103 782,58 | 120 746,97 | 116 910,78 | 118 966,78 | 192 319,08 |
| 4.5.1 | ТП (РП) | шт | 315 | 130 885,78 | | | | | | 21 565,81 | 22 842,61 | 26 153,34 | 29 670,68 | 30 653,34 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|---|----|---|--------|-----|------------|-------------|------------|-------------|--------|--|--|--|--|
| 4.5.1.1 | Технічне переоснащення ЗТП-810-20 в с. Малинівка, Чернігівського району, Чернігівської області | шт | 1 | 350,00 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 350,00 | | | | |
| 4.5.1.2 | Технічне переоснащення ЗТП-762-20 в с. Кувечичі, Чернігівського району, Чернігівської області | шт | 1 | 350,00 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 350,00 | | | | |
| 4.5.1.3 | Технічне переоснащення ЗТП-838-20 в с. Роїще, Чернігівського району, Чернігівської області | шт | 1 | 350,00 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 350,00 | | | | |
| 4.5.1.4 | Технічне переоснащення ЗТП-951-20 в с. Вознесеньке, Чернігівського району, Чернігівської області | шт | 1 | 350,00 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 350,00 | | | | |
| 4.5.1.5 | Технічне переоснащення ЗТП-964-20 в с. Халявин, Чернігівського району, Чернігівської області | шт | 1 | 350,00 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 350,00 | | | | |
| 4.5.1.6 | Технічне переоснащення КТП 231-7 с. Короп'є, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 316,24 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 316,24 | | | | |
| 4.5.1.7 | Технічне переоснащення КТП 277-7 с. Набільське, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.5.1.8 | Технічне переоснащення КТП 415-16 с. Вербівка, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.5.1.9 | Технічне переоснащення КТП 495-20 с. Лукашівка, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.5.1.10 | Технічне переоснащення КТП 290-5 с. Деревини, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.5.1.11 | Технічне переоснащення КТП 441-16 с. Грибова Рудня, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.5.1.12 | Технічне переоснащення КТП 246-7 с. Максим, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.5.1.13 | Технічне переоснащення КТП 862-20 с. Пакуль, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.5.1.14 | Технічне переоснащення КТП 245-7 с. Соколівка, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.5.1.15 | Технічне переоснащення КТП 129-20 с. Кувечичі, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.5.1.16 | Технічне переоснащення КТП 281-20 с. Ладинка, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|----|---|--------|-----|---------------|----------------|---------------|----------------|--------|--|--|--|--|
| 4.5.1.1 7 | Технічне переоснащення КТП 694-7 с. Лихолітки, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.5.1.1 8 | Технічне переоснащення КТП 223-20 с. Жевель, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.5.1.1 9 | Технічне переоснащення КТП 151-20 с. Пльохів, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.5.1.2 0 | Технічне переоснащення КТП 479-20 с. Анисів, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.5.1.2 1 | Технічне переоснащення КТП 615-16 с. Сибереж, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 316,24 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 316,24 | | | | |
| 4.5.1.2 2 | Технічне переоснащення КТП 594-20 с. Іванівка, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.5.1.2 3 | Технічне переоснащення КТП 477-7 с. Соколівка, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.5.1.2 4 | Технічне переоснащення КТП 45-20 с. Піски, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.5.1.2 5 | Технічне переоснащення КТП 522-20 с. Піски, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.5.1.2 6 | Технічне переоснащення КТП 44-20 с. Підгірне, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.5.1.2 7 | Технічне переоснащення КТП 25-7 с.Савин, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.5.1.2 8 | Технічне переоснащення КТП 189-7 с. Євминка, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.5.1.2 9 | Технічне переоснащення КТП 187-7 с. Поліське, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 316,24 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 316,24 | | | | |
| 4.5.1.3 0 | Технічне переоснащення КТП 514-7 м. Остер, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.5.1.3 1 | Технічне переоснащення КТП 135-7 с. Папюти, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.5.1.3 2 | Технічне переоснащення КТП 353-7 с. Борсуків, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|----|---|--------|-----|---------------|----------------|---------------|----------------|--------|--|--|--|--|
| 4.5.1.3 3 | Технічне переоснащення КТП 595-7 с. Крехаїв, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.5.1.3 4 | Технічне переоснащення КТП 431-7 с. Бобруйки, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.5.1.3 5 | Технічне переоснащення КТП 391-7 с. Туманська Гута, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 316,24 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 316,24 | | | | |
| 4.5.1.3 6 | Технічне переоснащення КТП 120-7 с. Гламазди, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.5.1.3 7 | Технічне переоснащення КТП 134-7 с. Патюти, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.5.1.3 8 | Технічне переоснащення КТП 428-7 с. Булахів, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.5.1.3 9 | Технічне переоснащення КТП 517-7 с. Данівка, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.5.1.4 0 | Технічне переоснащення КТП 438-16 с. Грибова Рудня, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 316,24 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 316,24 | | | | |
| 4.5.1.4 1 | Технічне переоснащення КТП 195-7 с. Євминка, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.5.1.4 2 | Технічне переоснащення КТП 430-16 смт. Добрянка, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.5.1.4 3 | Технічне переоснащення КТП 347-16 смт. Добрянка, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.5.1.4 4 | Технічне переоснащення КТП 51-5 с. Солонівка, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 316,24 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 316,24 | | | | |
| 4.5.1.4 5 | Технічне переоснащення КТП 402-5 с. Хотівля, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.5.1.4 6 | Технічне переоснащення КТП 1-5 с. Перепис, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 316,24 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 316,24 | | | | |
| 4.5.1.4 7 | Технічне переоснащення КТП 830-16 с. Семаки, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.5.1.4 8 | Технічне переоснащення КТП 452-16 смт. Добрянка, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 395,72 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 395,72 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|----|---|--------|-----|---------------|----------------|---------------|----------------|--------|--|--|--|--|
| 4.5.1.4 9 | Технічне переоснащення КТП 140-7 с. Ставицьке, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.5.1.5 0 | Технічне переоснащення КТП 101-16 смт. Ріпки, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.5.1.5 1 | Технічне переоснащення КТП 421-5 с. Невкля, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 316,24 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 316,24 | | | | |
| 4.5.1.5 2 | Технічне переоснащення КТП 640-7 с. Берлози, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.5.1.5 3 | Технічне переоснащення КТП 720-20 с. Роїще, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 316,24 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 316,24 | | | | |
| 4.5.1.5 4 | Технічне переоснащення КТП 467-20 с. Новий Білоус, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.5.1.5 5 | Технічне переоснащення КТП 758-16 смт. Любеч, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.5.1.5 6 | Технічне переоснащення КТП 425-16 с. Нові Яриловичі, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.5.1.5 7 | Технічне переоснащення КТП 122-20 с. Роїще, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.5.1.5 8 | Технічне переоснащення КТП 139-16 с. Ямище, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.5.1.5 9 | Технічне переоснащення КТП 863-20 с. Пакуль, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.5.1.6 0 | Технічне переоснащення КТП 54-20 с. Іванівка, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.5.1.6 1 | Технічне переоснащення КТП 124-20 с. Роїще, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 395,72 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 395,72 | | | | |
| 4.5.1.6 2 | Технічне переоснащення КТП 80-16 с. Сиберіж, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |
| 4.5.1.6 3 | Технічне переоснащення КТП 34-5 с. Деревини, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.5.1.6 4 | Технічне переоснащення КТП 959-20 с. Пакуль, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|-----------|---------------|-------------------|-----|---------------|----------------|---------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| 4.5.1.6 5 | Технічне переоснащення КТП 57-20 с. Іванівка, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.5.1.6 6 | Технічне переоснащення ТП 10/0.4 кВ | шт | 250 | 109 319,97 | Ні | I кв. 2022 | IV кв. 2025 | I кв. 2023 | IV кв. 2026 | | 22 842,61 | 26 153,34 | 29 670,68 | 30 653,34 |
| 4.5.2 | ЛЕП | км | 350,75 | 521 840,41 | | | | | | 82 216,77 | 97 904,36 | 90 757,44 | 89 296,10 | 161 665,74 |
| 4.5.2.1 | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ Л-01 "Ріпки-РП-1" з заміною проводу на ізолюваний в Ріпкинському районі Чернігівської області | км | 9,60 | 7 968,00 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 7 968,00 | | | | |
| 4.5.2.2 | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ "Олишівка-Топчіївка" з заміною проводу на ізолюваний в Чернігівському районі, Чернігівської області | км | 8,50 | 7 055,00 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 7 055,00 | | | | |
| 4.5.2.3 | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ "Іванівка-Лікарня" з улаштуванням резервної перемички в Чернігівському районі Чернігівської області | км | 2,00 | 2 200,00 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 2 200,00 | | | | |
| 4.5.2.4 | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ "Гончарівськ-Смолин" з улаштуванням резервної перемички в Чернігівському районі Чернігівської області | км | 6,50 | 7 150,00 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 7 150,00 | | | | |
| 4.5.2.5 | Реконструкція ПЛ 04 кВ КТП 78 Л-1, 2, 3, 4 в с. Новий Білоус, Чернігівського району Чернігівської області | км | 6,36 | 9 925,62 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 9 925,62 | | | | |
| 4.5.2.6 | Реконструкція ПЛ 04 кВ КТП 77 Л-1, 2, 3 в с. Новий Білоус, Чернігівського району Чернігівської області | км | 4,30 | 6 716,00 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 6 716,00 | | | | |
| 4.5.2.7 | Реконструкція ПЛ 04 кВ КТП 538 Л-1, 2, 3 в с. Деснянка, Чернігівського району Чернігівської області | км | 3,86 | 6 028,78 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 6 028,78 | | | | |
| 4.5.2.8 | Реконструкція ПЛ 04 кВ КТП 539 Л-1, 2 в с. Деснянка, Чернігівського району Чернігівської області | км | 1,58 | 2 467,74 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 2 467,74 | | | | |
| 4.5.2.9 | Реконструкція ПЛ 0,4 кВ ЗТП 10-20 Л-1, Л-2 в с. Трисвятська Слобода, Чернігівського району Чернігівської області | км | 2,90 | 4 529,39 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 4 529,39 | | | | |
| 4.5.2.1 0 | Реконструкція ПЛ 0,4 кВ КТП 25-20 Л-1, Л-2 в с.Старий Білоус, Чернігівського району Чернігівської області | км | 4,40 | 6 864,38 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 6 864,38 | | | | |
| 4.5.2.1 1 | Реконструкція ПЛ 0,4 кВ КТП 20-20 Л-1, Л-2, Л-3, Л-4 в с.Старий Білоус, Чернігівського району Чернігівської області | км | 5,67 | 8 861,99 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 8 861,99 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|-----|-----------|-------------------|-----|---------------|----------------|---------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 4.5.2.1 2 | Реконструкція ПЛ 0,4 кВ КТП 368-7 Л-1, Л-2, Л-3 в с.Євминка, Козелецького району Чернігівської області | км | 4,60 | 7 179,87 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 7 179,87 | | | | |
| 4.5.2.1 3 | Реконструкція ПЛ 0,4 кВ | км | 143,24 | 302 848,35 | Ні | I кв. 2022 | IV кв. 2025 | I кв. 2023 | IV кв. 2026 | 32 949,78 | 70 470,14 | 63 792,33 | 135 636,11 | |
| 4.5.2.1 4 | Реконструкція та технічне переоснащення ПЛ 10 кВ | км | 147,24 | 120 081,62 | Ні | I кв. 2022 | IV кв. 2025 | I кв. 2023 | IV кв. 2026 | 61 357,58 | 16 330,60 | 21 151,41 | 21 242,03 | |
| 4.5.2.1 5 | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ "Ріпки-Убіжичі" з улаштуванням пункту секціонування в Чернігівському районі Чернігівської області | шт. | 1 | 2 000,00 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 2 000,00 | | | | |
| 4.5.2.1 6 | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ "Пізнопали-Корчів'є" з встановленням реклоузерів в Чернігівському районі Чернігівської області | шт | 2 | 1 090,00 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 1 090,00 | | | | |
| 4.5.2.1 7 | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ "Любеч-Губичі" з встановленням реклоузерів в Чернігівському районі Чернігівської області | шт | 2 | 1 090,00 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 1 090,00 | | | | |
| 4.5.2.1 8 | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ "Олишівка-Топчіївка" з встановленням реклоузерів в Чернігівському районі Чернігівської області | шт | 2 | 1 090,00 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 1 090,00 | | | | |
| 4.5.2.1 9 | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ з встановленням реклоузерів | шт | 24 | 16 693,68 | | I кв. 2022 | IV кв. 2025 | I кв. 2023 | IV кв. 2026 | 3 597,00 | 3 956,70 | 4 352,37 | 4 787,61 | |
| 4.6 | Чернігівські МЕМ, усього | | | 363 605,91 | - | - | - | - | - | 51 956,33 | 88 388,45 | 79 391,07 | 81 425,56 | 62 444,50 |
| 4.6.1 | ТП (РП) | шт | 16 | 31 529,50 | | | | | | 7 300,56 | 3 350,00 | 1 744,00 | 8 107,00 | 11 027,94 |
| 4.6.1.1 | Технічне переоснащення РП-22 в м. Чернігів, Чернігівської області | шт | 1 | 3 000,00 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 3 000,00 | | | | |
| 4.6.1.2 | Технічне переоснащення ТП-592 в м. Чернігів, Чернігівської області | шт | 1 | 1 500,00 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 1 500,00 | | | | |
| 4.6.1.3 | Технічне переоснащення КТП 586 м. Чернігів, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.6.1.4 | Технічне переоснащення КТП 591 м. Чернігів, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 395,72 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 395,72 | | | | |
| 4.6.1.5 | Технічне переоснащення КТП 532 м. Чернігів, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | |
| 4.6.1.6 | Технічне переоснащення КТП 394 м. Чернігів, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 395,72 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 395,72 | | | | |
| 4.6.1.7 | Технічне переоснащення КТП 417 м. Чернігів, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 395,72 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 395,72 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|-----------|---------------|-------------------|-----|------------|-------------|------------|-------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 4.6.1.8 | Технічне переоснащення КТП 178 м. Чернігів, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 395,72 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 395,72 | | | | |
| 4.6.1.9 | Технічне переоснащення КТП 510 м. Чернігів, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 540,00 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 540,00 | | | | |
| 4.6.1.10 | Технічне переоснащення ТП 10/0.4 кВ, РП 10 кВ | шт | 7 | 24 228,94 | Ні | I кв. 2022 | IV кв. 2023 | I кв. 2025 | IV кв. 2026 | | 3 350,00 | 1 744,00 | 8 107,00 | 11 027,94 |
| 4.6.2 | ЛЕП | км | 111,89 | 332 076,40 | | | | | | 44 655,77 | 85 038,45 | 77 647,07 | 73 318,56 | 51 416,56 |
| 4.6.2.1 | Реконструкція КЛ 10 кВ РП-7 - ТП-467 в м. Чернігів, Чернігівської області | км | 0,71 | 2 556,00 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 2 556,00 | | | | |
| 4.6.2.2 | Реконструкція КЛ 10 кВ Центральна РП-22 в м. Чернігів, Чернігівської області | км | 3,51 | 12 636,00 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 12 636,00 | | | | |
| 4.6.2.3 | Реконструкція ПЛ 0,4 кВ ТП-360 руб. Костромська-Курська в м. Чернігів, Чернігівської області | км | 4,66 | 7 276,71 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 7 276,71 | | | | |
| 4.6.2.4 | Реконструкція ПЛ 0,4 кВ ТП 58 ул. Боженко, ТП 58 ул. Кругова в м. Чернігів, Чернігівської області | км | 3,30 | 5 149,45 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 5 149,45 | | | | |
| 4.6.2.5 | Реконструкція ПЛ 0,4 кВ ТП 51 Декабристів в м. Чернігів, Чернігівської області | км | 1,71 | 2 677,03 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 2 677,03 | | | | |
| 4.6.2.6 | Реконструкція ПЛ 0,4 кВ ТП 468 вул. Кордівка в м. Чернігів, Чернігівської області | км | 1,34 | 2 088,21 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 2 088,21 | | | | |
| 4.6.2.7 | Реконструкція ПЛ 0,4 кВ ТП 167 ул. Д. Ибаррури в м. Чернігів, Чернігівської області | км | 3,60 | 5 619,57 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 5 619,57 | | | | |
| 4.6.2.8 | Реконструкція ПЛ 0,4 кВ ТП-8 «ул. Пролетарская» в м. Чернігів Чернігівської області | км | 0,46 | 736,00 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 736,00 | | | | |
| 4.6.2.9 | Реконструкція ПЛ 0,4 кВ ТП-187 «ул. Куйбишева» в м. Чернігів Чернігівської області | км | 0,76 | 1 212,80 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 1 212,80 | | | | |
| 4.6.2.10 | Реконструкція ПЛ 0,4 кВ ТП-310 «ул. Толстого» в м. Чернігів Чернігівської області | км | 0,41 | 656,00 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 656,00 | | | | |
| 4.6.2.11 | Реконструкція КЛ 0,4 кВ ТП-3 - Деткомбінат № 35, Л-1, Л-2 в м. Чернігів, Чернігівської області | км | 0,50 | 800,00 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 800,00 | | | | |
| 4.6.2.12 | Реконструкція ПЛ-0,4 кВ ТП-4 руб. «Горького» в м. Чернігів Чернігівської області | км | 0,18 | 288,00 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 288,00 | | | | |
| 4.6.2.13 | Реконструкція ПЛ 0,4 кВ ТП-139 авт. «Город» в м. Чернігів Чернігівської області | км | 0,64 | 1 024,00 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 1 024,00 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|----|----------------|---------------------|-----|---------------|----------------|---------------|----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 4.6.2.1 4 | Реконструкція ПЛ 0,4 кВ ТП-80 руб. «Київська» в м. Чернігів Чернігівської області | км | 0,55 | 880,00 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 880,00 | | | | |
| 4.6.2.1 5 | Реконструкція ПЛ 0,4 кВ ТП-151 руб. «Київська» в м. Чернігів Чернігівської області | км | 0,66 | 1 056,00 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 1 056,00 | | | | |
| 4.6.2.1 6 | Реконструкція ПЛ 0,4 кВ | км | 38,75 | 75 191,83 | Так | I кв. 2022 | IV кв. 2025 | I кв. 2023 | IV кв. 2026 | | 31 577,69 | 14 629,37 | 10 285,09 | 18 699,68 |
| 4.6.2.1 7 | Реконструкція КЛ 0,4 кВ | км | 2,40 | 5 030,83 | Ні | I кв. 2018 | IV кв. 2024 | I кв. 2023 | IV кв. 2025 | | 2 376,77 | 2 298,13 | 355,94 | |
| 4.6.2.1 8 | Реконструкція та технічне переоснащення ПЛ 10 кВ | км | 5,90 | 11 918,55 | Ні | I кв. 2018 | IV кв. 2025 | I кв. 2024 | IV кв. 2026 | | | 5 748,60 | 2 722,88 | 3 447,08 |
| 4.6.2.1 9 | Реконструкція та технічне переоснащення КЛ 10 кВ | км | 41,86 | 195 279,43 | Ні | I кв. 2022 | IV кв. 2025 | I кв. 2023 | IV кв. 2026 | | 51 084,00 | 54 970,97 | 59 954,66 | 29 269,80 |
| | Усього по п. 4: | | | 2 321 651,50 | - | - | - | - | - | 230 187,50 | 376 021,03 | 492 017,39 | 552 586,04 | 670 839,53 |
| | ТП (РП) | шт | 785 | 401 560 | - | - | - | - | - | 67 908,33 | 69 228,69 | 81 609,98 | 89 504,14 | 93 309,12 |
| | ЛЕП | км | 1 100,4 | 1 920 091,2 | - | - | - | - | - | 162 279,17 | 306 792,34 | 410 407,41 | 463 081,90 | 577 530,42 |
| | Усього по розділу I: | | | 2 415 998,40 | - | - | - | - | - | 271 808,36 | 384 962,27 | 499 826,69 | 580 621,08 | 678 779,99 |

31 ОЦІНКА ВПЛИВУ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ

Розділ оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) розроблено у відповідності до вимог ДБН А.2.2-1-2003 «Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище при проектуванні і будівництві підприємств, будинків і споруд» з урахуванням екологічних, санітарно-епідеміологічних, протипожежних вимог, які наведені в нормативних документах та додатку А вказаного ДБН.

Розробку ОВНС для проектування було виконано за існуючими матеріалами, а також у відповідності до попередніх погоджень та вимог. Основною метою проведення ОВНС є екологічне обґрунтування доцільності реконструкції та будівництва об'єктів, визначення шляхів і способів нормалізації стану навколишнього середовища, забезпечення вимог екологічної безпеки й оцінка ефективності технічних рішень і заходів щодо ліквідації (пом'якшення) очікуваних негативних наслідків для навколишнього середовища та здоров'я населення.

Заходами Плану розвитку передбачено збереження сформованого рельєфу існуючої мережі та природного стоку поверхневих вод. Розробка кар'єрів з видобутку матеріалів для будівництва в безпосередній близькості від об'єктів не передбачається. Будівництво виконується з використанням привезених матеріалів. По завершенню будівельних робіт мікрорельєф на об'єктах відновлюється до колишньої форми.

При визначенні джерел негативного впливу на навколишнє середовище розглядаються умови, за яких вони можуть виникнути:

- при виконанні будівельних робіт;
- при експлуатації.

Вплив на довкілля в залежності від тривалості має тимчасовий або постійний характер. Тимчасовий характер впливу пов'язаний з будівельними роботами, а також з аварійними ситуаціями, а постійний вплив буде здійснюватись при експлуатації.

В процесі реконструкції та будівництва буде відбуватися тимчасовий вплив на навколишнє середовище (атмосферне повітря, водне середовище, ґрунти) шляхом забруднення повітряного басейну пилом і продуктами спалювання пального при роботі будівельних машин, автотранспорту, при проведенні зварювальних та фарбувальних робіт. Негативний вплив на земельні ресурси пов'язаний з порушенням ґрунтового покриву будівельною технікою, можливим забрудненням ґрунтів будівельним сміттям і паливо-мастильними матеріалами. Вплив на поверхневі та підземні води під час будівництва можливий під час аварійних проливів палива і мастил з працюючих механізмів.

Технологічний процес будівництва та експлуатації електричних мереж є безвідходним і не супроводжується шкідливими викидами в навколишнє природне середовище (як повітряне так і водне). Виходячи з цього, проведення повітряно-, ґрунто- та водоохоронних заходів не передбачається.

Єдиними джерелами забруднення повітря на підстанції може бути елегаз від сучасного елегазового обладнання.

У стандартному устаткуванні витоки не перевищують показник ступеня токсичності. Ризик для здоров'я внаслідок звичайного витоку використовуваного газу SF₆ з комутаційного устаткування відсутній. Неконтрольований викид газу SF₆ може бути обумовлений тільки нештатними ситуаціями: нештатний витік газу внаслідок розгерметизації корпусу, в якому міститься газ SF₆; внутрішньо коротке замикання внаслідок неконтрольованого утворення дуги в корпусі, в якому міститься SF₆; зовнішній спалах, що призводить до нештатного витоку.

Також можуть мати місце незначні пиловиділення при копанні траншей для прокладки кабелів. У всіх режимах роботи підстанції відсутні інші джерела забруднення атмосферного повітря.

Реконструкція та будівництво мереж не має шкідливого впливу на населення ні в період будівництва, ні в процесі експлуатації.

На території підстанцій відсутні природні та штучно створені водойми. При експлуатації мереж відсутні відходи виробництва, які забруднюють водне середовище. Негативний вплив на водойми, флору та фауну від опадів, як наслідок викидів від об'єктів електричних мереж, виключено.

Забруднення ґрунтів від існуючого обладнання та устаткування, передбаченого до установки на підстанціях, не відбувається через відсутність у ньому речовин, витік яких в ґрунт викликає забруднення. Тому немає потреби у влаштуванні зливової каналізації та її очищенню. Відведення дощових вод виконується поверхневим способом. Трансформатори не забруднюють ґрунти трансформаторною оливою при аварії, оскільки на підстанціях діє мережа аварійних масловідводів, по яким у випадку пожежогасіння на якомусь з трансформаторів вода з домішками трансформаторного масла подається до герметичного підземного маслосбірника. Масло-водяна суміш з маслосбірника через роздільник розділяється на умовно чисту воду і масло-водяну емульсію. Умовно-чиста вода може служити для поливу, а масло-водяна емульсія підлягає утилізації у відведеному санепідемстанцією місці. Заміна трансформаторного масла виконується при зміні його технічних характеристик, які визначаються при проведенні аналізу.

На всій території підстанцій та ЛЕП мікрорельєф відновлюється до попереднього рівня по завершенню робіт. Заходами передбачається максимальне збереження існуючого рослинного світу.

Вплив від проекрованої діяльності на ландшафт, флору і фауну, на земельні ресурси і надра, на атмосферу, водні ресурси і техногенне середовище - відсутній.

Залишковий вплив від проекрованої діяльності - відсутній.

Екологічний ризик при будівництві та експлуатації запроектованих об'єктів відсутній.

Запроектовані об'єкти не входять до переліку небезпечних видів діяльності.

Відходи виробництва відсутні.

Повітряне і водне середовище, ґрунти, техногенне та соціальне середовище не порушуються.

32 АНАЛІЗ ВИТРАТ ТА ВИГОД ПРОЕКТІВ З РОЗВИТКУ СИСТЕМИ

РОЗПОДІЛУ

Для виконання передбачених Планом розвитку заходів з будівництва, реконструкції та технічного переоснащення електричних мереж 0,4-110 кВ АТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» потребуються значні капіталовкладення в енергетику. Ситуація, що склалась на сьогоднішній час, не дає можливості виконати в повному обсязі передбачені Планом розвитку заходи в зв'язку з недостатнім обсягом фінансування інвестиційної програми. Лише за рахунок переходу на стимулююче тарифоутворення можливо якісно провести реконструкцію електричних мереж Чернігівської області. Нинішні обсяги фінансування покривають лише частину необхідних капіталовкладень, які не забезпечують комплексного підходу до реконструкції, а лише до вибіркової ліквідації порушень в роботі енергосистеми.

Основними джерелами фінансування заходів є амортизаційні відрахування, прибуток від ліцензованої діяльності, реактивної електроенергії, плату за приєднання та кредитні кошти, які АТ «ЧЕРНІГІВОБЛЕНЕРГО» планує залучити для реконструкції та будівництва мереж.

Загалом на реалізацію заходів Плану розвитку необхідні кошти в розмірі 5 110 млн. грн., з них на реалізацію заходів по мережам 35-110 кВ – 1 543 млн. грн., по мережам 0,4-20 кВ – 2 415 млн. грн.. Обсяг витрат по рокам складає:

- 2022 рік – 654 млн. грн.,
- 2023 рік – 853 млн. грн.,
- 2024 рік – 1 036 млн. грн.,
- 2025 рік – 1 189 млн. грн.,
- 2026 рік – 1 376 млн. грн.

Реалізація запропонованих заходів дозволить:

- підвищити надійність розподілу електричної енергії споживачам;
- поліпшити показники якості електричної енергії;
- зменшити технологічні витрати електричної енергії на її транспортування;
- поліпшити управління електричними мережами та наблизити їх до концепції інтелектуальних електричних мереж Smart Grid та цифрових підстанцій.

Економічна ефективність капіталовкладень в енергетику визначається згідно ГКД 340.000.002-97 «Визначення економічної ефективності капітальних вкладень в енергетику. Методика. Енергосистеми і електричні мережі». Методика призначена для визначення економічної ефективності капітальних вкладень у нове будівництво та реконструкцію електричних мереж. При цьому розрахунковий період, який визначає ефективність інвестицій, рівний сумі періоду будівництва до введення об'єкту електричних мереж (або його першої черги) і періоду експлуатації. Період експлуатації об'єкту електричних мереж як правило приймається 20 років.

Для оцінки ефективності інвестиційних проектів використовують чисту приведену вартість (NPV – Net Present Value), звану також інтегральним ефектом – ІЕ, яку визначають як різницю між дисконтованою сумою грошових надходжень, обумовлених реалізацією інвестиційного проекту, і сумою дисконтованих поточних витрат, необхідних для реалізації цього проекту.

Другим за значенням критерієм, який використовується для оцінки ефективності інвестиційних проектів, є внутрішня норма прибутковості (IRR – Internal Rate of Return), звана також внутрішньою нормою рентабельності.

IRR можна охарактеризувати як ставку дисконту, за якої сумарні дисконтовані вигоди дорівнюють сумарним дисконтованим витратам. Тобто, IRR є ставкою дисконту, за якої NPV проекту дорівнює нулю. Отже, IRR дорівнює максимальному рівню вартості капіталу СС, який можна сплачувати за використання необхідних ресурсів, залишаючись при цьому на беззбитковому рівні.

Індекс прибутковості (PI – Profitability Index) характеризує відносну прибутковість інвестиційного проекту у розрахунку на одну грошову одиницю інвестицій.

Дисконтований термін окупності (DPP – Discounted Payback Period) є часом, за який приведені (дисконтовані) капітальні витрати за проектом будуть відшкодовані приведеними (дисконтованими) вигодами, які надходять від його експлуатації.

Значення вихідних економічних показників у відповідності до ГКД 340.000.002-97 «Визначення економічної ефективності капітальних вкладень в енергетику. Методика. Енергосистеми і електричні мережі» зведені до таблиці 32.1.

Таблиця 32.1 – Значення вихідних економічних показників

| Економічний показник | Значення показника |
|---|--------------------|
| Норма дисконту E, | 0,058 |
| Амортизаційні відрахування, % | 5,0 |
| Податок на прибуток, % | 18 |
| Податок на додану вартість (ПДВ), % | 20 |
| Режим роботи мереж, год/рік | 8760 |
| Тривалість використання максимального навантаження, год/рік | 3400 |
| Тривалість максимальних втрат і втрат холостого ходу, год/рік | 1886 |
| Тривалість використання максимального навантаження, год/рік | 3400 |
| Тариф розподіл 1 клас, центів/кВт·год | 3,36 |
| Тариф розподіл 2 клас, центів/кВт·год | 23.64 |
| Курс долара, грн | 27.85 |
| Частка корисного на 1 класі | 0,11 |
| Частка корисного на 2 класі | 0,89 |
| Орієнтовні поточні витрати, тис. грн. | 610 750 |
| Вартість витрат е/е на власні потреби ОСР, тис. грн | 19 329 |
| Вартість витрат е/е на її транспортування, тис. грн | 500 280 |

Результати інтегральних показників ефективності зведено до таблиці 32.2.

Таблиця 32.2 – Значення інтегральних показників ефективності.

| Показник ефективності | Значення показника для електричної мережі |
|---|---|
| Інтегральний ефект (NPV), тис.\$ | 68 186 |
| Внутрішня норма прибутковості (IRR) в.о. | 41 % |
| Індекс прибутковості (PI), в.о. | 0,97 |
| Термін окупності (PP), років | 9,2 |
| Дисконтований термін окупності (DPP), років | 2,3 |

Загальний розрахунок показників ефективності для електричних мереж АТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» наведено в таблиці 32.3.

Висновок

Пріоритетним напрямком АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» в розвитку енергетики Чернігівської області є проведення реконструкції та модернізації фізично зношеного та морально застарілого обладнання трансформаторних підстанцій і повітряних ліній електропередачі.

Під час виконання реконструкцій мереж 0,4-10 кВ насамперед приділяється увага впровадженню заходів з енергоефективності, заміні на повітряних лініях проводів на ізольовані з меншими втратами та більш захищеними проводами; заміні на кабельних лініях кабелів з традиційною ізоляцією на кабелі з зшитого поліетилену; силових трансформаторів з меншими питомими втратами та інше.

Реконструкція та технічне переоснащення електричних мереж 35-110 кВ планується з використанням сучасного обладнання, а саме: силових трансформаторів з покращеними технічними характеристиками та конструктивними особливостями, які дають змогу використання обладнання на 10 та 20 кВ; комутаційних апаратів з мікропроцесорним захистом та автоматикою; малогабаритного обладнання; обладнання без маслонаповлених елементів, що виключає додаткове забруднення навколишнього середовища.

Загалом Планом розвитку передбачена реконструкція та технічне переоснащення 150 ПС 35-110 кВ та 4 ПЛ 35 кВ, будівництво двох ПС 110 кВ та 2 ПС 35 кВ для створення додаткових центрів живлення, реконструкція 80,49 км та будівництво 17,00 км ЛЕП 35-110 кВ, реконструкція та будівництво 1 109 км ПЛ та КЛ 0,4-10 кВ, 889 ТП/РП 10/0,4 кВ, телемеханізація 50 ПС 35-110 кВ в 9 районах.

Розроблений План розвитку оператора системи розподілу АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО» на 2021-2025 роки обґрунтовує доцільність і господарську необхідність капітальних вкладень в нове будівництво, реконструкцію з метою забезпечення надійності розподілу електроенергії, якості електричної енергії, підвищення енергоефективності та економічності роботи мережі, рівня безпеки її експлуатації, а також визначає необхідні обсяги і пріоритетність виконання робіт по виконанню прийнятих рішень. Реалізація запланованих заходів забезпечить пропускну спроможність системи розподілу згідно з потребами користувачів, зниження технологічних витрат електроенергії в системі розподілу та комерційних втрат електроенергії, забезпечить надійну, безпечну та ефективну експлуатацію електричних мереж.

Комплекс заходів з реконструкції обладнання електричних мереж насамперед направлений на модернізацію існуючого обладнання з використанням сучасних досягнень та передових технологій у сфері енергетики. Планом розвитку враховуються тенденції щодо розвитку альтернативної енергетики, особливо актуально в даному регіоні стоїть питання впровадження сонячної генерації. При плануванні використовувався комплексний підхід до реконструкції мереж з модернізацією пристроїв РЗА та ПА, АСКУЕ, АСДТУ з метою впровадження в майбутньому інтелектуальних мереж.

ДОДАТОК А
Детальний звіт щодо виконання Плану розвитку системи розподілу
в 2020 році

| № з/п | Найменування заходів ПРСР | Одиниці виміру | Заплановано на 2020-2024 роки | | Заплановано на 2020 рік | | Профінансовано за 2020 рік | | Залишилось не профінансовано | | Джерело фінансування* | Стислий опис профінансованих робіт | Причини невиконання запланованих заходів у 2020 році з обґрунтуванням. Пропозиції щодо включення невиконаних заходів до ПРСР на майбутній період |
|--|---|----------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------|------------------------------|----------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------|--|--|
| | | | кількість | вартість, тис. грн (без ПДВ) | кількість | вартість, тис. грн (без ПДВ) | кількість | вартість, тис. грн (без ПДВ) | кількість | вартість, тис. грн (без ПДВ) | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9,00 | 10=6-8 | 11=7-9 | 12 | 13 | 14 |
| I. Будівництво, реконструкція та технічне переоснащення електричних мереж та обладнання | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Нове будівництво об'єктів системи розподілу, усього, у т.ч.: | | | 0,00 | | 0,00 | 4,12 | 7 166,71 | -4,12 | -7 166,71 | | | |
| 1.1. | Підстанції рівня напруги 110 (154) кВ, усього, у т.ч.: | | | | | | | | | | | | |
| 1.2. | Підстанції рівня напруги 35 (27,5; 20) кВ, усього, у т.ч.: | | | | | | | | | | | | |
| 1.3. | Лінійні електропередачі рівня напруги 110 (154) кВ, усього, у т.ч.: | | | | | | | | | | | | |
| 1.4. | Лінійні електропередачі рівня напруги 35 (27,5; 20) кВ, усього, у т.ч.: | | | | | | | | | | | | |
| 1.4.1. | КЛ 35 кВ Ніжинська-Ч.Партизани - ПС Жиркомбінат | км | | | | | 4,12 | 7 166,71 | -4,12 | -7 166,71 | присднання | Будівництво КЛ 35 від абонентської ПС 35/10 кВ Жиркомбінат до опори № 32 ПЛ 35 кВ Ніжинська-Ч.Партизани з монтажем реклоузера та роз'єднувача 35 кВ для надання послуг з присднання абонентської ПС 35/10 кВ Жиркомбінат в м.Ніжин | |
| 2. | Реконструкція, технічне переоснащення об'єктів системи розподілу, усього, у т.ч.: | | | 499 058,00 | 9 | 86 899,00 | 13 | 63 372,56 | 0 | 23 526,44 | | | |
| 2.1. | Підстанції рівня напруги 110 (154, 220) кВ, усього, у т.ч.: | | | 12 | 225 163,00 | 5 | 51 883,00 | 7 | 31 902,89 | 1 | 19 980,11 | | |
| 2.1.1 | ПС 110/35/10 кВ "Бахмач-2" 1x16 | шт. | | | | | 1 | 538,53 | 0 | -538,53 | присднання | Реконструкція ЗРП-10 кВ з монтажем присднання 10 кВ з вакуумним вимикачем 10 кВ з РЗА та виконання розрахунків струмів к.з. для надання послуг з присднання фотоелектричної сонячної ел.станції в м.Бахмач | |
| 2.1.2 | ПС 110/10 кВ "Виповзово" 2x6,3 | шт. | 1 | 8 422,00 | 1 | 4 500,00 | 1 | 6 501,53 | 0 | -2 001,53 | амортизація | Технічне переоснащення ПС з заміною масляного вимикача 110 кВ присднання СВ-110 на сьєгазовий вимикач з РЗА. | |
| 2.1.3 | ПС 110/10 кВ "Город" 2x25 | шт. | | | | | 1 | 1 084,13 | | -1 084,13 | присднання | Реконструкція ЗРП-10 кВ з монтажем 2-х присднань 10 кВ з вакуумними вимикачами 10 кВ з РЗА для надання послуг з присднання твердопаливної блочно-модульної котельні в м.Славутич | |
| 2.1.4 | ПС 110/35/10 кВ "Ігня" 1x25+1x10 | шт. | 1 | 1 680,00 | | | | | 0 | 0,00 | амортизація | | |
| 2.1.5 | ПС 110/10(20) кВ "Коти" 1x40+1x16 | шт. | 1 | 15 527,00 | | | 1 | 203,07 | 0 | -203,07 | присднання | Реконструкція ЗРП-10 кВ з монтажем присднання 10 кВ з вакуумним вимикачем 10 кВ з РЗА для надання послуг з присднання багатопверхового житлового будинку та центру дозвілля мікрорайону "Масани" в м.Чернівці | |
| 2.1.6 | ПС 110/35/10 кВ "Куликівка" 2x16 | шт. | 1 | 7 013,00 | | | | | 0 | 0,00 | прибуток | | |
| 2.1.7 | ПС 110/10 кВ "Лісковиця" 2x16 | шт. | 1 | 25 353,00 | | | | | 0 | 0,00 | амортизація | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---|-----|-----------|-------------------|----------|------------------|----------|------------------|-----------|-----------------|------------------------------|---|--|
| 2.1.8 | ПС 110/10 кВ "М. Комбінат" 2x25 | шт. | 1 | 28 730,00 | 1 | 727,00 | 1 | 1 227,84 | 0 | -500,84 | амортизація | Технічне переоснащення системи гарантованого живлення з монтажу нових акумуляторних батарей | |
| 2.1.9 | ПС 110/35/10 кВ "Нерафа" 1x25 | шт. | 1 | 47 627,00 | | | | | 0 | 0,00 | приднання | | |
| 2.1.10 | ПС 110/10 кВ "НР3" 2x6,3 | шт. | 1 | 27 000,00 | 1 | 27 000,00 | 0 | 0,00 | 1 | 27 000,00 | реактив | | У зв'язку з обмеженим фінансуванням захід передбачається до реалізації після 2026 року |
| 2.1.11 | ПС 110/35/10 кВ "Плєски" 2x16 | шт. | 1 | 20 912,00 | | | | | 0 | 0,00 | прибуток | | |
| 2.1.12 | ПС 110/35/10 кВ "Прилуки" 2x40 | шт. | 1 | 18 953,00 | 1 | 15 156,00 | 1 | 15 883,49 | 0 | -727,49 | амортизація/прибуток/реактив | Завершення робіт з технічного переоснащення ПС з заміною ВРПІ-35 кВ на КРПЗ-35 кВ та реконструкції пристроїв компенсації реактивної потужності. | |
| 2.1.13 | ПС 110/35/10 кВ "Ріпки" 2x16 | шт. | 1 | 4 500,00 | 1 | 4 500,00 | 1 | 6 464,31 | 0 | -1 964,31 | амортизація | Технічне переоснащення ПС з заміною масляного вимикача 110 кВ приднання СВ-110 на елегазовий вимикач з РЗА. | |
| 2.1.14 | ПС 110/35/10 кВ "Семенівка-2" 1x16 | шт. | 1 | 19 446,00 | | | | | 0 | 0,00 | прибуток | | |
| 2.2. | Підстанції рівня напруги 35 (27,5; 20) кВ, усього, у т.ч.: | | 42 | 273 895,00 | 4 | 35 016,00 | 6 | 31 469,67 | -1 | 3 546,33 | | | |
| 2.1.1 | ПС 35/10 кВ "Варва" 2x4 | шт. | 1 | 8 867,00 | | | | | | | амортизація | | |
| 2.1.2 | ПС 35/10 кВ "Веприк" 1x1,8+1x2,5 | шт. | 1 | 4 553,00 | | | | | | | прибуток | | |
| 2.1.3 | ПС 35/10 кВ "Вересоч" 1x2,5+1x1,6 | шт. | 1 | 816,00 | | | | | | | амортизація | | |
| 2.1.4 | ПС 35/10 кВ "Вертіївка" 2x2,5 | шт. | 1 | 9 889,00 | | | | | | | амортизація | | |
| 2.1.5 | ПС 35/10 кВ "Високе" 2x1,6 | шт. | 1 | 9 107,00 | | | | | | | амортизація | | |
| 2.1.6 | ПС 35/10 кВ "Вороб'ївка" 1x1,6 | шт. | 1 | 4 553,00 | | | | | | | амортизація | | |
| 2.1.7 | ПС 35/10 кВ "Галиця" 1x1,6 | шт. | 1 | 5 158,00 | | | | | | | амортизація | | |
| 2.1.8 | ПС 35/10 кВ "Голінка" 2x1,6 | шт. | 1 | 4 553,00 | | | | | | | реактив | | |
| 2.1.9 | ПС 35/10 кВ "Головеньки" 2x1,6 | шт. | 1 | 4 553,00 | | | | | | | амортизація | | |
| 2.1.10 | ПС 35/10 кВ "Журавка" 2x2,5 | шт. | 1 | 9 889,00 | | | | | | | амортизація | | |
| 2.1.11 | ПС 35/10 кВ "Знамянка" 1x1,6 | шт. | 1 | 5 111,00 | | | | | | | реактив | | |
| 2.1.12 | ПС 35/10 кВ "Іванівка" 1x2,5+1x1,6 | шт. | 1 | 3 922,00 | | | | | | | реактив | | |
| 2.1.13 | ПС 35/10 кВ "Іваниця" 1x2,5+1x1,8 | шт. | 1 | 4 944,00 | | | | | | | реактив | | |
| 2.1.14 | ПС 35/10 кВ "К. Слобода" 1x1,6 | шт. | 1 | 5 378,00 | | | | | | | реактив | | |
| 2.1.15 | ПС 35/10 кВ "Кархівка" 1x1,8 | шт. | 1 | 3 147,00 | | | | | | | амортизація | | |
| 2.1.16 | ПС 35/10 кВ "Кобиджа" 2x2,5 | шт. | 1 | 5 231,00 | | | | | | | прибуток | | |
| 2.1.17 | ПС 35/10 кВ "Комарівка" 2x2,5 | шт. | 1 | 9 889,00 | | | | | | | реактив | | |
| 2.1.18 | ПС 35/10 кВ "Корон" 1x4+1x2,5 | шт. | 1 | 6 112,00 | 1 | 6 112,00 | 1 | 5 014,69 | 0 | 1 097,31 | амортизація | Технічне переоснащення ПС з заміною силового трансформатора Т-1 типу ТМ-4000/35 (рік вводу 1972) на новий типу ТМН-4000/35 з РЗА. | |
| 2.1.19 | ПС 35/10 кВ "Кудлаївка" 1x1,6+1x1 | шт. | 1 | 9 553,00 | | | | | | | амортизація | | |
| 2.1.20 | ПС 35/10 кВ "Линовиця" 1x2,5 | шт. | 1 | 4 944,00 | | | | | | | амортизація | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------|--------------------------------------|-----|---|-----------|---|-----------|---|-----------|---|----------|-------------|---|
| 2.1.21 | ПС 35/10 кВ "Лиски" 1x2,5 | шт. | 1 | 4 443,00 | | | | | | | амортизація | |
| 2.1.22 | ПС 35/10 кВ "Лихачів" 1x1,6 | шт. | 1 | 4 553,00 | | | | | | | амортизація | |
| 2.1.23 | ПС 35/10 кВ "М. Дівня" 2x2,5 | шт. | 1 | 9 889,00 | | | | | | | реактив | |
| 2.1.24 | ПС 35/10 кВ "Макіївка" 1x1,6 | шт. | 1 | 7 503,00 | | | | | | | амортизація | |
| 2.1.25 | ПС 35/10 кВ "Мартинівка" 1x2,5 | шт. | 1 | 7 771,00 | | | | | | | реактив | |
| 2.1.26 | ПС 35/10 кВ "Мрин" 2x2,5 | шт. | 1 | 4 944,00 | | | | | | | амортизація | |
| 2.1.27 | ПС 35/10 кВ "Н. Басань" 1x2,5 | шт. | 1 | 4 944,00 | | | | | | | амортизація | |
| 2.1.28 | ПС 35/10 кВ "Нехайка" 2x1,6 | шт. | 1 | 4 553,00 | | | | | | | амортизація | |
| 2.1.29 | ПС 35/10 кВ "Олексинці" 2x1,6 | шт. | 1 | 10 024,00 | | | | | | | прибуток | |
| 2.1.30 | ПС 35/10 кВ "Олешня" 1x2,5 | шт. | 1 | 1 558,00 | | | | | | | прибуток | |
| 2.1.31 | ПС 35/10 кВ "Осняки" 1x4 | шт. | 1 | 6 768,00 | | | | | | | прибуток | |
| 2.1.32 | ПС 35/10 кВ "Павлівка" 1x4 | шт. | 1 | 4 995,00 | 1 | 4 995,00 | 1 | 4 317,35 | 0 | 677,65 | амортизація | Технічне переоснащення ПС з заміною силового трансформатора Т-1 типу ТМ-4000/35 (рік вводу 1965) на новий типу ТМН-4000/35 з РЗА. |
| 2.1.33 | ПС 35/10 кВ "Парафіївка" 2x1,6 | шт. | 1 | 8 842,00 | | | | | | | амортизація | |
| 2.1.34 | ПС 35/10 кВ "Петрівське" 2x1,6 | шт. | 1 | 6 748,00 | | | | | | | реактив | |
| 2.1.35 | ПС 35/10 кВ "Семенівка-1" 2x2,5 | шт. | 1 | 9 889,00 | | | | | | | реактив | |
| 2.1.36 | ПС 35/10 кВ "Сергіївка" 1x1,6 | шт. | 1 | 5 378,00 | | | | | | | амортизація | |
| 2.1.37 | ПС 35/10 кВ "Смяч" 1x1 | шт. | 1 | 2 493,00 | | | | | | | амортизація | |
| 2.1.38 | ПС 35/10 кВ "Сядрино" 2x2,5 | шт. | | | | | 1 | 274,12 | 0 | -274,12 | приднання | Реконструкція ЗРП-10 кВ з монтажем придання 10 кВ з вакуумним вимикачем 10 кВ з РЗА для надання послуг з придання сонячної ел.станції в с.Сядрино, Корюківського р-ну |
| 2.1.39 | ПС 35/10 кВ "Талалаївка-2" 2x2,5+1,8 | шт. | 1 | 14 802,00 | 1 | 14 802,00 | 1 | 13 481,12 | 0 | 1 320,89 | амортизація | Технічне переоснащення ПС з заміною силових трансформаторів Т-1 типу ТАМ-1800/35 (рік вводу 1965), Т-2 типу ТМ-2500/35 (1976 року) та Т-3 типу ТМ-2500/35 (рік вводу 1977) на нові трансформатори Т-1 типу ТМН-4000/35 та Т-2 ТМН-4000/35 з РЗА, та заміною ПСН-35 кВ придань трансформаторів на вакуумні вимикачі з РЗА. |
| 2.1.40 | ПС 35/10 кВ "Центральна" 2x10 | шт. | 1 | 11 089,00 | | | | | | | прибуток | |
| 2.1.41 | ПС 35/10 кВ "Ч. Партизани" 2x1,6 | шт. | 1 | 9 107,00 | 1 | 9 107,00 | 1 | 8 051,43 | 0 | 1 055,57 | амортизація | Технічне переоснащення ПС з заміною силових трансформаторів Т-1 типу ТМ-1600/35 (рік вводу 1977) на новий типу ТМН-1600/35 та Т-2 типу ТМ-1600/35 (рік вводу 1977) на новий типу ТМН-1600/35 з РЗА та монтажем вакуумних вимикачів 35 кВ з РЗА придань силових трансформаторів. |

| | | | | | | | | | | | | |
|---------|---|-----|-------|------------|------|-----------|------|-----------|-------|-----------|-----------------------|---|
| 2.1.42 | ПС 35/10 кВ "Яблунівка" 1x2,5+1x1,8 | шт. | 1 | 8 880,00 | 0 | 0,00 | 1 | 330,96 | -1 | -330,96 | реактив | Виконання проектних робіт з технічного переоснащення ПС з заміною силового трансформатора Т-2 типу ТАМ-1800/35 (рік вводу 1964) на новий типу ТМН-2500/35 з РЗА. Реалізація заходу згідно схваленого ПРСР 2021 - 2025 запланована на 2021 рік, (окремо проектні роботи в ПРСР не виділяються, а входять у вартість реалізації заходів). |
| 2.1.43 | ПС 35/10 кВ "Ялутин" 2x1,6 | шт. | 1 | 4 553,00 | | | | | | | реактив | |
| 2.3. | Ліній електропередачі рівня напруги 110 (154, 220) кВ, усього, у т.ч.: | | | | | | | | | | | |
| 2.4. | Ліній електропередачі рівня напруги 35 (27,5; 20) кВ, усього, у т.ч.: | | | | | | | | | | | |
| 3. | Нове будівництво об'єктів системи розподілу рівня напруги 10 (6); 0,38 кВ, усього, у т.ч.: | | | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | | |
| 4. | Реконструкція, технічне переоснащення об'єктів системи розподілу рівня напруги 10 (6); 0,38 кВ, усього, у т.ч.: | | | 337 475,85 | | 46 285,00 | | 41 788,55 | | 4 496,45 | | |
| 4.1. | Чернігівський РЕМ, усього, у т.ч.: | | | 36 290,00 | | 14 213,00 | | 16 390,04 | | -2 177,04 | | |
| 4.1.1. | ТП (РП), усього | шт. | 26 | 6 760,00 | 26 | 6 760,00 | 26 | 8 741,74 | 0 | -1 981,74 | прибуток | Технічне переоснащення ТП 10/0,4 кВ з заміною тр-ів на ТМГ з розподільними шафами: ТМГ 40 кВА - 1 шт. ТМГ 63 кВА - 19 шт. ТМГ 100 кВА - 2 шт. ТМГ 160 кВА - 4 шт. |
| 4.1.2. | ЛЕП, усього | км | 38,18 | 29 530,00 | 8,28 | 7 453,00 | 9,03 | 7 648,30 | -0,75 | -195,30 | амортизація/ прибуток | |
| 4.1.2.1 | ПЛ 0,4 кВ Л-1, Л-2 від КТП-2 в с. Єрків | км | | | 4,18 | 3 428,50 | 4,2 | 3 235,75 | -0,02 | 192,75 | амортизація | Реконструкція ПЛ 0,4 кВ з заміною опор, проводу марки А на СПП та вивесення об'єктів електричної енергії на фасад будинку |
| 4.1.2.2 | ПЛ 0,4 кВ Л-1, Л-2, Л-3 від КТП-4 в с. Сираї | км | | | 4,10 | 3 269,50 | 4,83 | 3 574,72 | -0,73 | -305,22 | амортизація | Реконструкція ПЛ 0,4 кВ з заміною опор, проводу марки А на СПП та вивесення об'єктів електричної енергії на фасад будинку |
| 4.1.2.3 | ПЛ 0,4 кВ КТП 68 Л-1, Л-2, Л-3 в с.Олбин | | | | | 300,00 | | 323,84 | 0,00 | -23,84 | прибуток | Виконання проектних робіт з реконструкції ПЛ 0,4 кВ |
| 4.1.2.4 | ПЛ 0,4 кВ КТП 69 Л-1, Л-2, Л-3 в с.Олбин | | | | | 300,00 | | 325,34 | 0,00 | -25,34 | прибуток | Виконання проектних робіт з реконструкції ПЛ 0,4 кВ |
| 4.1.2.5 | ПЛ 0,4 кВ КТП 371 Л-1, Л-2 в с.Олбин | | | | | 155,00 | | 188,65 | 0,00 | -33,65 | прибуток | Виконання проектних робіт з реконструкції ПЛ 0,4 кВ |
| 4.2. | Корюківський РЕМ, усього, у т.ч.: | | | 33 148,00 | | 10 551,00 | | 5 457,87 | | 5 093,13 | | |
| 4.2.1. | ТП (РП), усього | шт. | 16 | 4 160,00 | 16 | 4 160,00 | 16 | 5 457,87 | 0 | -1 297,87 | прибуток | Технічне переоснащення ТП 10/0,4 кВ з заміною тр-ів на ТМГ з розподільними шафами: ТМГ 63 кВА - 8 шт. ТМГ 100 кВА - 5 шт. ТМГ 160 кВА - 3 шт. |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|---|------------|----------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|--------------|------------------|-------------------------------------|---|
| 4.2.2. | ЛЕП, усього | км | 32,62 | 28 988,00 | 6,94 | 6 391,00 | 0 | 0,00 | 6,94 | 6 391,00 | амортизація, прибуток, реактив, ТВЕ | У зв'язку з обмеженням фінансуванням реалізації даних заходів перенесена на 2021-2022 роки згідно схваленого ПРСР 2021-2025. |
| 4.3. | Нижньський РЕМ, усього, у т.ч.: | | | 87 762,95 | | 6 681,00 | | 8 177,07 | | -1 496,07 | | |
| 4.3.1. | ТП (РП), усього | шт. | 7 | 2 778,00 | 5 | 1 550,00 | 5 | 1 714,29 | 0 | -164,29 | прибуток | Технічне переоснащення ТП 10/0,4 кВ з заміною трів на ТМГ з розподільними шафами: ТМГ 63 кВА - 4 шт. ТМГ 250 кВА - 1 шт. |
| 4.3.2. | ЛЕП, усього | км | 73,51 | 84 984,95 | 6,61 | 5 131,00 | 7,06 | 6 462,78 | -0,45 | -1 331,78 | амортизація | |
| 4.3.2.1 | <i>ЛЛ 0,4 кВ Л-1, Л-2, Л-3 від КТП-228 в с. Кобижча</i> | | | | <i>6,61</i> | <i>5 131,00</i> | <i>7,06</i> | <i>6 462,78</i> | <i>-0,45</i> | <i>-1 331,78</i> | <i>амортизація</i> | <i>Реконструкція ЛЛ 0,4 кВ з заміною опор, проводу марки А на СІП та вивесення обліків електричної енергії на фасад будинку</i> |
| 4.4. | Бахмацький РЕМ, усього, у т.ч.: | | | 13 052,58 | | 6 159,00 | | 4 002,00 | | 2 157,00 | | |
| 4.4.1. | ТП (РП), усього | шт. | 12 | 3 120,00 | 12 | 3 120,00 | 12 | 4 002,00 | 0 | -882,00 | прибуток | Технічне переоснащення ТП 10/0,4 кВ з заміною трів на ТМГ з розподільними шафами: ТМГ 63 кВА - 8 шт. ТМГ 100 кВА - 4 шт. |
| 4.4.2. | ЛЕП, усього | км | 12,15 | 9 932,58 | 3,14 | 3 039,00 | 0 | 0,00 | 3,14 | 3 039,00 | амортизація, прибуток, реактив, ТВЕ | У зв'язку з обмеженням фінансуванням реалізації даних заходів перенесена на 2021-2022 роки згідно схваленого ПРСР 2021-2025. |
| 4.5. | Прилуцький РЕМ, усього, у т.ч.: | | | 80 438,44 | | 7 271,00 | | 5 674,55 | | 1 596,45 | | |
| 4.5.1. | ТП (РП), усього | шт. | 17 | 4 760,46 | 17 | 4 760,00 | 17 | 5 674,55 | 0 | -914,55 | прибуток | Технічне переоснащення ТП 10/0,4 кВ з заміною трів на ТМГ з розподільними шафами: ТМГ 63 кВА - 13 шт. ТМГ 100 кВА - 3 шт. ТМГ 160 кВА - 1 шт. |
| 4.5.2. | ЛЕП, усього | км | 83,00 | 75 677,98 | 3,24 | 2 511,00 | 0 | 0,00 | 3,24 | 2 511,00 | амортизація, прибуток, реактив, ТВЕ | У зв'язку з обмеженням фінансуванням реалізації даних заходів перенесена на 2021-2022 роки згідно схваленого ПРСР 2021-2025. |
| 4.6. | Чернігівські МЕМ, усього, у т.ч. | | | 86 783,88 | | 1 410,00 | | 2 087,02 | | -677,02 | | |
| 4.6.1. | ТП (РП), усього | шт. | 25 | 24 814,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | амортизація, прибуток, реактив, ТВЕ | |
| 4.6.2. | ЛЕП, усього | км | 49,69 | 61 969,88 | 1,40 | 1 410,00 | 1,44 | 2 087,02 | -0,04 | -677,02 | амортизація | |
| 4.6.2.1 | <i>ЛЛ 0,4кВ "ТП-115 вул.Примакова" в м.Чернігів</i> | <i>км.</i> | | | <i>1,40</i> | <i>1 410,00</i> | <i>1,44</i> | <i>2 087,02</i> | <i>-0,04</i> | <i>-677,02</i> | <i>амортизація</i> | <i>Реконструкція ЛЛ 0,4 кВ з заміною опор, проводу марки А на СІП та вивесення обліків електричної енергії на фасад будинку</i> |
| Усього по розділу I: | | | | 836 533,85 | | 133 184,00 | | 112 327,82 | | 20 856,18 | | |
| II. Заходи зі зниження нетехнічних витрат електричної енергії | | шт. | 123 681 | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|-----|--------|-------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|--------------|-----------------|-------------|---|--|
| 1. | Влаштування інтелектуального обліку в мережах 0,4 кВ | шт. | 15 681 | 39 320,00 | 3 612 | 7 080,00 | 2 570 | 3 861,50 | 1 042 | 3 218,50 | реактив | Придбання 1 та 3 фазних електронних лічильників з РІС модулями та "матрицюгазіватори-концентратори" для їх використання в АСКОЕ побутових споживачів | У зв'язку з обмеженням фінансуванням нерезалізовані обсяги перенесені на майбутні періоди згідно схваленого ПРСР 2021-2025 |
| 2. | Модернізація системи обліку шляхом встановлення ТС | шт. | 479 | 2 300,00 | 276 | 378,00 | 276 | 383,88 | 0 | -5,88 | ТВЕ | Придбання трансформаторів струму для обмінного фонду | |
| 3. | Влаштування інтелектуального обліку в мережах 10-110 кВ | шт. | 1420 | 4 150,00 | 700 | 2 430,00 | 672 | 2 067,90 | 28 | 362,10 | ТВЕ | Придбання 1 та 3 фазних "тарифних" лічильників для обмінного фонду | У зв'язку з обмеженням фінансуванням нерезалізовані обсяги перенесені на майбутні періоди згідно схваленого ПРСР 2021-2027 |
| 4. | Винесення приладів обліку на фасад | шт. | 10 906 | 19 600,00 | 2 380 | 3 098,00 | 2 000 | 2 500,00 | 380 | 598,00 | ТВЕ/реактив | Придбання комплектів для винесення 1 та 3 фазних обліків на фасад будинку, та 3-фазних електронних лічильників в обмінний фонд для побутових споживачів з "зеленим" тарифом | У зв'язку з обмеженням фінансуванням нерезалізовані обсяги перенесені на майбутні періоди згідно схваленого ПРСР 2021-2028 |
| 5. | Придбання лічильників для ліквідації протермінованих приладів обліку та приладів обліку класа точності "2,5" | шт. | 95 010 | 39 092,45 | 19 350 | 6 125,00 | 19 000 | 5 890,00 | 350 | 235,00 | ТВЕ/реактив | | У зв'язку з обмеженням фінансуванням нерезалізовані обсяги перенесені на майбутні періоди згідно схваленого ПРСР 2021-2029 |
| 6. | Придбання обладнання і пристроїв | шт. | 185 | 58 039,55 | 58 | 9 731,80 | 58 | 4 656,27 | 0 | 5 075,53 | реактив | Придбання ПСР-10, Придбання пристрою для обрізання проводів (Секатора), Придбання однофазного стелу на 40 робочих місць МТS140 | |
| Усього по розділу II: | | | | 162 502,00 | 26 376 | 28 842,80 | 24 576 | 19 359,55 | 1 800 | 9 483,25 | | | |
| III. Впровадження та розвиток АСДТК | | | - | 23 200,00 | | 433,00 | | 468,27 | | -35,27 | реактив | Придбання та впровадження засобів диспетчерсько-технологічного керування замість морально і фізично зношених та для розширення наявних | |
| Усього по розділу III: | | | | 23 200,00 | | 433,00 | | 468,27 | | -35,27 | | | |
| IV. Впровадження та розвиток інформаційних технологій | | | - | | | | | | | | | | |
| 1. | Придбання комп'ютерної техніки та серверного обладнання | - | | 18 595,00 | | 1 795,00 | | 2 312,34 | | -517,34 | прибуток | Закупівля та модернізація робочих станцій та інших засобів інформатизації | |
| 2. | Модернізація мереж передачі даних та придбання активного мережевого обладнання | - | | 3 931,00 | | 1 931,00 | | 1 500,00 | | 431,00 | реактив | Впровадження мережі рівня ядра | |
| 3. | Впровадження програмного забезпечення | - | | 14 609,00 | | 2 609,00 | | 2 146,16 | | 462,84 | реактив | Закупівля та модернізація прикладного програмного забезпечення | |
| Усього по розділу IV: | | | | 37 135,00 | | 6 335,00 | | 5 958,49 | | 376,51 | | | |
| V. Впровадження та розвиток систем зв'язку | | | - | | | | | | | | | | |
| 1. | Впровадження корпоративного зв'язку | - | | 8 831,00 | | 1 500,00 | | 0,00 | | 1 500,00 | амортизація | | У зв'язку з обмеженням фінансуванням реалізація даних заходів перенесена на 2021-2022 роки згідно схваленого ПРСР 2021-2025. |
| 2. | Модернізації наявних видів зв'язку | - | | 1 000,00 | | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | амортизація | | |
| 3. | Придбання обладнання | - | | 2 465,00 | | 465,00 | | 610,86 | | -145,86 | реактив | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-----|-----|--------------|-----|------------|----|------------|---|-----------|-------------|---|
| Усього по розділу V: | | | | 12 296,00 | 0,0 | 1 965,00 | | 610,86 | | 1 354,14 | | |
| VI. Модернізація та закупівля колісної техніки | | | | - | | | | | | | | |
| 1. | Краново-маніпуляторна установка з буровим обладнанням та ложементами для перевезення опор на базі автомобіля підвищеної прохідності | шт. | 1 | 4 060,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | амортизація | |
| 2. | Бригадний автомобіль на базі Toyota | шт. | 2 | 2 340,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | амортизація | |
| 3. | Бригадний автомобіль на базі Renault Dokker | шт. | 20 | 7 565,00 | 19 | 7 187,00 | 19 | 8 220,67 | 0 | -1 033,67 | реактив | |
| 4. | Бригадний автомобіль підвищеної прохідності | шт. | 18 | 17 521,00 | 2 | 1 480,00 | 0 | 0,00 | 2 | 1 480,00 | амортизація | У зв'язку з обмеженням фінансуванням реалізація даних заходів перенесена на 2021-2022 роки згідно схваленого ПРСП 2021-2025. |
| 5. | Автогідропідіймач телескопічний 18 м | шт. | 4 | 10 490,00 | 1 | 2 098,00 | 1 | 1 887,25 | 0 | 210,75 | реактив | |
| 6. | Автогідропідіймач телескопічний 28 м | шт. | 1 | 5 800,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | амортизація | |
| Усього по розділу VI: | | | | 47 776,00 | 22 | 10 765,00 | 20 | 10 107,92 | 2 | 657,08 | | |
| VII. Інше | | | | - | | | | | | | | |
| 1. | Закупівля приладів, інструменту, устаткування | шт. | 108 | 6 680,00 | 25 | 1 850,00 | 22 | 1 715,40 | 3 | 134,60 | реактив | Бензопили STIHL MS 46, Аналізатор якості електричної енергії Metrel MI 2892, Електронасос для перекачування оливи, Станок для намотки котушок НКЗ-2АМ, Хромотограф, Стенд для механічних випробувань драбини, поясів та інше, Автономне електроопалення |
| Усього по розділу VII: | | | | 6 680,00 | 25 | 1 850,00 | 22 | 1 715,40 | 3 | 134,60 | | |
| Усього по ПРСП | | | | 1 126 122,85 | - | 183 374,80 | - | 150 548,31 | - | 32 826,49 | - | - |

ДОДАТОК Б

**Перелік та етапи виконання заходів Плану розвитку системи розподілу
АТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО» на 2022-2026 роки**

| № з/п | Пріоритетність заходу*** | Найменування заходів | шт./км | Усього з ПКД/оцінкою | | Заплановано ПРСР | | | Наявність проекції документів на початок прогнозного періоду (так/ні) | Стан виконання ПВР | | | | Стан виконання БМР | | | | | Створюваний резерв потужності/пропускної здатності, мВт | Джерело фінансування | Критерій відповідності до підпункту 3.2.6 глави 3.2 КСР | Обґрунтування включення до ПРСР (СПР, технічний стан, ПРСР, вимога ОСП тощо), вказати назву документа та сторінку | Стислий опис робіт | № сторінки пояснювальної записки | Примітка | |
|------------|--------------------------|---|--------|----------------------|---|-------------------|--------------|--------------------------------------|---|------------------------|---------------------------|------------------------|---------------------------|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---|----------------------|---|---|---|---|----------|--|
| | | | | кількість | Кошторисна/оціночна вартість БМР тис. грн (без ПДВ) | кількість | | вартість, усього, тис. грн (без ПДВ) | | початок (квартал, рік) | закінчення (квартал, рік) | початок (квартал, рік) | закінчення (квартал, рік) | обсяг фінансування, тис. грн (без ПДВ) | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 2022 рік | на 5 років | | | | | | | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | | | | | | | | |
| 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | |
| 1 | | БУДІВНИЦТВО, РЕКОНСТРУКЦІЯ ТА ТЕХНІЧНЕ ПЕРЕОСНАЩЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖ ТА ОБЛАДНАННЯ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | Нове будівництво об'єктів системи розподілу | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | | Підстанції рівня напруги 110 (154, 220) кВ, усього | шт. | 2 | 346 132,49 | | 2 | 346 132,49 | - | - | - | - | - | 37 500,00 | 77 705,00 | 230 927,49 | | | 70,00 | - | - | - | - | - | - | |
| 1.1.1 | 1 | ПС 110/20/10 кВ "Масани" 2x25 | шт. | 1 | 268 910,00 | | 1 | 268 910,00 | Так | 1 кв., 2019 | 4 кв., 2022 | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2025 | 37 500,00 | 77 705,00 | 153 705,00 | | | 50,00 | прибуток | 1, 2, 3, 10 | Необхідність додаткового центру живлення, СПР (том 2 с. 11) | Нове будівництво двотрансформаторної ПС закритого типу | 202 | | |
| 1.1.2 | 2 | ПС 110/35/20 кВ "Мигалівка" 2x25 | шт. | 1 | 77 222,49 | | 1 | 77 222,49 | Ні | 1 кв., 2024 | 4 кв., 2024 | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | | | 77 222,49 | | | 20,00 | прибуток | 1, 2, 3, 10 | ПРСР (План розвитку системи передачі 2020-2029 табл. 5.2), СПР (Том 2 с. 30) | Нове будівництво двотрансформаторної ПС | 204 | | |
| 1.2 | | Підстанції рівня напруги 35 (27,5; 20) кВ, усього | шт. | 2 | 78 984,32 | 1 | 2 | 78 984,32 | - | - | - | - | - | 12 870,95 | 66 113,37 | | | | | - | - | - | - | - | - | |
| 1.2.1 | 1 | ПС 35/10 кВ "Ст.Білоус" 1x4 | шт. | 1 | 27 500,51 | | 1 | 27 500,51 | Ні | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2022 | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2023 | | | 27 500,51 | | | 8,00 | амортизація | 1, 2, 3, 10 | Створення додаткового центру живлення в с. Старий Білоус | Нове будівництво ПС (1x4,0 МВА) | 205 | | |
| 1.2.2 | 2 | ПС 35/10 кВ "Юність" 1x10 | шт. | 1 | 51 483,81 | 1 | 1 | 51 483,81 | Ні | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2022 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2023 | 12 870,95 | 38 612,86 | | | | 20,00 | амортизація | 1, 2, 3, 10 | Створення додаткового центру живлення в м. Чернігів | Нове будівництво ПС в м. Чернігів (2x10,0) закритого типу | 205 | | |
| 1.3 | | Лінії електропередачі рівня напруги 110 (154, 220) кВ, усього | км | 0,70 | 4 532,62 | | 0,70 | 4 532,62 | - | - | - | - | - | 3 629,82 | 225,70 | 677,10 | | | | - | - | - | - | - | - | |
| 1.3.1 | 1 | КЛ-110 кВ "Відгалуження на ПС Масани" | км | 0,30 | 3 629,82 | | 0,30 | 3 629,82 | Так | 1 кв., 2019 | 4 кв., 2019 | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2023 | | | 3 629,82 | | | | прибуток | 1, 2, 3 | СПР (том 2 с. 11) | Будівництво дволанцюгової КЛ 110 кВ з кабелем з ізоляцією із зшитого поліетилену з алюмінієвими жилами перерізом 3x1x185 довжиною 300 м. | 347 | | |
| 1.3.2 | 2 | КЛ-110 кВ "Ніжинська-Мигалівка" | км | 0,30 | 677,10 | | 0,30 | 677,10 | Ні | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | | | 677,10 | | | | прибуток | 1, 2, 3 | СПР (Том 2 с. 30) | Будівництво дволанцюгової КЛ 110 кВ з кабелем з ізоляцією із зшитого поліетилену з алюмінієвими жилами перерізом 3x1x185 довжиною 300 м. | 349 | | |
| 1.3.3 | 3 | ПЛ-110 кВ "Відгалуження на ПС Бахмач-2" | км | 0,10 | 225,70 | | 0,10 | 225,70 | Ні | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2023 | 1 кв., 2024 | 4 кв., 2024 | | | 225,70 | | | | прибуток | 1, 2, 3 | Створення додаткового центру живлення на ПС Бахмач-2 | Будівництво відгалуження 110 кВ від ПЛ-110 кВ "Плиски-Бахмач" проводом АС-240/35 довжиною 100 м. | 348 | | |
| 1.4 | | Лінії електропередачі рівня напруги 35 (27,5; 20) кВ, усього | км | 16,30 | 38 440,40 | | 16,30 | 38 440,40 | - | - | - | - | - | 19 825,40 | 18 615,00 | 18 615,00 | | | | - | - | - | - | - | - | |
| 1.4.1 | 1 | ПЛ-35 кВ "Веприк-Н. Биків" | км | 14,60 | 18 615,00 | | 14,60 | 18 615,00 | Ні | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2026 | 4 кв., 2026 | | | 18 615,00 | | | | прибуток | 1, 2, 3 | СПР (том 1 с. 161) | Будівництво повітряної лінії 35 кВ проводом АС-120/35 довжиною 14,60 мк. | 351 | | |
| 1.4.2 | 2 | КЛ-35 кВ "Ялівщина-Юність" | км | 1,70 | 19 825,40 | | 1,70 | 19 825,40 | Ні | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2022 | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2023 | | | 19 825,40 | | | | амортизація | 1, 2, 3 | Створення додаткового центру живлення в м. Чернігів | Будівництво КЛ 35 кВ з ізоляцією із зшитого поліетилену з алюмінієвими жилами довжиною 1,7 км. | 347 | | |
| | | Усього (сума по п.1.1-1.4) | | 468 089,83 | | 468 089,83 | | 468 089,83 | - | - | - | - | - | 12 870,95 | 127 068,59 | 77 930,70 | 231 604,59 | 18 615,00 | 70,00 | - | - | - | - | - | - | |
| 2 | | Реконструкція, технічне переоснащення об'єктів системи розподілу | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | | Підстанції рівня напруги 110 (154, 220) кВ, усього | шт. | 34 | 370 125,22 | | 34 | 370 125,22 | - | - | - | - | - | 41 121,84 | 74 167,77 | 74 885,57 | 63 239,01 | 116 711,03 | 16,00 | - | - | - | - | - | - | |
| 2.1.1 | 16 | ПС 110/35/10 кВ "Бахмач-2" 1x16 | шт. | 1 | 42 773,16 | | 1 | 42 773,16 | Ні | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2023 | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2024 | | | 2 128,00 | 40 645,16 | | | 16,00 | прибуток | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.2 с. 64) | Монтаж силового трансформатора Т-2 (16 МВА), РЗА Реконструкція ВРП-110 кВ: монтаж: В-110 Т-2, ЛР-110 (1 шт.), СВ-110, РЗА Реконструкція ВРП-35 кВ: заміна В-35 Т-1, СВ-35, В-35 Л-35 (5 шт.), монтаж: В-35 Т-2, РЗА Реконструкція ЗРП-10 кВ: монтаж В-10 Т-2, РЗА Технічне переоснащення ЗРП-10 кВ: заміна В-10 (10 шт.), РЗА | 238,258 | |
| 2.1.2 | 15 | ПС 110/35/10 кВ "Березна" 2x10 | шт. | 1 | 20 100,62 | | 1 | 20 100,62 | Ні | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2022 | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2023 | | | 20 100,62 | | | | приєднання, прибуток | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.2 с. 65) | Технічне переоснащення ВРП 110 кВ: заміна СВ-110, ОВ-110 та двох лінійних вимикачів В-110 ЧТЕЦ, В-110 Седнів. Монтаж ТС-110 кВ. Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: монтаж двох лінійних комірок. Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (14 шт.), РЗА | 238 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|----|--|-----|---|-----------|---|-----------|----|-------------|-------------|-------------|-------------|--|-----------|-----------|----------|-------------|-------------|-----------------------------|---|--|---------|--|
| 2.1.3 | 33 | ПС 110/35/10 кВ "Бобровиця" 1x16+1x10 | шт. | 1 | 3 986,96 | 1 | 3 986,96 | Ні | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2026 | 4 кв., 2026 | | | 3 986,96 | | прибуток | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.2 с. 66) | Технічне переоснащення ВРП 110 кВ: заміна СВ-110, РЗА | 393 | | |
| 2.1.4 | 26 | ПС 110/10 кВ "Виповзово" 2x6,3 | шт. | 1 | 4 360,95 | 1 | 4 360,95 | Ні | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2023 | 1 кв., 2024 | 4 кв., 2024 | | 4 360,95 | | | амортизація | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.2 с. 66) | Технічне переоснащення ВРП-110 кВ: заміна ЛВ-110, РЗА | 259 | | |
| 2.1.5 | 11 | ПС 110/10 кВ "Город-110" 2x25 | шт. | 1 | 5 958,40 | 1 | 5 958,40 | Ні | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2022 | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2023 | | 5 958,40 | | | амортизація | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.2 с. 66) | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (28 шт), РЗА | 239 | | |
| 2.1.6 | 27 | ПС 110/35/10 кВ "Городня" 2x10 | шт. | 1 | 3 986,96 | 1 | 3 986,96 | Ні | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2023 | 1 кв., 2024 | 4 кв., 2024 | | 3 986,96 | | | амортизація | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.2 с. 66) | Технічне переоснащення ВРП-110 кВ: заміна СВ-110, РЗА | 260 | | |
| 2.1.7 | 32 | ПС 110/35/10 кВ "Добрянка" 1x6,3+1x2,5 | шт. | 1 | 2 628,00 | 1 | 2 628,00 | Ні | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2026 | 4 кв., 2026 | | | 2 628,00 | | амортизація | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.2 с. 65) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна СВ-35, ЛВ-35 (2 шт), РЗА | 293 | | |
| 2.1.8 | 12 | ПС 110/35/10 кВ "Ічня" 1x25+1x10 | шт. | 1 | 13 923,57 | 1 | 13 923,57 | Ні | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2026 | | 2 766,40 | 11 157,17 | | амортизація | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.2 с. 66) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна В-35 Т-1, Т-2, СВ-35, ЛВ-35 (3 шт), РЗА Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (13 шт), РЗА | 240,294 | | |
| 2.1.9 | 2 | ПС 110/35/10 кВ "Козелець" 2x16 | шт. | 1 | 13 141,92 | 1 | 13 141,92 | Ні | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2024 | 1 кв., 2024 | 4 кв., 2025 | | 3 986,96 | 9 154,96 | | прибуток | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.2 с. 64) | Технічне переоснащення ВРП-110 кВ: заміна СВ-110, РЗА Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна СВ-35, ЛВ-35 (4 шт), РЗА | 260,283 | | |
| 2.1.10 | 9 | ПС 110/35/10 кВ "Корюківка" 1x25+1x16 | шт. | 1 | 16 811,23 | 1 | 16 811,23 | Ні | 1 кв., 2020 | 4 кв., 2024 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2025 | | 8 067,51 | 8 743,72 | | амортизація | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.2 с. 64) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна В-35 Т-1, Т-2, СВ-35, ЛВ-35 (1 шт), РЗА Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ЛВ-35 (5 шт), РЗА | 207,284 | | |
| 2.1.11 | 3 | ПС 110/10 кВ "Коти" 1x40+1x16 | шт. | 1 | 13 429,90 | 1 | 13 429,90 | Ні | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2026 | | 1 702,40 | 11 727,50 | | прибуток | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.2 с. 65) | Технічне переоснащення ВРП-110 кВ: заміна СВ-110, ЛВ-110 (2 шт) РЗА Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (8 шт), РЗА | 208,294 | | |
| 2.1.12 | 25 | ПС 110/35/10 кВ "Куликівка" 2x16 | шт. | 1 | 13 141,92 | 1 | 13 141,92 | Ні | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2024 | 1 кв., 2024 | 4 кв., 2025 | | 3 986,96 | 9 154,96 | | амортизація | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.2 с. 64) | Технічне переоснащення ВРП 110 кВ: заміна СВ-110, РЗА Технічне переоснащення ВРП 35 кВ: заміна СВ-35, ЛВ-35 (4 шт), РЗА | 261,284 | | |
| 2.1.13 | 19 | ПС 110/10 кВ "М.Комбінат" 2x25 | шт. | 1 | 8 175,38 | 1 | 8 175,38 | Ні | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2023 | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2024 | | 4 188,43 | 3 986,95 | | прибуток | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.2 с. 65) | Технічне переоснащення ВРП-110 кВ: заміна СВ-110, РЗА Технічне переоснащення ЗРП-10 кВ: заміна В-10 (18 шт), ТН-10, РЗА | 240,261 | | |
| 2.1.14 | 5 | ПС 110/10 кВ "Мена-1" 1x6,3 | шт. | 1 | 1 702,40 | 1 | 1 702,40 | Ні | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2021 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2022 | | 1 702,40 | | | прибуток | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.2 с. 65) | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (8 шт), РЗА | 208 | | |
| 2.1.15 | 18 | ПС 110/35/10 кВ "Мена-2" 1x10+1x16 | шт. | 1 | 10 598,58 | 1 | 10 598,58 | Ні | 1 кв., 2024 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2026 | | | 5 025,48 | 5 573,10 | | амортизація | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.2 с. 65) | Монтаж пристроїв компенсації реактивної потужності Технічне переоснащення ВРП-110 кВ: заміна СВ-110, РЗА Технічне переоснащення ВРП 35 кВ: заміна СВ-35, ЛВ-35 (2 шт), РЗА | 285,295 | |
| 2.1.16 | 24 | ПС 110/35/10 кВ "Нерафа" 1x25 | шт. | 1 | 851,20 | 1 | 851,20 | Ні | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2022 | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2023 | | 851,20 | | | прибуток | 1,4,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.2 с. 66) | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (4 шт), РЗА | 241 | | |
| 2.1.17 | 23 | ПС 110/10 кВ "НРЗ" 2x6,3 | шт. | 1 | 1 276,80 | 1 | 1 276,80 | Ні | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2022 | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2023 | | 1 276,80 | | | амортизація | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.2 с. 65) | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (6 шт), РЗА | 241 | | |
| 2.1.18 | 29 | ПС 110/35/10 кВ "Н. Сіверська" 2x10 | шт. | 1 | 4 750,66 | 1 | 4 750,66 | Ні | 1 кв., 2024 | 4 кв., 2024 | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | | | 4 750,66 | | прибуток | 1,2, 6 | СПР (Том 1 Табл. 5.2 с. 65) | Технічне переоснащення ВРП-110 кВ: заміна СВ-110, ШОС, РЗА | 286 | | |
| 2.1.19 | 28 | ПС 110/35/10 кВ "Оболоння" 1x10 | шт. | 1 | 17 467,87 | 1 | 17 467,87 | Ні | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2024 | 1 кв., 2024 | 4 кв., 2025 | | 8 347,91 | 9 119,96 | | амортизація | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.2 с. 64) | Технічне переоснащення ВРП-110 кВ: заміна В-110 Сосниця, СВ-110, РЗА Технічне переоснащення ВРП 35 кВ: заміна В-35 Т-1, СВ-35, ЛВ-35 (3 шт), РЗА | 262,286 | | |
| 2.1.20 | 30 | ПС 110/10 кВ "Ольшана" 2x2,5 | шт. | 1 | 3 986,96 | 1 | 3 986,96 | Ні | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2022 | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2023 | | 3 986,96 | | | прибуток | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.2 с. 66) | Технічне переоснащення ВРП-110 кВ: заміна СВ-110, РЗА | 242 | | |
| 2.1.21 | 7 | ПС 110/35/10 кВ "Остер" 2x16 | шт. | 1 | 3 986,96 | 1 | 3 986,96 | Ні | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2021 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2022 | | 3 986,96 | | | амортизація | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.2 с. 64) | Технічне переоснащення ВРП 110 кВ: заміна СВ-110, РЗА | 209 | | |
| 2.1.22 | 14 | ПС 110/35/10 кВ "Плиски" 2x16 | шт. | 1 | 20 284,17 | 1 | 20 284,17 | Ні | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2026 | | 12 708,86 | 7 575,31 | | амортизація | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.2 с. 64) | Технічне переоснащення ВРП-110 кВ: заміна СВ-110, В-110 Свєрна, ОД-110 Крути, РЗА Технічне переоснащення ВРП 35 кВ: заміна В-35 Т-1, Т-2, СВ-35, ЛВ-35 (1 шт), РЗА | 242,295 | | |
| 2.1.23 | 21 | ПС 110/35/10 кВ "Подуєвівка" 2x40 | шт. | 1 | 6 434,92 | 1 | 6 434,92 | Ні | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2023 | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2024 | | 851,20 | 5 583,72 | | амортизація | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.2 с. 66) | Технічне переоснащення ВРП 35 кВ: заміна ЛВ-35 (3 шт), РЗА Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (4 шт), РЗА | 243,263 | | |
| 2.1.24 | 20 | ПС 110/10 кВ "Придеснянська" 2x40 | шт. | 1 | 6 114,96 | 1 | 6 114,96 | Ні | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2026 | | 2 128,00 | 3 986,96 | | прибуток | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.2 с. 65) | Технічне переоснащення ВРП-110 кВ: заміна СВ-110, РЗА Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (10 шт), РЗА | 244,296 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|-----|--|-----|------------|-------------------|-----------|-------------------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------------|------------------|-------------------|------------------|-----------------------------|--|--|----------|----------|----------|----------|
| 2.1.2 5 | 13 | ПС 110/35/10 кВ "Придуки" 2х40 | шт. | 1 | 40 312,92 | 1 | 40 312,92 | Ні | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2026 | 12 472,24 | 27 840,68 | амортизація | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.2 с. 65) | Технічне переоснащення ВРП-110 кВ: заміна ОВ-110, В-110 Т-1, Т-2, В-110 Л-110 (3шт), ТН-110, РЗА Технічне переоснащення ЗРП-10 кВ: заміна КРУН-10 кВ з В-10 (29 шт), РЗА | 244,297 | | | | |
| 2.1.2 6 | 1 | ПС 110/35/10 кВ "Ріпки" 2х16 | шт. | 1 | 20 914,81 | 1 | 20 914,81 | Ні | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2024 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2025 | 19 334,81 | 1 580,00 | амортизація | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.2 с. 65) | Технічне переоснащення ВРП 35 кВ: заміна В-35 Т-1, Т-2, СВ-35, ЛВ-35 (2 шт), РЗА Технічне переоснащення ВРП 35 кВ: заміна В-35 ЛВ-35 (1 шт), РЗА Технічне переоснащення ЗРП-10 кВ: заміна КРУН-10 кВ з В-10 (20 шт), РЗА | 209,287 | | | | |
| 2.1.2 7 | 34 | ПС 110/10 кВ "Ряшки" 1х2,5 | шт. | 1 | 3 986,96 | 1 | 3 986,96 | Ні | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2026 | 4 кв., 2026 | | 3 986,96 | прибуток | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.2 с. 65) | Технічне переоснащення ВРП 110 кВ: заміна СВ-110, РЗА | 297 | | | | |
| 2.1.2 8 | 6 | ПС 110/10 кВ "Седнів" 2х6,3 | шт. | 1 | 4 838,16 | 1 | 4 838,16 | Ні | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2026 | 851,20 | 3 986,96 | прибуток | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.2 с. 65) | Технічне переоснащення ВРП 110 кВ: заміна СВ-110, РЗА Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (4 шт), РЗА | 210,298 | | | | |
| 2.1.2 9 | 31 | ПС 110/35/10 кВ "Семенівка-2" 1х16 | шт. | 1 | 9 606,02 | 1 | 9 606,02 | Ні | 1 кв., 2024 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2026 | | 5 619,06 | 3 986,96 | прибуток | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.2 с. 65) | Технічне переоснащення ВРП 110 кВ: заміна СВ-110, РЗА Технічне переоснащення ВРП 35 кВ: заміна В-35 Т-1, ЛВ-35 (2 шт), РЗА | 287,298 | | | |
| 2.1.3 0 | 10 | ПС 110/35/10 кВ "Сверна" 1х16 | шт. | 1 | 9 110,53 | 1 | 9 110,53 | Ні | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2026 | 1 489,60 | 7 620,93 | амортизація | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.2 с. 64) | Технічне переоснащення ВРП 35 кВ: заміна В-35 Т-1, ЛВ-35 (3 шт), РЗА Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (7 шт), РЗА | 211,299 | | | | |
| 2.1.3 1 | 17 | ПС 110/10 кВ "Сосниця" 2х6,3 | шт. | 1 | 4 750,66 | 1 | 4 750,66 | Ні | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2022 | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2023 | 4 750,66 | | амортизація | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.2 с. 66) | Технічне переоснащення ВРП 110 кВ: заміна СВ-110, РЗА, ШОС | 245 | | | | |
| 2.1.3 2 | 4 | ПС 110/10 кВ "Томашівка" 2х6,3 | шт. | 1 | 3 986,96 | 1 | 3 986,96 | Ні | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2026 | 4 кв., 2026 | | 3 986,96 | амортизація | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.2 с. 64) | Технічне переоснащення ВРП 110 кВ: заміна СВ-110, РЗА | 299 | | | | |
| 2.1.3 3 | 22 | ПС 110/35/10 кВ "Холми" 2х10 | шт. | 1 | 28 756,79 | 1 | 28 756,79 | Ні | 1 кв., 2024 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2026 | | 10 090,21 | 18 666,58 | амортизація | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.2 с. 64) | Реконструкція ПС: монтаж СВ-110, 35, 10, ТН-110 (2 шт), РЗА Технічне переоснащення ВРП-110 кВ: заміна ЛВ-110 (3 шт), РЗА Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ЛВ-35 (3 шт), РЗА | 288,300 | | | |
| 2.1.3 4 | 8 | ПС 110/10 кВ "Щоре" 1х6,3+1х10 | шт. | 1 | 3 986,96 | 1 | 3 986,96 | Ні | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2021 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2022 | 3 986,96 | | амортизація | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.2 с. 65) | Технічне переоснащення ВРП-110 кВ: заміна СВ-110, РЗА | 211 | | | | |
| 2.2 | | Підстанції рівня напруги 35 (27,5; 20) кВ, усього | шт. | 112 | 591 982,89 | 45 | 591 982,89 | - | | | | | 70 912,62 | 68 714,77 | 155 725,21 | 29 869,67 | 266 760,62 | 2,80 | - | - | - | - | - |
| 2.2.1 | 45 | ПС 35/10 кВ "Анісів" 1х2,5 | шт. | 1 | 3 344,79 | 1 | 3 344,79 | Ні | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2022 | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2023 | 3 344,79 | | амортизація | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 69) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВДКЗ-35 Т-1, СВ-35, РЗА | 245 | | | | |
| 2.2.2 | 20 | ПС 35/10 кВ "Архипівка" 2х1,6 | шт. | 1 | 8 383,54 | 1 | 8 383,54 | Ні | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2024 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2025 | 1 489,60 | 6 893,94 | амортизація | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 69) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВДКЗ-35 Т-1, Т-2, СВ-35, ЛР-35 (2 шт), РЗА Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (7 шт), РЗА | 212,288 | | | | |
| 2.2.3 | 112 | ПС 35/10 кВ "Атюша" 1х1,6+1х2,5 | шт. | 1 | 8 220,65 | 1 | 8 220,65 | Ні | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2026 | 4 кв., 2026 | | 8 220,65 | амортизація | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 68) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна СВ-35, ЛВ-35 (3 шт), РЗА | 301 | | | | |
| 2.2.4 | 5 | ПС 35/10 кВ "Б.Гаць" 1х1,6 | шт. | 1 | 5 557,37 | 1 | 5 557,37 | Ні | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2023 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2024 | 1 276,80 | 4 280,57 | прибуток | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 67) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ЛВ-35 (2 шт), РЗА Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (6 шт), РЗА | 212,263 | | | | |
| 2.2.5 | 107 | ПС 35/10 кВ "Батурин" 2х4 | шт. | 1 | 1 799,79 | 1 | 1 799,79 | Ні | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2026 | 4 кв., 2026 | | 1 799,79 | прибуток | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 68) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна СВ-35, РЗА | 301 | | | | |
| 2.2.6 | 44 | ПС 35/10 кВ "Безуглівка" 1х1,6 | шт. | 1 | 10 047,76 | 1 | 10 047,76 | Ні | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2021 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2022 | 10 047,76 | | 1,60 | приєднання | 1,2,3,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 69) | Монтаж силового трансформатора Т-2 типу ТМН-1600/35, РЗА Реконструкція ВРП-35 кВ: монтаж В-35 Т-2, заміна СВ-35, РЗА Реконструкція ЗРП-10 кВ: монтаж 2 СП-10 кВ, В-10 Т-2, СВ-10, ЛВ-10 (2 шт) | 213 | | | |
| 2.2.7 | 31 | ПС 35/10 кВ "Білошапка" 1х1,6 | шт. | 1 | 2 183,40 | 1 | 2 183,40 | Ні | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2024 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2025 | 638,40 | 1 545,00 | прибуток | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 69) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВДКЗ-35 Т-1, РЗА Технічне переоснащення ЗРП-10 кВ: заміна В-10 (3 шт), РЗА | 214,289 | | | | |
| 2.2.8 | 19 | ПС 35/10 кВ "Болотниця" 1х2,5 | шт. | 1 | 6 955,35 | 1 | 6 955,35 | Ні | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2023 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2024 | 1 276,80 | 5 678,55 | прибуток | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 69) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВДКЗ-35 Т-1, СВ-35, ЛВ-35, РЗА Технічне переоснащення ЗРП-10 кВ: заміна В-10 (6 шт), РЗА | 214,264 | | | | |
| 2.2.9 | 108 | ПС 35/10 кВ "Борзна" 1х4+1х6,3 | шт. | 1 | 6 420,86 | 1 | 6 420,86 | Ні | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2026 | 4 кв., 2026 | | 6 420,86 | амортизація | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 66) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ЛВ-35 (3 шт), РЗА | 302 | | | | |
| 2.2.1 0 | 55 | ПС 35/10 кВ "Борківка" 1х2,5+1х1,6 | шт. | 1 | 6 080,36 | 1 | 6 080,36 | Ні | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2026 | 1 799,79 | 4 280,57 | амортизація | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 68) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: монтаж СВ-35, РЗА Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ЛВ-35 (2 шт), РЗА | 246,303 | | | | |
| 2.2.1 1 | 42 | ПС 35/10 кВ "В.Кошелівка" 1х1,6 | шт. | 1 | 1 064,00 | 1 | 1 064,00 | Ні | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2021 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2022 | 1 064,00 | | прибуток | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 69) | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (5 шт), РЗА | 215 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|-----|-------------------------------------|-----|---|-----------|---|-----------|----|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------|----------|-----------------|---------|-----------------------------|---|----------|
| 2.2.1 2 | 83 | ПС 35/10 кВ "Барва" 2x4 | шт. | 1 | 8 799,68 | 1 | 8 799,68 | Ні | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2023 | 1 кв., 2024 | 4 кв., 2024 | 8 799,68 | | амортиза ція | 1,2,3,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 66) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна В-35 Т-1, ЛР-35 (2 шт), монтаж СВ-35, РЗА Заміна силового трансформатора Т-1 типу ТМН-4000/35 рік вводу 1960 на новий типу ТМН-4000/35, РЗА | 264 |
| 2.2.1 3 | 65 | ПС 35/10 кВ "Вепрік" 1x1,8+1x2,5 | шт. | 1 | 12 282,83 | 1 | 12 282,83 | Ні | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2023 | 1 кв., 2024 | 4 кв., 2024 | 12 282,83 | -0,20 | амортиза ція | 1,2,3,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 66) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна В-35 Т-1, Т-2, ЛВ-35, монтаж ЛВ-35, СВ-35, РЗА Заміна силового трансформатора Т-1 типу ТАМ-1800/35 рік вводу 1968 на новий типу ТМН-1600/35, РЗА | 265 |
| 2.2.1 4 | 109 | ПС 35/10 кВ "Вересоч" 1x2,5+1x1,6 | шт. | 1 | 5 230,29 | 1 | 5 230,29 | Ні | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2026 | 4 кв., 2026 | 5 230,29 | | амортиза ція | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 68) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ПСН-35 Т-1, Т-2, ЛВ-35 (1 шт), РЗА | 303 |
| 2.2.1 5 | 64 | ПС 35/10 кВ "Вертіївка" 2x2,5 | шт. | 1 | 16 982,25 | 1 | 16 982,25 | Ні | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2024 | 1 кв., 2024 | 4 кв., 2025 | 10 561,39 | 6 420,86 | амортиза ція | 1,2,3,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 67) | Заміна силового трансформатора Т-1 типу ТМ-2500/35 рік вводу 1976 на новий типу ТМН-2500/35 Заміна силового трансформатора Т-2 типу ТМ-2500/35 рік вводу 1976 на новий типу ТМН-2500/35, РЗА Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД,КЗ-35 Т-1, Т-2, РЗА Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ЛВ-35 (3 шт), РЗА Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (2 шт), РЗА | 266, 290 |
| 2.2.1 6 | 88 | ПС 35/10 кВ "Високе" 2x1,6 | шт. | 1 | 5 230,29 | 1 | 5 230,29 | Ні | 1 кв., 2024 | 4 кв., 2024 | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 5 230,29 | | амортиза ція | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 66) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ПСН-35 Т-1, Т-2, ЛВ-35(1 шт), РЗА | 290 |
| 2.2.1 7 | 43 | ПС 35/10 кВ "Вовчок" 1x2,5 | шт. | 1 | 1 064,00 | 1 | 1 064,00 | Ні | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2021 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2022 | 1 064,00 | | прибуток | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 68) | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (5 шт), РЗА | 215 |
| 2.2.1 8 | 18 | ПС 35/10 кВ "Вороб'ївка" 1x1,6 | шт. | 1 | 3 417,09 | 1 | 3 417,09 | Ні | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2023 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2024 | 1 276,80 | 2 140,29 | прибуток | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 67) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ЛВ-35 (1 шт), РЗА Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (6 шт), РЗА | 216,267 |
| 2.2.1 9 | 79 | ПС 35/10 кВ "Гірськ" 1x2,5 | шт. | 1 | 1 545,00 | 1 | 1 545,00 | Ні | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2023 | 1 кв., 2024 | 4 кв., 2024 | 1 545,00 | | амортиза ція | 1,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 69) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД, КЗ-35 Т-1, РЗА | 268 |
| 2.2.2 0 | 84 | ПС 35/10 кВ "Голінка" 2x1,6 | шт. | 1 | 7 030,07 | 1 | 7 030,07 | Ні | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2026 | 4 кв., 2026 | 7 030,07 | | амортиза ція | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 68) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД, КЗ-35 Т-1, Т-2, СВ-35, ЛВ-35, РЗА | 304 |
| 2.2.2 1 | 106 | ПС 35/10 кВ "Головеньки" 2x1,6 | шт. | 1 | 4 280,57 | 1 | 4 280,57 | Ні | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2026 | 4 кв., 2026 | 4 280,57 | | амортиза ція | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 68) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ЛВ-35 (2 шт), РЗА | 305 |
| 2.2.2 2 | 2 | ПС 35/10 кВ "Гончарівськ" 1x4+1x2,5 | шт. | 1 | 5 740,99 | 1 | 5 740,99 | Ні | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2022 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2023 | 851,20 | 4 889,79 | прибуток | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 67) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна В-35 Т-1, ПСН-35 Т-2, монтаж СВ-35, РЗА Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (4 шт), РЗА | 217,246 |
| 2.2.2 3 | 78 | ПС 35/10 кВ "Горбово" 1x2,5 | шт. | 1 | 1 545,00 | 1 | 1 545,00 | Ні | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2023 | 1 кв., 2024 | 4 кв., 2024 | 1 545,00 | | амортиза ція | 1,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 68) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД, КЗ-35 Т-1, РЗА | 268 |
| 2.2.2 4 | 57 | ПС 35/10 кВ "Город-35" 1x4 | шт. | 1 | 638,40 | 1 | 638,40 | Ні | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2022 | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2023 | 638,40 | | амортиза ція | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 69) | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (3 шт), РЗА | 247 |
| 2.2.2 5 | 40 | ПС 35/10 кВ "Григорівка" 1x1,6 | шт. | 1 | 1 064,00 | 1 | 1 064,00 | Ні | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2021 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2022 | 1 064,00 | | прибуток | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 68) | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (5 шт), РЗА | 217 |
| 2.2.2 6 | 17 | ПС 35/10 кВ "Данівка" 2x1,6 | шт. | 1 | 6 932,69 | 1 | 6 932,69 | Ні | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2026 | 1 702,40 | 5 230,29 | амортиза ція | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 68) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна В-35 Т-1, Т-2, ЛВ-35 (1 шт), РЗА Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (8 шт), РЗА | 218,305 |
| 2.2.2 7 | 41 | ПС 35/10 кВ "Держанівка" 1x2,5 | шт. | 1 | 851,20 | 1 | 851,20 | Ні | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2021 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2022 | 851,20 | | прибуток | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 69) | Технічне переоснащення ЗРП-10 кВ: заміна В-10 (4 шт), РЗА | 218 |
| 2.2.2 8 | 16 | ПС 35/10 кВ "Димерка" 1x1,6 | шт. | 1 | 2 991,49 | 1 | 2 991,49 | Ні | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2022 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2023 | 851,20 | 2 140,29 | прибуток | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 67) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ЛВ-35 (1 шт), РЗА Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (4 шт), РЗА | 219,248 |
| 2.2.2 9 | 105 | ПС 35/10 кВ "Дмитрівка" 1x4 | шт. | 1 | 6 420,86 | 1 | 6 420,86 | Ні | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2026 | 4 кв., 2026 | 6 420,86 | | амортиза ція | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 66) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ЛВ-35 (3 шт), РЗА | 306 |
| 2.2.3 0 | 53 | ПС 35/10 кВ "Жадово" 1x2,5+1x4 | шт. | 1 | 1 489,60 | 1 | 1 489,60 | Ні | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2021 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2022 | 1 489,60 | | амортиза ція | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 67) | Технічне переоснащення ЗРП-10 кВ: заміна В-10 (7 шт), РЗА | 220 |
| 2.2.3 1 | 32 | ПС 35/10 кВ "Жуківка" 2x2,5 | шт. | 1 | 6 379,39 | 1 | 6 379,39 | Ні | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2026 | 1 489,60 | 4 889,79 | амортиза ція | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 68) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД,КЗ-35 Т-1, Т-2, СВ-35, РЗА Технічне переоснащення ЗРП-10 кВ: заміна В-10 (7 шт), РЗА | 220,306 |
| 2.2.3 2 | 87 | ПС 35/10 кВ "Журавка" 2x2,5 | шт. | 1 | 4 889,79 | 1 | 4 889,79 | Ні | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2023 | 1 кв., 2024 | 4 кв., 2024 | 4 889,79 | | амортиза ція | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 68) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД,КЗ-35 Т-1, Т-2, СВ-35, РЗА | 269 |
| 2.2.3 3 | 38 | ПС 35/10 кВ "Замглай" 2x1,6 | шт. | 1 | 1 489,60 | 1 | 1 489,60 | Ні | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2021 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2022 | 1 489,60 | | амортиза ція | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 69) | Технічне переоснащення ЗРП-10 кВ: заміна В-10 (7 шт), РЗА | 221 |
| 2.2.3 4 | 54 | ПС 35/10 кВ "Знамянка" 1x1,6 | шт. | 1 | 6 071,45 | 1 | 6 071,45 | Ні | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2026 | 2 386,16 | 3 685,29 | амортиза ція | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 67) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна В-35 Т-1, ЛВ-35 (1 шт), РЗА Технічне переоснащення ЗРП-10 кВ: заміна КРУН-10 кВ з В-10 (5 шт). | 248,307 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|-----|------------------------------------|-----|---|-----------|---|-----------|----|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|--------------|-----------------|---------|--------------------------------|--|----------|
| 2.2.3 5 | 63 | ПС 35/10 кВ "Іваниця" 1x2,5+1x1,8 | шт. | 1 | 10 552,97 | 1 | 10 552,97 | Ні | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2023 | 1 кв., 2024 | 4 кв., 2024 | 10 552,97 | 0,70 | амортиза ція | 1,2,3,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 66) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД, КЗ-35 Т-1, ПСН-35 Т-2, СВ-35, ЛВ-35 (1 шт), РЗА Заміна силового трансформатора Т-2 типу ТАМ-1800 рік вводу 1964 на новий типу ТМН-2500/35, РЗА | 269 |
| 2.2.3 6 | 8 | ПС 35/10 кВ "Іванівка" 1x2,5+1x1,6 | шт. | 1 | 9 158,07 | 1 | 9 158,07 | Ні | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2026 | 2 128,00 | 7 030,07 | амортиза ція | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 69) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД,КЗ-35 Т-1, Т-2, СВ-35, ЛВ-35 (1шт), РЗА Технічне переоснащення ЗРП-10 кВ: заміна В-10 (10 шт), РЗА | 221, 308 |
| 2.2.3 7 | 34 | ПС 35/10 кВ "К. Слобода" 1x1,6 | шт. | 1 | 4 536,49 | 1 | 4 536,49 | Ні | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2023 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2024 | 851,20 | 3 685,29 | прибуток | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 69) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ПСН-35 Т-1, ЛВ-35 (1 шт), РЗА Технічне переоснащення ЗРП-10 кВ: заміна В-10 (4 шт), РЗА | 222,270 |
| 2.2.3 8 | 33 | ПС 35/10 кВ "Кархівка" 1x1,8 | шт. | 1 | 4 749,29 | 1 | 4 749,29 | Ні | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2022 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2023 | 1 064,00 | 3 685,29 | прибуток | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 69) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ПСН-35 Т-1, монтаж ЛВ-35 (1 шт),РЗА Технічне переоснащення ЗРП-10 кВ: заміна В-10 (4 шт), РЗА | 223,249 |
| 2.2.3 9 | 67 | ПС 35/10 кВ "Кіпінка" 2x2,5 | шт. | 1 | 3 090,00 | 1 | 3 090,00 | Ні | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2026 | 4 кв., 2026 | | 3 090,00 | амортиза ція | 1,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 67) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД,КЗ-35 Т-1, Т-2, РЗА | 309 |
| 2.2.4 0 | 46 | ПС 35/10 кВ "Киселівка" 1x2,5 | шт. | 1 | 4 276,80 | 1 | 4 276,80 | Ні | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2023 | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2024 | 2 731,80 | 1 545,00 | амортиза ція | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 69) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна В-35 Т-1, РЗА Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна КРУН-10 кВ з В-10 (5 шт), РЗА | 249, 265 |
| 2.2.4 1 | 67 | ПС 35/10 кВ "Кобижча" 2x2,5 | шт. | 1 | 4 889,79 | 1 | 4 889,79 | Ні | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2023 | 1 кв., 2024 | 4 кв., 2024 | 4 889,79 | | амортиза ція | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 66) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД,КЗ-35 Т-1, Т-2, СВ-35, РЗА | 272 |
| 2.2.4 2 | 104 | ПС 35/10 кВ "Коломийцівка" 2x1,6 | шт. | 1 | 4 889,79 | 1 | 4 889,79 | Ні | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2026 | 4 кв., 2026 | | 4 889,79 | амортиза ція | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 69) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД,КЗ-35 Т-1, Т-2, СВ-35, РЗА | 309 |
| 2.2.4 3 | 85 | ПС 35/10 кВ "Комарівка" 2x2,5 | шт. | 1 | 6 420,86 | 1 | 6 420,86 | Ні | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2026 | 4 кв., 2026 | | 6 420,86 | амортиза ція | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 66) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ЛВ-35 (3 шт), РЗА | 310 |
| 2.2.4 4 | 6 | ПС 35/10 кВ "Короп" 1x4+1x2,5 | шт. | 1 | 4 421,68 | 1 | 4 421,68 | Ні | 1 кв., 2017 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2026 | 2 281,40 | 2 140,28 | амортиза ція | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 67) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна В-35 Т-1 Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ЛВ-35 (1шт), РЗА | 223, 310 |
| 2.2.4 5 | 53 | ПС 35/10 кВ "Красне" 1x1,6 | шт. | 1 | 9 478,13 | 1 | 9 478,13 | Ні | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2026 | 1 064,00 | 8 414,13 | амортиза ція | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 68) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна СВ-35, В- 35 Л-35 (3 шт), РЗА Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (5 шт), РЗА | 250, 311 |
| 2.2.4 6 | 30 | ПС 35/10 кВ "Крупичполе" 1x1,6 | шт. | 1 | 4 408,79 | 1 | 4 408,79 | Ні | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2026 | 1 064,00 | 3 344,79 | прибуток | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 68) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна СВ-35, В- 35 Л-35 (3 шт), РЗА Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (5 шт), РЗА | 224,312 |
| 2.2.4 7 | 15 | ПС 35/10 кВ "Кудлаївка" 1x1,6+1x1 | шт. | 1 | 4 792,40 | 1 | 4 792,40 | Ні | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2023 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2024 | 1 702,40 | 3 090,00 | прибуток | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 69) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД,КЗ-35 Т-1, Т-2, РЗА Технічне переоснащення ЗРП-10 кВ: заміна В-10 (8 шт), РЗА | 224,272 |
| 2.2.4 8 | 110 | ПС 35/10 кВ "Кукшин" 1x1,6 | шт. | 1 | 1 545,00 | 1 | 1 545,00 | Ні | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2026 | 4 кв., 2026 | | 1 545,00 | амортиза ція | 1,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 69) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД,КЗ-35 Т-1, РЗА | 312 |
| 2.2.4 9 | 91 | ПС 35/6 кВ "Ладан" 2x6,3 | шт. | 1 | 10 360,93 | 1 | 10 360,93 | Ні | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2026 | 4 кв., 2026 | | 10 360,93 | амортиза ція | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 67) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна СВ-35, ЛВ-35 (4 шт), РЗА | 313 |
| 2.2.5 0 | 47 | ПС 35/10 кВ "Лиски" 1x2,5 | шт. | 1 | 7 848,94 | 1 | 7 848,94 | Ні | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2023 | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2024 | 1 930,21 | 5 918,73 | амортиза ція | 1,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 69) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна В-35 Т-1, ЛВ-35 (2 шт), РЗА Технічне переоснащення ЗРП-10 кВ: заміна КРУН-10 кВ з В-10 (4 шт), РЗА | 250,273 |
| 2.2.5 1 | 75 | ПС 35/10 кВ "Лихачів" 1x1,6 | шт. | 1 | 3 685,29 | 1 | 3 685,29 | Ні | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2023 | 1 кв., 2024 | 4 кв., 2024 | | 3 685,29 | прибуток | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 67) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ПСН-35, ЛВ-35 (1 шт), РЗА | 274 |
| 2.2.5 2 | 51 | ПС 35/10 кВ "Лосинівка" 2x4 | шт. | 1 | 7 965,86 | 1 | 7 965,86 | Ні | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2026 | 4 кв., 2026 | | 7 965,86 | амортиза ція | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 67) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна В-35 Т-2, ЛВ-35 (3 шт), РЗА | 313 |
| 2.2.5 3 | 7 | ПС 35/10 кВ "Любеч" 1x2,5 | шт. | 1 | 5 013,40 | 1 | 5 013,40 | Ні | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2026 | 1 668,61 | 3 344,79 | амортиза ція | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 69) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна В-35 Т-1, СВ-35, РЗА Технічне переоснащення ЗРП-10 кВ: заміна В-10 (7 шт), РЗА | 225,314 |
| 2.2.5 4 | 77 | ПС 35/10 кВ "М. Дівича" 2x2,5 | шт. | 1 | 7 370,57 | 1 | 7 370,57 | Ні | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2023 | 1 кв., 2024 | 4 кв., 2024 | | 7 370,57 | амортиза ція | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 67) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД,КЗ-35 Т-1, Т-2, ЛВ-35 (2 шт), РЗА | 274 |
| 2.2.5 5 | 80 | ПС 35/10 кВ "Макіївка" 1x1,6 | шт. | 1 | 1 545,00 | 1 | 1 545,00 | Ні | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2023 | 1 кв., 2024 | 4 кв., 2024 | | 1 545,00 | прибуток | 1,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 67) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД,КЗ-35 Т-1, РЗА | 275 |
| 2.2.5 6 | 9 | ПС 35/10 кВ "Макошино" 2x4 | шт. | 1 | 3 502,19 | 1 | 3 502,19 | Ні | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2023 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2024 | 1 702,40 | 1 799,79 | амортиза ція | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 68) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна СВ-35, РЗА Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (8 шт), РЗА | 226,276 |
| 2.2.5 7 | 37 | ПС 35/10 кВ "Малинівка" 1x1,6 | шт. | 1 | 851,20 | 1 | 851,20 | Ні | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2021 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2022 | 851,20 | | прибуток | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 69) | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (4 шт), РЗА | 226 |
| 2.2.5 8 | 29 | ПС 35/10 кВ "Мартинівка" 1x2,5 | шт. | 1 | 4 749,29 | 1 | 4 749,29 | Ні | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2023 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2024 | 1 064,00 | 3 685,29 | прибуток | 1,2,3,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 66) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД,КЗ-35 Т-1, ЛВ-35, РЗА Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (5 шт), РЗА | 227,276 |
| 2.2.5 9 | 4 | ПС 35/10 кВ "М. Коцюбинськ" 2x1,6 | шт. | 1 | 9 285,77 | 1 | 9 285,77 | Ні | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2026 | 1 915,20 | 7 370,57 | амортиза ція | 1,3,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 69) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ПСН-35 Т-1, Т-2, ЛВ-35 (2 шт), РЗА Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (9 шт), РЗА | 227,314 |
| 2.2.6 0 | 96 | ПС 35/10 кВ "Мньов" 1x1,6 | шт. | 1 | 3 685,29 | 1 | 3 685,29 | Ні | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2026 | 4 кв., 2026 | | 3 685,29 | амортиза ція | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 69) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ПСН-35 Т-1, ЛВ-35 (1 шт), РЗА | 315 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|-----|------------------------------------|-----|---|-----------|---|---|--------------|----|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|--------------|----------|----------|--|-----------------|---------|--------------------------------|---|---------|--|
| 2.2.6 1 | 52 | ПС 35/10 кВ "Морівськ" 1x2,5 | шт. | 1 | 4 408,79 | | 1 | 4 408,79 | Ні | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2026 | | 1 063,79 | | 3 345,00 | | амортиза ція | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 68) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВДКЗ-35 Т-1, СВ-35, РЗА Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (5 шт), РЗА | 251,316 | |
| 2.2.6 2 | 74 | ПС 35/10 кВ "Мохнатин" 1x1,6+1x2,5 | шт. | 1 | 4 889,79 | | 1 | 4 889,79 | Ні | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2023 | 1 кв., 2024 | 4 кв., 2024 | | 4 889,79 | | | | амортиза ція | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 69) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВДКЗ-35 Т-2, В-35 Т-1, СВ-35, РЗА | 277 | |
| 2.2.6 3 | 89 | ПС 35/10 кВ "Мрин" 2x2,5 | шт. | 1 | 3 940,07 | | 1 | 3 940,07 | Ні | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2026 | 4 кв., 2026 | | | | 3 940,07 | | амортиза ція | 1,2,3,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 69) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна СВ-35, ЛВ-35, РЗА | 317 | |
| 2.2.6 4 | 82 | ПС 35/10 кВ "Н. Басань" 1x2,5 | шт. | 1 | 3 685,29 | | 1 | 3 685,29 | Ні | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2026 | 4 кв., 2026 | | | | 3 685,29 | | прибуток | 1,2,3,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 68) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна В-35 Т-1, ЛВ-35, РЗА | 317 | |
| 2.2.6 5 | 69 | ПС 35/10 кВ "Н.Биків" 2x1,6 | шт. | 1 | 7 030,07 | | 1 | 7 030,07 | Ні | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2023 | 1 кв., 2024 | 4 кв., 2024 | | 7 030,07 | | | | амортиза ція | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 68) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВДКЗ-35 Т-1, Т-2, СВ-35, монтаж ЛВ-35, РЗА | 278 | |
| 2.2.6 6 | 14 | ПС 35/10 кВ "Нехайка" 2x1,6 | шт. | 1 | 7 782,76 | 1 | 1 | 7 782,76 | Ні | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2026 | 1 702,40 | | | 6 080,36 | | прибуток | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 67) | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (8 шт), РЗА Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ЛВ-35 (2 шт), монтаж СВ-35, РЗА | 228,301 | |
| 2.2.6 7 | 103 | ПС 35/10 кВ "Озеряни" 2x2,5 | шт. | 1 | 4 889,79 | | 1 | 4 889,79 | Ні | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2026 | 4 кв., 2026 | | | | 4 889,79 | | амортиза ція | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 68) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВДКЗ-35 Т-1, Т-2, СВ-35, РЗА | 319 | |
| 2.2.6 8 | 68 | ПС 35/10 кВ "Олексинці" 2x1,6 | шт. | 1 | 6 166,59 | | 1 | 6 166,59 | Ні | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2024 | 1 кв., 2024 | 4 кв., 2025 | | 1 276,80 | 4 889,79 | | | прибуток | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 69) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ПСН-35 Т-1, Т-2, СВ-35, РЗА Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (6 шт), РЗА | 278,291 | |
| 2.2.6 9 | 35 | ПС 35/10 кВ "Олишівка" 2x2,5 | шт. | 1 | 5 230,29 | | 1 | 5 230,29 | Ні | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2022 | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2023 | | 5 230,29 | | | | амортиза ція | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 68) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ПСН-35 Т-1, Т-2, ЛВ-35, РЗА | 252 | |
| 2.2.7 0 | 28 | ПС 35/10 кВ "Орлівка" 2x1,6 | шт. | 1 | 6 379,39 | 1 | 1 | 6 379,39 | Ні | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2026 | 1 489,60 | | | 4 889,79 | | прибуток | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 68) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВДКЗ-35 Т-1, Т-2, СВ-35, РЗА Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (7 шт), РЗА | 228,319 | |
| 2.2.7 1 | 10 | ПС 35/10 кВ "Осянки" 1x4 | шт. | 1 | 4 621,59 | 1 | 1 | 4 621,59 | Ні | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2022 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2023 | 1 276,80 | 3 344,79 | | | | прибуток | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 67) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВДКЗ-35 Т-1, СВ-35, РЗА Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (6 шт), РЗА | 229,252 | |
| 2.2.7 2 | 95 | ПС 35/10 кВ "Павлівка" 1x4 | шт. | 1 | 5 825,57 | | 1 | 5 825,57 | Ні | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2026 | 4 кв., 2026 | | | | 5 825,57 | | амортиза ція | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 67) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна В-35 Т-1, ЛВ-35 (2 шт), РЗА | 320 | |
| 2.2.7 3 | 13 | ПС 35/10 кВ "Пакуль" 1x2,5 | шт. | 1 | 6 676,77 | 1 | 1 | 6 676,77 | Ні | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2026 | 851,20 | | | 5 825,57 | | прибуток | 1,3,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 69) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна В-35 Т-1, ЛВ-35 (2 шт), РЗА Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (4 шт), РЗА | 229,320 | |
| 2.2.7 4 | 70 | ПС 35/10 кВ "Парафіївка" 2x1,6 | шт. | 1 | 20 485,22 | | 1 | 20 485,22 | Ні | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2023 | 1 кв., 2024 | 4 кв., 2024 | | 20 485,22 | | | | амортиза ція | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 66) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ПСН-35 Т-1, РЗА Технічне переоснащення ЗРП-10 кВ: заміна КРУН-10 кВ з В-10 (10 шт), РЗА Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ПСН-35 Т-2, СВ-35, ЛВ-35 (3 шт), РЗА | 279 | |
| 2.2.7 5 | 61 | ПС 35/10 кВ "Патоти" 2x1,6 | шт. | 1 | 9 170,36 | | 1 | 9 170,36 | Ні | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2022 | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2023 | | 9 170,36 | | | | реактив | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 68) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ПСН-35 Т-1, В-35 Т-2, ЛВ-35 (2 шт), монтаж СВ-35, РЗА | 253 | |
| 2.2.7 6 | 60 | ПС 35/10 кВ "Пекурівка" 2x2,5 | шт. | 1 | 5 230,29 | | 1 | 5 230,29 | Ні | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2026 | 4 кв., 2026 | | | | 5 230,29 | | амортиза ція | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 66) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна В-35 Т-1, Т-2, ЛВ-35, РЗА | 321 | |
| 2.2.7 7 | 76 | ПС 35/10 кВ "Петрівське" 2x1,6 | шт. | 1 | 3 090,00 | | 1 | 3 090,00 | Ні | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2023 | 1 кв., 2024 | 4 кв., 2024 | | 3 090,00 | | | | прибуток | 1,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 68) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВДКЗ-35 Т-1, Т-2, РЗА | 280 | |
| 2.2.7 8 | 26 | ПС 35/10 кВ "Петруші" 1x2,5 | шт. | 1 | 4 195,99 | 1 | 1 | 4 195,99 | Ні | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2026 | 851,20 | | | 3 344,79 | | прибуток | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 69) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна В-35 Т-1, СВ-35, РЗА Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (4 шт), РЗА | 230,322 | |
| 2.2.7 9 | 59 | ПС 35/10 кВ "Печеноги" 2x1,6 | шт. | 1 | 6 592,19 | 1 | 1 | 6 592,19 | Ні | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2026 | 1 702,40 | | | 4 889,79 | | амортиза ція | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 69) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна В-35 Т-1, Т-2, СВ-35, РЗА Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (8 шт), РЗА | 231,322 | |
| 2.2.8 0 | 1 | ПС 35/10 кВ "Познопали" 1x1,0 | шт. | 1 | 2 609,00 | 1 | 1 | 2 609,00 | Ні | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2026 | 1 064,00 | | | 1 545,00 | | прибуток | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 69) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ПСН-35 Т-1, РЗА Технічне переоснащення ЗРП-10 кВ: заміна В-10 (5 шт), РЗА | 231,323 | |
| 2.2.8 1 | 58 | ПС 35/10 кВ "Победит" 2x6,3 | шт. | 1 | 12 178,36 | | 1 | 12 178,36 | Ні | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2026 | | 7 102,28 | | 5 076,08 | | амортиза ція | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 69) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВДКЗ-35 Т-1, Т-2, СВ-35, РЗА Технічне переоснащення ЗРП-10 кВ: заміна КРУН-10 кВ з В-10 (15 шт), РЗА | 254,323 | |
| 2.2.8 2 | 90 | ПС 35/10 кВ "Понорниця" 2x2,5 | шт. | 1 | 7 370,57 | | 1 | 7 370,57 | Ні | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2026 | 4 кв., 2026 | | | | 7 370,57 | | амортиза ція | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 68) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВДКЗ-35 Т-1, Т-2, ЛВ-35 (2 шт), РЗА | 324 | |
| 2.2.8 3 | 50 | ПС 35/10 кВ "Портова" 1x6,3+1x4 | шт. | 1 | 11 603,81 | | 1 | 11 603,81 | Ні | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2023 | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2024 | 6 187,23 | 5 416,58 | | | | прибуток | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 69) | Технічне переоснащення ЗРП-10 кВ: заміна КРУН-10 кВ з В-10 (14 шт.), РЗА Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна В-35 Т-1, Т-2, В-35 ЛВ-35 (1 шт), РЗА | 255,280 | |
| 2.2.8 4 | 39 | ПС 35/10 кВ "Посьолок" 1x4 | шт. | 1 | 638,40 | 1 | 1 | 638,40 | Ні | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2021 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2022 | 638,40 | | | | | реактив | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 69) | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (3 шт), РЗА | 252 | |
| 2.2.8 5 | 36 | ПС 35/10 кВ "Прибиль" 1x4 | шт. | 1 | 1 276,80 | 1 | 1 | 1 276,80 | Ні | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2021 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2022 | 1 276,80 | | | | | реактив | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 68) | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (6 шт), РЗА | 232 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----|---|-----|-------|------------|-------|------------|-----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|--------------|--------------|--------------|-------------|---------|-----------------------------|---|----------|---|
| 2.2.8 6 | 27 | ПС 35/10 кВ "Прохори" 1x2,5 | шт. | 1 | 4 195,99 | 1 | 1 | 4 195,99 | Ні | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2026 | 851,20 | | | 3 344,79 | реактив | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 68) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна В-35 Т-1, СВ-35, РЗА Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (4 шт), РЗА | 233,325 | |
| 2.2.8 7 | 25 | ПС 35/10 кВ "Радичів" 1x2,5 | шт. | 1 | 4 536,49 | 1 | 1 | 4 536,49 | Ні | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2026 | 851,20 | | | 3 685,29 | реактив | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 68) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна В-35 Т-1, ЛВ-35, РЗА Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (4 шт), РЗА | 233, 325 | |
| 2.2.8 8 | 62 | ПС 35/10 кВ "Сахутівка" 1x1,6 | шт. | 1 | 1 064,00 | 1 | 1 | 1 064,00 | Ні | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2022 | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2023 | | 1 064,00 | | | реактив | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 68) | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (5 шт), РЗА | 255 | |
| 2.2.8 9 | 12 | ПС 35/10 кВ "Свердловка" 2x2,5 | шт. | 1 | 7 017,79 | 1 | 1 | 7 017,79 | Ні | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2026 | 2 128,00 | | | 4 889,79 | прибуток | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 68) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна В-35 Т-1, Т-2, СВ-35, РЗА Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (9 шт), РЗА | 234,326 | |
| 2.2.9 0 | 92 | ПС 35/10 кВ "Семенівка-1" 2x2,5 | шт. | 1 | 5 230,29 | 1 | 1 | 5 230,29 | Ні | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2026 | 4 кв., 2026 | | | | 5 230,29 | амортизація | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 67) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна В-35 Т-1, Т-2, ЛВ-35, РЗА | 326 | |
| 2.2.9 1 | 24 | ПС 35/10 кВ "Сергіївка" 1x1,6 | шт. | 1 | 4 323,69 | 1 | 1 | 4 323,69 | Ні | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2023 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2024 | 638,69 | | 3 685,00 | | амортизація | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 67) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ПСН-35 Т-1, ЛВ-35, РЗА Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (3 шт), РЗА | 234,281 | |
| 2.2.9 2 | 102 | ПС 35/10 кВ "Снов'янка" 2x1,6 | шт. | 1 | 1 799,79 | 1 | 1 | 1 799,79 | Ні | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2026 | 4 кв., 2026 | | | | 1 799,79 | амортизація | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 69) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна СВ-35, РЗА | 327 | |
| 2.2.9 3 | 99 | ПС 35/10 кВ "Софіївка" 1x2,5 | шт. | 1 | 1 545,00 | 1 | 1 | 1 545,00 | Ні | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2026 | 4 кв., 2026 | | | | 1 545,00 | амортизація | 1,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 69) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВДКЗ-35 Т-1, РЗА | 328 | |
| 2.2.9 4 | 73 | ПС 35/10 кВ "Срібне" 2x4 | шт. | 1 | 4 280,57 | 1 | 1 | 4 280,57 | Ні | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2023 | 1 кв., 2024 | 4 кв., 2024 | | | 4 280,57 | | реактив | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 69) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ЛВ-35 (2 шт), РЗА | 282 | |
| 2.2.9 5 | 22 | ПС 35/10 кВ "Сгольня" 2x2,5 | шт. | 1 | 6 379,39 | 1 | 1 | 6 379,39 | Ні | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2026 | 1 489,60 | | | 4 889,79 | прибуток | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 69) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВДКЗ-35 Т-1, Т-2, СВ-35, РЗА Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (7 шт), РЗА | 235,303 | |
| 2.2.9 6 | 100 | ПС 35/10 кВ "Стрільники" 1x2,5 | шт. | 1 | 1 545,00 | 1 | 1 | 1 545,00 | Ні | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2026 | 4 кв., 2026 | | | | 1 545,00 | амортизація | 1,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 68) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВДКЗ-35 Т-1, РЗА | 329 | |
| 2.2.9 7 | 23 | ПС 35/10 кВ "Сядрино" 2x2,5 | шт. | 1 | 6 932,69 | 1 | 1 | 6 932,69 | Ні | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2026 | 1 702,40 | | | 5 230,29 | прибуток | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 68) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВДКЗ-35 Т-1, Т-2, ЛВ-35, РЗА Технічне переоснащення ЗРП-10 кВ: заміна В-10 (8 шт), РЗА | 236, 328 | |
| 2.2.9 8 | 93 | ПС 35/10 кВ "Талалаївка-2" 2x4,0 | шт. | 1 | 4 280,57 | 1 | 1 | 4 280,57 | Ні | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2026 | 4 кв., 2026 | | | | 4 280,57 | амортизація | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 67) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ЛВ-35 (2 шт), РЗА | 330 | |
| 2.2.9 9 | 94 | ПС 35/10 кВ "Тиниця" 2x2,5 | шт. | 1 | 4 889,79 | 1 | 1 | 4 889,79 | Ні | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2026 | 4 кв., 2026 | | | | 4 889,79 | амортизація | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 68) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВДКЗ-35 Т-1, Т-2, СВ-35, РЗА | 331 | |
| 2.2.1 00 | 21 | ПС 35/10 кВ "Тростянець" 1x1,6 | шт. | 1 | 4 536,49 | 1 | 1 | 4 536,49 | Ні | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2026 | 851,20 | | | 3 685,29 | прибуток | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 66) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна В-35 Т-1, СВ-35, РЗА Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (4 шт), РЗА | 236, 328 | |
| 2.2.1 01 | 97 | ПС 35/10 кВ "Трудова" 1x2,5+1x4,0 | шт. | 1 | 4 889,79 | 1 | 1 | 4 889,79 | Ні | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2026 | 4 кв., 2026 | | | | 4 889,79 | амортизація | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 69) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВДКЗ-35 Т-1, Т-2, СВ-35, РЗА | 332 | |
| 2.2.1 02 | 72 | ПС 35/10 кВ "Тушків" 2x1,6 | шт. | 1 | 9 170,36 | 1 | 1 | 9 170,36 | Ні | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2026 | 4 кв., 2026 | | | | 9 170,36 | амортизація | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 68) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ПСН-35 Т-1, Т-2, ЛВ-35 (2 шт), монтаж СВ-35, РЗА | 333 | |
| 2.2.1 03 | 86 | ПС 35/10 кВ "Феськівка" 2x2,5 | шт. | 1 | 4 889,79 | 1 | 1 | 4 889,79 | Ні | 1 кв., 2024 | 4 кв., 2024 | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | | | 4 889,79 | | реактив | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 67) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВДКЗ-35 Т-1, Т-2, СВ-35, РЗА | 292 | |
| 2.2.1 04 | 101 | ПС 35/10 кВ "Халявин" 2x2,5 | шт. | 1 | 1 799,79 | 1 | 1 | 1 799,79 | Ні | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2026 | 4 кв., 2026 | | | | 1 799,79 | прибуток | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 69) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна СВ-35, РЗА | 333 | |
| 2.2.1 05 | 111 | ПС 35/10 кВ "Хоробичі" 2x2,5 | шт. | 1 | 1 799,79 | 1 | 1 | 1 799,79 | Ні | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2026 | 4 кв., 2026 | | | | 1 799,79 | прибуток | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 68) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна СВ-35, РЗА | 333 | |
| 2.2.1 06 | 48 | ПС 35/10 кВ "Чермер" 2x2,5 | шт. | 1 | 8 221,77 | 1 | 1 | 8 221,77 | Ні | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2026 | 851,20 | | | 7 370,57 | амортизація | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 67) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВДКЗ-35 Т-1, Т-2, ЛВ-35 (2 шт), РЗА Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (4 шт), РЗА | 256, 335 | |
| 2.2.1 07 | 81 | ПС 35/10 кВ "Чорнотичі" 1x2,5 | шт. | 1 | 1 545,00 | 1 | 1 | 1 545,00 | Ні | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2026 | 4 кв., 2026 | | | | 1 545,00 | амортизація | 1,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 67) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД, КЗ-35 Т-1, РЗА | 335 | |
| 2.2.1 08 | 3 | ПС 35/10 кВ "Шестовиця" 1x1,6 | шт. | 1 | 851,20 | 1 | 1 | 851,20 | Ні | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2021 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2022 | 851,20 | | | | амортизація | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 69) | Технічне переоснащення ЗРП 10 кВ: заміна В-10 (4 шт), РЗА | 237 | |
| 2.2.1 09 | 98 | ПС 35/10 кВ "Ю. Восточна" 2x4,0 | шт. | 1 | 2 140,29 | 1 | 1 | 2 140,29 | Ні | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2026 | 4 кв., 2026 | | | | 2 140,29 | амортизація | 1,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 67) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ЛВ-35 (1 шт), РЗА | 336 | |
| 2.2.1 10 | 11 | ПС 35/10 кВ "Яблунівка" 1x2,5+1x1,8 | шт. | 1 | 12 290,70 | 1 | 1 | 12 290,70 | Ні | 1 кв., 2020 | 4 кв., 2022 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2023 | 6 480,96 | 5 809,74 | | 0,70 | амортизація | 1,2,3,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 67) | Заміна силового трансформатора Т-2 типу ТАМ-1800/35 рік вводу 1964 на новий типу ТМН-2500/35, РЗА Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна В-35 Т-2, РЗА Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ВД, КЗ-35 Т-1, СВ-35, ЛВ-35 (1 шт), РЗА Технічне переоснащення ЗРП-10 кВ: заміна КРУН-10 кВ з В-10 (3 шт), РЗА | 237,256 | |
| 2.2.1 11 | 71 | ПС 35/10 кВ "Ядути" 2x1,6 | шт. | 1 | 6 080,36 | 1 | 1 | 6 080,36 | Ні | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2023 | 1 кв., 2024 | 4 кв., 2024 | | | 6 080,36 | | реактив | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 66) | Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: монтаж СВ-35, РЗА Технічне переоснащення ВРП-35 кВ: заміна ЛВ-35 (2 шт), РЗА | 282 | |
| 2.2.1 12 | 49 | ПС 35/10 кВ "Ялівщина" 2x16 | шт. | 1 | 4 280,57 | 1 | 1 | 4 280,57 | Ні | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2022 | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2023 | | 4 280,57 | | | амортизація | 1,2,6 | СПР (Том 1 Табл. 5.3 с. 69) | Реконструкція ВРП-35 кВ: будівництво придань (ЛВ-35 кВ) 2 шт | 257 | |
| 2.3 | | Ліній електропередачі рівня напруги 110 (154, 220) кВ, усього | км | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2.4 | | Ліній електропередачі рівня напруги 35 (27,5; 20) кВ, усього | км | 84,03 | 112 816,28 | 84,03 | 112 816,28 | - | - | - | - | - | - | - | 16 121,50 | 59 168,98 | 37 525,80 | - | - | - | - | - | - |
| 2.4.1 | 1 | ПЛ-35 кВ ЧТЕЦ-Подусівка | км | 8,39 | 16 121,50 | 8,39 | 16 121,50 | Ні | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2023 | 1 кв., 2024 | 4 кв., 2024 | | | 16 121,50 | | | прибуток | 1,2,3 | СПР (Том 1 с. 158) | Реконструкція ПЛ-35 кВ з заміною проводу на АС-120 довжиною 8,39 км | 348 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|--|--|----|-------|--------------|------|-------|--------------|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|-------------|-------------|--|---|---|------------|--|-----|--|
| 2.4.2 | 2 | ПЛ-35 кВ Подусівка-Ялівщина | км | 3,54 | 7 509,23 | | 3,54 | 7 509,23 | Ні | 1 кв., 2024 | 4 кв., 2024 | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | | 7 509,23 | | амортизація | 1,2,3 | СПР (Том 1 с. 159) | Реконструкція з заміною проводу на СПП 3х120 та металевих опор довжиною 3,54 км | 350 | | | |
| 2.4.3 | 3 | ПЛ-35 кВ Остер-Савин | км | 15,61 | 17 171,00 | | 15,61 | 17 171,00 | Так | 1 кв., 2015 | 4 кв., 2015 | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | | 17 171,00 | | прибуток | 1,2,3 | СПР (Том 1 с. 158) | Реконструкція ПЛ-35 кВ з заміною проводу на АС-120 довжиною 15,61 км | 349 | | | |
| 2.4.4 | 4 | ПЛ-35 кВ Холми-Б. Гать | км | 27,05 | 34 488,75 | | 27,05 | 34 488,75 | Ні | 1 кв., 2024 | 4 кв., 2024 | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | | 34 488,75 | | прибуток | 1,2,3 | СПР (Том 1 с. 158) | Реконструкція ПЛ-35 кВ з заміною проводу на АС-120 довжиною 27,05 км | 350 | | | |
| 2.4.5 | 5 | ПЛ-35 кВ ЧТЕЦ-Осняки | км | 29,43 | 37 525,80 | | 29,43 | 37 525,80 | Ні | 1 кв., 2025 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2026 | 4 кв., 2026 | | 37 525,80 | | прибуток | 1,2,3 | СПР (Том 1 с. 160) | Реконструкція ПЛ-35 кВ з заміною проводу на АС-120 довжиною 29,43 км | 351 | | | |
| Усього (сума по п. 2.1-2.4) | | | | | 1 074 924,39 | | | 1 074 924,39 | - | - | - | - | - | 112 034,46 | 142 882,54 | 246 732,28 | 152 277,66 | 420 997,45 | 18,80 | - | - | - | - | |
| Усього (сума по п. 1 та 2) | | | | | 1 543 014,22 | | | 1 543 014,22 | - | - | - | - | - | 124 905,41 | 269 951,13 | 324 662,98 | 383 882,25 | 439 612,45 | 88,80 | - | - | - | - | |
| 3 | Нове будівництво об'єктів системи розподілу рівня напруги 10 (6); 0,4 кВ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | Бахмацький РЕМ, усього | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.1 | ТП (РП) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2.1 | ЛЕП | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2 | Короківський РЕМ, усього | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2.1 | ТП (РП) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2.2 | ЛЕП | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.3 | Ніжинський РЕМ, усього | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.3.1 | ТП (РП) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.3.2 | ЛЕП | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.3.2.1 | 1 | Будівництво КЛ 10 кВ | км | 3,80 | 18 458,88 | | 3,80 | 18 458,88 | Ні | I кв. 2024 | IV кв. 2024 | I кв. 2025 | IV кв. 2025 | | 18 458,88 | | прибуток | 1,2,3 | Для зменшення часу відключення. Покращення показників якості та надійності розподілу електричної енергії | Будівництво кабельної лінії 10 кВ | 356 | | | |
| 3.4 | Прилуцький РЕМ, усього | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.4.1 | ТП (РП) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.4.2 | ЛЕП | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.4.2.1 | 1 | Будівництво КЛ 10 кВ РП-2 - ТП-116 в м. Прилуки, Чернігівської області | км | 0,80 | 2 880,00 | 0,80 | 0,80 | 2 880,00 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 2 880,00 | | амортизація | 1,2,3 | Покращення показників якості та надійності розподілу електричної енергії | Будівництво кабельної лінії 10 кВ | 361 | | | | |
| 3.5 | Чернігівський РЕМ, усього | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.5.1 | ТП (РП) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.5.2 | ЛЕП | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.6 | Чернігівські МЕМ, усього | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.6.1 | ТП (РП) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.6.2 | ЛЕП | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.6.2.1 | 1 | Будівництво 2-х КЛ 10 кВ та технічне переоснащення РП з забезпеченням живлення від ПС 110/10 кВ Придеснянська для розвантаження мереж центральної частини м. Чернігів, Чернігівської області | км | 4,50 | 27 990,00 | 4,50 | 4,50 | 27 990,00 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 27 990,00 | | прибуток | 1,2,3 | Для розвантаження мереж центральної частини м. Чернігів, Чернігівської області | Будівництво 2-х КЛ 10 кВ та технічне переоснащення РП з забезпеченням живлення від ПС 110/10 кВ Придеснянська | 362 | | | | |
| 3.6.2.2 | 2 | Будівництво КЛ-10 кВ | км | 0,50 | 2 428,80 | | 0,50 | 2 428,80 | Так | I кв. 2023 | IV кв. 2023 | I кв. 2025 | IV кв. 2025 | | 2 428,80 | | прибуток | 1,2,3 | Для зменшення часу відключення. Покращення показників якості та надійності розподілу електричної енергії | Будівництво кабельної лінії 10 кВ | 363 | | | |
| 3.7 | Будівництво розвантажувальних ТП | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.7.1 | ТП (РП) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.7.1.1 | 4 | Будівництво розвантажувальних ЩТП 10/0,4 кВ з трансформатором ТМГ 63 кВА | шт | 5 | 1 581,20 | 1 | 5 | 1 581,20 | Ні | I кв. 2021 | IV кв. 2025 | I кв. 2022 | IV кв. 2026 | 316,24 | 316,24 | 316,24 | 316,24 | 316,24 | 0,32 | прибуток | 1,2,3,6,10 | Забезпечення можливості предання електроустановок замовників до електричних мереж АТ ЧОЕ відповідно до вимог нормативно-правових актів - створення трансформаторної потужності для | | |
| 3.7.1.2 | 1 | Будівництво розвантажувальних ЩТП 10/0,4 кВ з трансформатором ТМГ 100 кВА | шт | 27 | 8 723,70 | 7 | 27 | 8 723,70 | Ні | I кв. 2021 | IV кв. 2025 | I кв. 2022 | IV кв. 2026 | 2 261,70 | 1 938,60 | 1 615,50 | 1 292,40 | 1 615,50 | 2,70 | прибуток | 1,2,3,6,10 | | 356 | |
| 3.7.1.3 | 2 | Будівництво розвантажувальних ЩТП 10/0,4 кВ з трансформатором ТМГ 160 кВА | шт | 48 | 16 264,32 | 13 | 48 | 16 264,32 | Ні | I кв. 2021 | IV кв. 2025 | I кв. 2022 | IV кв. 2026 | 4 404,92 | 3 388,40 | 3 049,56 | 2 710,72 | 2 710,72 | 7,68 | прибуток | 1,2,3,6,10 | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|----|--|----|------------|-------------------|------------|------------|-------------------|-----|------------|-------------|------------|-------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------|-------------|------------|---|-------------------|-----|
| 3.7.1.4 | 3 | Будівництво розвантажувальних КТП 10/0,4 кВ з трансформатором ТМГ 250 кВА | шт | 14 | 6 580,00 | 4 | 14 | 6 580,00 | Ні | I кв. 2021 | IV кв. 2025 | I кв. 2022 | IV кв. 2026 | 1 880,00 | 1 410,00 | 940,00 | 940,00 | 1 410,00 | 3,50 | прибуток | 1,2,3,6,10 | реалізації стандартних придбань по типових проектах | | |
| 3.7.1.5 | 5 | Будівництво розвантажувальної КТПММ 10/0,4 кВ з трансформатором ТМГ 400 кВА | шт | 5 | 4 170,00 | 1 | 5 | 4 170,00 | Ні | I кв. 2021 | IV кв. 2025 | I кв. 2022 | IV кв. 2026 | 834,00 | 834,00 | 834,00 | 834,00 | 834,00 | 2,00 | прибуток | 1,2,3,6,10 | | | |
| 3.7.1.6 | 6 | Будівництво розвантажувальної КТПММ 10/0,4 кВ з трансформатором ТМГ 630 кВА | шт | 5 | 5 270,00 | 1 | 5 | 5 270,00 | Ні | I кв. 2021 | IV кв. 2025 | I кв. 2022 | IV кв. 2026 | 1 054,00 | 1 054,00 | 1 054,00 | 1 054,00 | 1 054,00 | 3,15 | прибуток | 1,2,3,6,10 | | | |
| | | Усього по п. 3: | | | 94 346,90 | | | 94 346,90 | - | - | - | - | - | 41 620,86 | 8 941,24 | 7 809,30 | 28 035,04 | 7 940,46 | 19,35 | - | - | - | - | - |
| | | ТП (РП) | шт | 104 | 42 589,22 | 27 | 104 | 42 589,22 | - | - | - | - | - | 10 750,86 | 8 941,24 | 7 809,30 | 7 147,36 | 7 940,46 | - | - | - | - | - | - |
| | | ЛЕП | км | 9,6 | 51 757,68 | 5,3 | 9,6 | 51 757,68 | - | - | - | - | - | 30 870,00 | | | 20 887,68 | | - | - | - | - | - | - |
| 4 | | Реконструкція, технічне переоснащення об'єктів системи розподілу рівня напруги 10 (6); 0,4 кВ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1 | | Бахмацький РЕМ, усього | | | 197 265,29 | | | 197 265,29 | - | - | - | - | - | 8 107,92 | 24 798,43 | 34 961,95 | 58 614,48 | 70 782,51 | - | - | - | - | - | - |
| 4.1.1. | | ТП (РП) | шт | 107 | 48 606,49 | 21 | 107 | 48 606,49 | | | | | | 7 017,92 | 9 414,51 | 12 291,96 | 9 467,66 | 10 414,43 | 0,691 | | | | | |
| 4.1.1.1 | 4 | Технічне переоснащення КТП 186-3 с. Комарівка, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | 1 | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | | 0,04 | прибуток | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 353 |
| 4.1.1.2 | 7 | Технічне переоснащення КТП 217-3 с. Ховми, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | 1 | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | | 0,10 | прибуток | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 353 |
| 4.1.1.3 | 8 | Технічне переоснащення КТП 114-3 с. Нові Млини, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | 1 | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | | 0,04 | прибуток | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 353 |
| 4.1.1.4 | 5 | Технічне переоснащення КТП 247-3 с. Плиски, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | 1 | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | | 0,04 | прибуток | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 353 |
| 4.1.1.5 | 1 | Технічне переоснащення КТП 307-3 м. Борзна, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | 1 | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | | 0,06 | прибуток | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 353 |
| 4.1.1.6 | 6 | Технічне переоснащення КТП 231-3 с. Плиски, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | 1 | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | | 0,06 | прибуток | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 353 |
| 4.1.1.7 | 9 | Технічне переоснащення КТП 161-3 с. Берестовець, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | 1 | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | | | | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 454 |
| 4.1.1.8 | 12 | Технічне переоснащення КТП 105-3 с. Тростянка, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | 1 | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | | 0,06 | прибуток | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 353 |
| 4.1.1.9 | 13 | Технічне переоснащення КТП 335-1 смт. Дмитрівка, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | 1 | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | | | | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 454 |
| 4.1.1.10 | 16 | Технічне переоснащення КТП 3-1 с. Тиниця, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | 1 | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | | 0,06 | прибуток | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 353 |
| 4.1.1.11 | 9 | Технічне переоснащення КТП 77-1 с. Стрільники, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | 1 | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | | 0,06 | прибуток | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 353 |
| 4.1.1.12 | 10 | Технічне переоснащення КТП 327-3 м. Борзна, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | 1 | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | | | | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 454 |
| 4.1.1.13 | 14 | Технічне переоснащення КТП 92-8 с. Поліське, Новгород-Сіверського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | 1 | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | | | амортизація | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 454 |
| 4.1.1.14 | 15 | Технічне переоснащення КТП 1150-8 с. Авдіївка, Новгород-Сіверського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | 1 | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | | | | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 454 |
| 4.1.1.15 | 17 | Технічне переоснащення КТП 143-3 с. Прохори, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 316,24 | 1 | 1 | 316,24 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 316,24 | | | | | | | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 454 |
| 4.1.1.16 | 18 | Технічне переоснащення КТП 104-3 Тростянка, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | 1 | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | | | | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 454 |
| 4.1.1.17 | 19 | Технічне переоснащення КТП 253-3 с. Плиски, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | 1 | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | | | | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 454 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|----|---|-----------|---------------|-------------------|----------|---------------|-------------------|-----|------------|-------------|------------|-------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------|-----------------------|------------|--|--|-----|---|
| 4.1.1.18 | 20 | Технічне переоснащення КТП 89-1 с. Піски, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 395,72 | 1 | 1 | 395,72 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 395,72 | | | | | 0,09 | прибуток | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 353 | |
| 4.1.1.19 | 21 | Технічне переоснащення КТП 10-3 м. Борзна, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 395,72 | 1 | 1 | 395,72 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 395,72 | | | | | 0,09 | прибуток | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 353 | |
| 4.1.1.20 | 22 | Технічне переоснащення КТП 68-3 с. Шаповалівка, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | 1 | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | | | прибуток | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 454 | |
| 4.1.1.21 | 23 | Технічне переоснащення КТП 1155-8 с. Авдіївка, Новгород-Сіверського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | 1 | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | | | прибуток | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 454 | |
| 4.1.1.22 | 24 | Технічне переоснащення ТП 10/0,4 кВ | шт | 86 | 41 588,57 | | 86 | 41 588,57 | Ні | I кв. 2022 | IV кв. 2025 | I кв. 2023 | IV кв. 2026 | | 9 414,51 | 12 291,96 | 9 467,66 | 10 414,43 | | амортизація, прибуток | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП, заміна обладнання РУ 10 кВ РП | 454 | |
| 4.2.1 | | ЛЕП | км | 82,09 | 148 658,80 | | 82,09 | 148 658,80 | | | | | | 1 090,00 | 15 383,92 | 22 669,98 | 49 146,82 | 60 368,08 | | | | | | | |
| 4.2.1.1 | 25 | Реконструкція ПЛ 0,4 кВ | км | 59,36 | 127 611,64 | | 59,36 | 127 611,64 | Ні | I кв. 2022 | IV кв. 2025 | I кв. 2024 | IV кв. 2025 | | 9 260,27 | 16 488,73 | 44 960,03 | 56 902,61 | | амортизація, прибуток | 1, 2, 3 | Незадовільний технічний стан, наявність скарг споживачів | Оптимізація конфігурації мережі; заміна проводів, заміна опор, встановлення розвантажувальних підстанцій | 679 | |
| 4.2.1.2 | 26 | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ | км | 22,73 | 14 392,61 | | 22,73 | 14 392,61 | Ні | I кв. 2022 | IV кв. 2025 | I кв. 2026 | IV кв. 2026 | | 4 924,65 | 4 862,35 | 2 736,00 | 1 869,60 | | амортизація, прибуток | 1, 2, 3 | Незадовільний технічний стан, наявність скарг споживачів | Оптимізація конфігурації мережі; заміна проводів, заміна опор, встановлення розвантажувальних підстанцій | 679 | |
| 4.2.1.3 | 3 | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ "Плиски-В.Загорівка" з встановленням реклоузерів в Ніжинському районі Чернігівської області | шт | 2 | 1 090,00 | | 2 | 1 090,00 | Ні | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | | 1 090,00 | | | | | прибуток | 1, 2, 3 | Для зменшення часу відключення | Встановлення реклоузера | 364 | |
| 4.2.1.4 | 2 | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ з встановленням реклоузерів | шт | 8 | 5 564,56 | | 8 | 5 564,56 | Ні | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | I кв. 2023 | IV кв. 2026 | | 1 199,00 | 1 318,90 | 1 450,79 | 1 595,87 | | прибуток | 1,2,3 | Для зменшення часу відключення | Встановлення реклоузера | 364 | |
| 4.2 | | Корюківський РЕМ, усього | | | 219 905,12 | | | 219 905,12 | - | - | - | - | - | 3 715,16 | 22 474,35 | 80 092,70 | 63 735,70 | 49 887,20 | - | - | - | - | - | - | - |
| 4.2.1 | | ТП (РП) | шт | 88 | 36 918,52 | 8 | 88 | 36 918,52 | | | | | | 2 625,16 | 7 389,22 | 8 128,14 | 8 940,95 | 9 835,05 | 0,19 | | | | | | |
| 4.2.1.1 | 1 | Технічне переоснащення КТП 428-13 с. Орлівка, Новгород-Сіверського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | 1 | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | | 0,04 | прибуток | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 353 | |
| 4.2.1.2 | 2 | Технічне переоснащення КТП 88-11 смт. Березна, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | 1 | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | | 0,10 | прибуток | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 353 | |
| 4.2.1.3 | 3 | Технічне переоснащення КТП 9-13 с. Смяч, Новгород-Сіверського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 316,24 | 1 | 1 | 316,24 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 316,24 | | | | | | прибуток | 1,2,3,6,11 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 454 | |
| 4.2.1.4 | 4 | Технічне переоснащення КТП 217-9 м. Корюківка, Корюківського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | 1 | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | | 0,06 | прибуток | 1,2,3,6,12 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 353 | |
| 4.2.1.5 | 5 | Технічне переоснащення КТП 396-11 м. Мена, Корюківського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | 1 | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | | | прибуток | 1,2,3,6,13 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 454 | |
| 4.2.1.6 | 6 | Технічне переоснащення КТП 391-13 с. Орлівка, Новгород-Сіверського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | 1 | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | | | прибуток | 1,2,3,6,14 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 454 | |
| 4.2.1.7 | 7 | Технічне переоснащення КТП 1006-11 с. Мале Устя, Корюківського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | 1 | 1 | 323,10 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | | | прибуток | 1,2,3,6,15 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 454 | |
| 4.2.1.8 | 8 | Технічне переоснащення КТП 444-13 с. Лисконоги, Новгород-Сіверського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | 1 | 1 | 338,84 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | | | прибуток | 1,2,3,6,16 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 454 | |
| 4.2.1.9 | 11 | Технічне переоснащення ТП 10/0,4 кВ | шт | 80 | 34 293,36 | | 80 | 34 293,36 | Ні | I кв. 2022 | IV кв. 2025 | I кв. 2023 | IV кв. 2026 | | 7 389,22 | 8 128,14 | 8 940,95 | 9 835,05 | | амортизація, прибуток | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 454 | |
| 4.2.2 | | ЛЕП | км | 123,24 | 182 986,60 | | 123,25 | 182 986,60 | | | | | | 1 090,00 | 15 085,14 | 71 964,56 | 54 794,75 | 40 052,15 | | | | | | | |
| 4.2.2.1 | 12 | Реконструкція ПЛ 0,4 кВ | км | 38,25 | 81 842,42 | | 38,25 | 81 842,42 | Ні | I кв. 2022 | IV кв. 2025 | I кв. 2023 | IV кв. 2026 | | 5 981,30 | 17 450,90 | 21 756,70 | 36 653,53 | | амортизація, прибуток | 1, 2, 3 | Незадовільний технічний стан, наявність скарг споживачів | Оптимізація конфігурації мережі; заміна проводів, заміна опор, встановлення розвантажувальних підстанцій | 679 | |
| 4.2.2.2 | 13 | Реконструкція та технічне переоснащення ПЛ 10 кВ | км | 85,00 | 94 489,62 | | 85,00 | 94 489,62 | Ні | I кв. 2022 | IV кв. 2025 | I кв. 2023 | IV кв. 2026 | | 7 904,84 | 53 194,76 | 31 587,26 | 1 802,76 | | амортизація, прибуток | 1, 2, 3 | Незадовільний технічний стан, наявність скарг споживачів | Оптимізація конфігурації мережі; заміна проводів, заміна опор, встановлення розвантажувальних підстанцій | 679 | |
| 4.2.2.3 | 9 | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ "Сосниця-Змітнів" з встановленням реклоузерів в Корюківському районі Чернігівської області | шт | 2 | 1 090,00 | | 2 | 1 090,00 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | | 1 090,00 | | | | | прибуток | 1, 2, 3 | Для зменшення часу відключення | Встановлення реклоузера | 364 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|----|---|----|------------|-------------------|-----------|----------------------|-----|---------------|----------------|---------------|----------------|--------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------|-------------|--------------------------------|------------------------------|-------------------|-----|--|
| 4.2.2. 4 | 10 | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ з встановленням реклоузерів | шт | 8 | 5 564,56 | 8 | 5 564,56 | Ні | І кв. 2022 | ІV кв. 2022 | І кв. 2023 | ІV кв. 2026 | | 1 199,00 | 1 318,90 | 1 450,79 | 1 595,87 | | прибуток | 1, 2, 3 | Для зменшення часу відключення | Встановлення реклоузера | 364 | | |
| 4.3 | | Ніжинський РЕМ, усього | | | 391 264,27 | | 391 264,27 | - | - | - | - | - | | 39 695,92 | 91 422,53 | 77 484,16 | 74 625,78 | 108 035,88 | - | - | - | - | - | - | |
| 4.3.1 | | ТП (РП) | шт | 127 | 76 734,06 | 30 | 127 76 734,06 | | | | | | | 17 843,87 | 17 955,22 | 16 035,79 | 13 905,37 | 10 993,81 | 1,05 | | | | | | |
| 4.3.1. 1 | 8 | Технічне переоснащення КТП 62-14 с. Володькова Дівиця, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | 1 | 1 338,84 | Так | І кв. 2021 | ІV кв. 2021 | І кв. 2022 | ІV кв. 2022 | 338,84 | | | | | | 0,10 | амортизація | 1,2,3,6,1 0 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 353 | |
| 4.3.1. 2 | 6 | Технічне переоснащення КТП 168-12 смт. Лосинівка Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | 1 | 1 338,84 | Так | І кв. 2021 | ІV кв. 2021 | І кв. 2022 | ІV кв. 2022 | 338,84 | | | | | | 0,10 | амортизація | 1,2,3,6,1 0 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 353 | |
| 4.3.1. 3 | 7 | Технічне переоснащення КТП 173-12 смт. Лосинівка Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | 1 | 1 338,84 | Так | І кв. 2021 | ІV кв. 2021 | І кв. 2022 | ІV кв. 2022 | 338,84 | | | | | | 0,10 | амортизація | 1,2,3,6,1 0 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 353 | |
| 4.3.1. 4 | 9 | Технічне переоснащення КТП 46-14 Яблушівка, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | 1 | 1 323,10 | Так | І кв. 2021 | ІV кв. 2021 | І кв. 2022 | ІV кв. 2022 | 323,10 | | | | | | 0,04 | амортизація | 1,2,3,6,1 0 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 353 | |
| 4.3.1. 5 | 10 | Технічне переоснащення КТП 122-12 с. Дуболугівка, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 316,24 | 1 | 1 316,24 | Так | І кв. 2021 | ІV кв. 2021 | І кв. 2022 | ІV кв. 2022 | 316,24 | | | | | | | амортизація | 1,2,3,6,1 0 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 454 | |
| 4.3.1. 6 | 11 | Технічне переоснащення КТП 44-2 с. Рудьківка, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | 1 | 1 338,84 | Так | І кв. 2021 | ІV кв. 2021 | І кв. 2022 | ІV кв. 2022 | 338,84 | | | | | | 0,06 | амортизація | 1,2,3,6,1 0 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 353 | |
| 4.3.1. 7 | 12 | Технічне переоснащення КТП 124-2 с. Новий Биків, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 395,72 | 1 | 1 395,72 | Так | І кв. 2021 | ІV кв. 2021 | І кв. 2022 | ІV кв. 2022 | 395,72 | | | | | | 0,15 | амортизація | 1,2,3,6,1 0 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 353 | |
| 4.3.1. 8 | 13 | Технічне переоснащення КТП 257-2 с. Браниця, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | 1 | 1 338,84 | Так | І кв. 2021 | ІV кв. 2021 | І кв. 2022 | ІV кв. 2022 | 338,84 | | | | | | 0,06 | амортизація | 1,2,3,6,1 0 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 353 | |
| 4.3.1. 9 | 14 | Технічне переоснащення КТП 101-14 с. Хотинівка, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | 1 | 1 338,84 | Так | І кв. 2021 | ІV кв. 2021 | І кв. 2022 | ІV кв. 2022 | 338,84 | | | | | | 0,06 | амортизація | 1,2,3,6,1 0 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 353 | |
| 4.3.1. 10 | 15 | Технічне переоснащення КТП 193-12 с. Сальне, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 316,24 | 1 | 1 316,24 | Так | І кв. 2021 | ІV кв. 2021 | І кв. 2022 | ІV кв. 2022 | 316,24 | | | | | | | амортизація | 1,2,3,6,1 0 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 454 | |
| 4.3.1. 11 | 16 | Технічне переоснащення КТП 188-12 с. Садове, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 316,24 | 1 | 1 316,24 | Так | І кв. 2021 | ІV кв. 2021 | І кв. 2022 | ІV кв. 2022 | 316,24 | | | | | | | амортизація | 1,2,3,6,1 0 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 454 | |
| 4.3.1. 12 | 17 | Технічне переоснащення КТП 62-2 с. Стара Басань, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | 1 | 1 338,84 | Так | І кв. 2021 | ІV кв. 2021 | І кв. 2022 | ІV кв. 2022 | 338,84 | | | | | | 0,06 | амортизація | 1,2,3,6,1 0 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 353 | |
| 4.3.1. 13 | 18 | Технічне переоснащення КТП 527-12 с. Богданівка, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | 1 | 1 338,84 | Так | І кв. 2021 | ІV кв. 2021 | І кв. 2022 | ІV кв. 2022 | 338,84 | | | | | | 0,06 | амортизація | 1,2,3,6,1 0 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 353 | |
| 4.3.1. 14 | 19 | Технічне переоснащення КТП 422-12 с. Вікторівка, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 316,24 | 1 | 1 316,24 | Так | І кв. 2021 | ІV кв. 2021 | І кв. 2022 | ІV кв. 2022 | 316,24 | | | | | | | амортизація | 1,2,3,6,1 0 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 454 | |
| 4.3.1. 15 | 21 | Технічне переоснащення КТП 322-12 смт. Лосинівка Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | 1 | 1 338,84 | Так | І кв. 2021 | ІV кв. 2021 | І кв. 2022 | ІV кв. 2022 | 338,84 | | | | | | 0,06 | амортизація | 1,2,3,6,1 0 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 353 | |
| 4.3.1. 16 | 23 | Технічне переоснащення КТП 365-12 с. Гармачина Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | 1 | 1 338,84 | Так | І кв. 2021 | ІV кв. 2021 | І кв. 2022 | ІV кв. 2022 | 338,84 | | | | | | 0,06 | амортизація | 1,2,3,6,1 0 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 353 | |
| 4.3.1. 17 | 20 | Технічне переоснащення КТП 198-2 с. Бригинці Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | 1 | 1 323,10 | Так | І кв. 2021 | ІV кв. 2021 | І кв. 2022 | ІV кв. 2022 | 323,10 | | | | | | | амортизація | 1,2,3,6,1 0 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 454 | |
| 4.3.1. 18 | 22 | Технічне переоснащення КТП 108-14 с. Лихачів, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | 1 | 1 338,84 | Так | І кв. 2021 | ІV кв. 2021 | І кв. 2022 | ІV кв. 2022 | 338,84 | | | | | | 0,06 | амортизація | 1,2,3,6,1 0 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 353 | |
| 4.3.1. 19 | 24 | Технічне переоснащення КТП 150-2 с. Олександрівка, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | 1 | 1 338,84 | Так | І кв. 2021 | ІV кв. 2021 | І кв. 2022 | ІV кв. 2022 | 338,84 | | | | | | | амортизація | 1,2,3,6,1 0 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 353 | |
| 4.3.1. 20 | 25 | Технічне переоснащення КТП 196-2 с. Бригинці, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 395,72 | 1 | 1 395,72 | Так | І кв. 2021 | ІV кв. 2021 | І кв. 2022 | ІV кв. 2022 | 395,72 | | | | | | 0,09 | амортизація | 1,2,3,6,1 0 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 353 | |
| 4.3.1. 21 | 26 | Технічне переоснащення КТП 228-2 с. Кобяжча, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | 1 | 1 323,10 | Так | І кв. 2021 | ІV кв. 2021 | І кв. 2022 | ІV кв. 2022 | 323,10 | | | | | | | амортизація | 1,2,3,6,1 0 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 454 | |
| 4.3.1. 22 | 27 | Технічне переоснащення КТП 50-12 с. Крути, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | 1 | 1 338,84 | Так | І кв. 2021 | ІV кв. 2021 | І кв. 2022 | ІV кв. 2022 | 338,84 | | | | | | | амортизація | 1,2,3,6,1 0 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 454 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|----|--|-----------|---------------|-------------------|--------------|---------------|-------------------|-----|------------|-------------|------------|-------------|-----------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|-------------|--|--|-----|---|
| 4.3.1.23 | 28 | Технічне переоснащення КТП 173-2 с. Нова Басань, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | 1 | 1 | 338,84 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | | амортизація | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 454 | |
| 4.3.1.24 | 29 | Технічне переоснащення КТП 522-12 с. Галиця, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | 1 | 1 | 323,10 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | | амортизація | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 454 | |
| 4.3.1.25 | 30 | Технічне переоснащення КТП 101-12 с. Вертівка, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | 1 | 1 | 323,10 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | | амортизація | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 454 | |
| 4.3.1.26 | 32 | Технічне переоснащення КТП 150-12 смт. Лосинівка, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 316,24 | 1 | 1 | 316,24 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 316,24 | | | | | амортизація | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 454 | |
| 4.3.1.27 | 33 | Технічне переоснащення КТП 585-12 смт. Лосинівка Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | 1 | 1 | 323,10 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | | амортизація | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 454 | |
| 4.3.1.28 | 31 | Технічне переоснащення КТП 63-2 с. Стара Басань, Ніжинського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,85 | 1 | 1 | 338,85 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,85 | | | | | амортизація | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 454 | |
| 4.3.1.29 | 1 | Технічне переоснащення РП-1-12 в м. Ніжин, Чернігівської області | шт. | 1 | 3 500,00 | 1 | 1 | 3 500,00 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 3500,00 | | | | | прибуток | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Часткова заміна комірків, комутаційних апаратів та іншого обладнання РП | 372 | |
| 4.3.1.30 | 2 | Технічне переоснащення РП-3-12 в м. Ніжин, Чернігівської області | шт. | 1 | 4 950,00 | 1 | 1 | 4 950,00 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 4950,00 | | | | | прибуток | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Часткова заміна комірків, комутаційних апаратів та іншого обладнання РП | 373 | |
| 4.3.1.31 | 38 | Технічне переоснащення ТП 10/0,4 кВ | шт | 97 | 58 890,20 | | 97 | 58 890,20 | Ні | І кв. 2022 | IV кв. 2025 | І кв. 2023 | IV кв. 2026 | | 17 955,22 | 16 035,79 | 13 905,37 | 10 993,81 | амортизація, прибуток | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 454 | |
| 4.3.2 | | ЛЕП | км | 192,32 | 314 530,21 | 12,94 | 192,32 | 314 530,21 | | | | | | | 21 852,05 | 73 467,31 | 61 448,37 | 60 720,40 | 97 042,08 | | | | | |
| 4.3.2.1 | 3 | Реконструкція ПЛ 04 кВ КТП 229 Л-1, 2, 3, 4 в с.Кобичка Бобровицького району Чернігівської області | км | 9,74 | 16 854,10 | 9,74 | 9,74 | 16 854,10 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 16 854,10 | | | | | прибуток | 1, 2, 3 | Незадовільний технічний стан, наявність скарг споживачів | Оптимізація конфігурації мережі; заміна проводів, заміна опор, встановлення розвантажувальних підстанцій | 386 | |
| 4.3.2.2 | 4 | Реконструкція ПЛ 04 кВ КТП 58 Л-1, 2 в с.Ст.Басань Бобровицького району Чернігівської області | км | 3,20 | 4 997,95 | 3,20 | 3,20 | 4 997,95 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 4 997,95 | | | | | прибуток | 1, 2, 3 | Незадовільний технічний стан, наявність скарг споживачів | Оптимізація конфігурації мережі; заміна проводів, заміна опор, встановлення розвантажувальних підстанцій | 391 | |
| 4.3.2.3 | 34 | Реконструкція ПЛ 0,4 кВ | км | 115,18 | 238 349,86 | 115,18 | 238 349,86 | | Ні | І кв. 2022 | IV кв. 2025 | І кв. 2023 | IV кв. 2026 | | 50 788,31 | 38 456,06 | 55 124,15 | 93 981,33 | прибуток | 1, 2, 3 | Незадовільний технічний стан, наявність скарг споживачів | Оптимізація конфігурації мережі; заміна проводів, заміна опор, встановлення розвантажувальних підстанцій | 679 | |
| 4.3.2.4 | 35 | Реконструкція КЛ 0,4 кВ | км | 0,21 | 424,42 | | 0,21 | 424,42 | Ні | І кв. 2023 | IV кв. 2023 | І кв. 2024 | IV кв. 2024 | | | 424,42 | | | прибуток | 1, 2, 3 | Незадовільний технічний стан, наявність скарг споживачів | Оптимізація конфігурації мережі; заміна проводів, заміна опор, встановлення розвантажувальних підстанцій | 679 | |
| 4.3.2.5 | 36 | Реконструкція та технічне переоснащення ПЛ 10 кВ | км | 63,71 | 46 874,44 | | 63,71 | 46 874,44 | Ні | І кв. 2022 | IV кв. 2024 | І кв. 2023 | IV кв. 2025 | | 21 480,00 | 21 248,98 | 4 145,46 | | прибуток | 1, 2, 3 | Незадовільний технічний стан, наявність скарг споживачів | Оптимізація конфігурації мережі; заміна проводів, заміна опор, встановлення розвантажувальних підстанцій | 679 | |
| 4.3.2.6 | 37 | Реконструкція та технічне переоснащення КЛ 10 кВ | км | 0,27 | 1 464,88 | | 0,27 | 1 464,88 | Ні | І кв. 2025 | IV кв. 2025 | І кв. 2026 | IV кв. 2026 | | | | 1 464,88 | | прибуток | 1, 2, 3 | Незадовільний технічний стан, наявність скарг споживачів | Оптимізація конфігурації мережі; заміна проводів, заміна опор, встановлення розвантажувальних підстанцій | 679 | |
| 4.3.2.7 | 5 | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ з встановленням реклоузів | шт | 8 | 5 564,56 | | 8 | 5 564,56 | Ні | І кв. 2022 | IV кв. 2025 | І кв. 2023 | IV кв. 2026 | | 1 199,00 | 1 318,90 | 1 450,79 | 1 595,87 | прибуток | 1, 2, 3 | Для зменшення часу відключення | Встановлення реклоузів | 364 | |
| 4.4 | | Прилуцький РЕМ, усього | | | 496 884,72 | | | 496 884,72 | - | - | - | - | - | | 22 929,59 | 28 190,30 | 103 176,74 | 155 217,74 | 187 370,37 | - | - | - | - | - |
| 4.4.1 | | ТП (РП) | шт | 132 | 76 885,90 | 32 | 132 | 76 885,90 | | | | | | | 11 555,00 | 8 277,13 | 17 256,75 | 19 412,47 | 20 384,56 | 0,93 | | | | |
| 4.4.1.1 | 1 | Реконструкція ЗТП-98-15 в м. Прилуки, Чернігівської області | шт | 1 | 1 300,00 | 1 | 1 | 1 300,00 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 1 300,00 | | | | | прибуток | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна ТП | 376 | |
| 4.4.1.2 | 5 | Технічне переоснащення КТП 437-15 с. Товкачівка, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | 1 | 1 | 323,10 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | 0,04 | амортизація | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 353 | |
| 4.4.1.3 | 6 | Технічне переоснащення КТП 1281-15 с. Удаїч, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | 1 | 1 | 323,10 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | 0,04 | амортизація | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 353 | |
| 4.4.1.4 | 9 | Технічне переоснащення КТП 227-6 с. Бакаївка, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | 1 | 1 | 323,10 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | 0,04 | амортизація | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 353 | |
| 4.4.1.5 | 10 | Технічне переоснащення КТП 202-6 с. Вишнівка, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | 1 | 1 | 338,84 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | 0,10 | амортизація | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 353 | |
| 4.4.1.6 | 11 | Технічне переоснащення КТП 1084-15 с. Полова, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | 1 | 1 | 323,10 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | 0,04 | амортизація | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 353 | |
| 4.4.1.7 | 7 | Технічне переоснащення КТП 1282-15 с. Удаїч, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 316,24 | 1 | 1 | 316,24 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 316,24 | | | | | амортизація | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 457 | |
| 4.4.1.8 | 8 | Технічне переоснащення КТП 233-6 с. Догоринка, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | 1 | 1 | 323,10 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | 0,04 | амортизація | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 353 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|----|--|-----------|---------------|-------------------|-------------|---------------|-------------------|-----|------------|-------------|------------|-------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------|-------------|--|--|-------------------|-----|--|
| 4.4.1.32 | 35 | Технічне переоснащення КТП 18-15 м. Прилуки, Прилуцького району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | 1 | 1 | 338,84 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | | амортизація | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 454 | | |
| 4.4.1.33 | 37 | Технічне переоснащення ТП 10/0,4 кВ, РП 10 кВ | шт | 100 | 65 330,90 | | 100 | 65 330,90 | Ні | І кв. 2022 | IV кв. 2025 | І кв. 2023 | IV кв. 2026 | | 8 277,13 | 17 256,75 | 19 412,47 | 20 384,56 | амортизація | 1,2,3,6,10 | Для зменшення часу відключення, незадовільний технічний стан | Часткова заміна комірків, комутаційних апаратів та іншого обладнання РП, заміна КТП на ЩТП | | | |
| 4.4.2. | | ЛЕП | км | 240,08 | 419 998,82 | 5,54 | 240,08 | 419 998,82 | | | | | | 11 374,58 | 19 913,17 | 85 919,99 | 135 805,27 | 166 985,81 | | | | | | | |
| 4.4.2.1 | 36 | Реконструкція ПЛ 04 кВ (м) ЗТП 162 пр. Гривяка-Незалежності, ЗТП 162 пр.Густинська-Боброва та ЗТП 162 пр.Ковалівська в м. Прилуки Прилуцького району Чернігівської області | км | 5,54 | 8 649,58 | 5,54 | 5,54 | 8 649,58 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 8 649,58 | | | | | прибуток | 1, 2, 3 | Незадовільний технічний стан, наявність скарг споживачів | Оптимізація конфігурації мережі; заміна проводів, заміна опор, встановлення розвантажувальних підстанцій | 418 | | |
| 4.4.2.2 | 38 | Реконструкція ПЛ 0,4 кВ | км | 90,27 | 192 348,10 | | 90,27 | 192 348,10 | Ні | І кв. 2022 | IV кв. 2025 | І кв. 2023 | IV кв. 2026 | | 10 254,67 | 37 850,37 | 79 748,53 | 64 494,54 | прибуток | 1, 2, 3 | Незадовільний технічний стан, наявність скарг споживачів | Оптимізація конфігурації мережі; заміна проводів, заміна опор, встановлення розвантажувальних підстанцій | 679 | | |
| 4.4.2.3 | 39 | Реконструкція КЛ 0,4 кВ | км | 0,87 | 1 987,57 | | 0,87 | 1 987,57 | Ні | І кв. 2024 | IV кв. 2024 | І кв. 2025 | IV кв. 2026 | | | | 1 246,87 | 740,70 | прибуток | 1, 2, 3 | Незадовільний технічний стан, наявність скарг споживачів | Оптимізація конфігурації мережі; заміна проводів, заміна опор, встановлення розвантажувальних підстанцій | 679 | | |
| 4.4.2.4 | 40 | Реконструкція та технічне переоснащення ПЛ 10 кВ | км | 141,64 | 197 436,09 | | 141,64 | 197 436,09 | Ні | І кв. 2022 | IV кв. 2025 | І кв. 2023 | IV кв. 2026 | | 6 654,00 | 43 600,66 | 52 633,69 | 94 547,74 | прибуток | 1, 2, 3 | Незадовільний технічний стан, наявність скарг споживачів | Оптимізація конфігурації мережі; заміна проводів, заміна опор, встановлення розвантажувальних підстанцій | 679 | | |
| 4.4.2.5 | 41 | Реконструкція та технічне переоснащення КЛ 10 кВ | км | 1,76 | 8 505,65 | | 1,76 | 8 505,65 | Ні | І кв. 2022 | IV кв. 2025 | І кв. 2023 | IV кв. 2026 | | 1 206,00 | 2 490,62 | | 4 809,02 | прибуток | 1, 2, 3 | Незадовільний технічний стан, наявність скарг споживачів | Оптимізація конфігурації мережі; заміна проводів, заміна опор, встановлення розвантажувальних підстанцій | 679 | | |
| 4.4.2.6 | 2 | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ "Сухополова-Мацівка" з встановленням реклоузерів в Прилуцькому районі Чернігівської області | шт | 3,00 | 1 635,00 | 3 | 3,00 | 1 635,00 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 1 635,00 | | | | | прибуток | 1, 2, 3 | Для зменшення часу відключення | Встановлення реклоузера | 364 | | |
| 4.4.2.7 | 3 | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ "Ряшки-Ряшки" з встановленням реклоузерів в Прилуцькому районі Чернігівської області | шт | 2,00 | 1 090,00 | 2 | 2,00 | 1 090,00 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 1 090,00 | | | | | прибуток | 1, 2, 3 | Для зменшення часу відключення | Встановлення реклоузера | 364 | | |
| 4.4.2.8 | 4 | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ з встановленням реклоузерів | шт | 12 | 8 346,84 | | 12 | 8 346,84 | Ні | І кв. 2022 | IV кв. 2025 | І кв. 2023 | IV кв. 2026 | | 1 798,50 | 1 978,35 | 2 176,19 | 2 393,80 | прибуток | 1, 2, 3 | Для зменшення часу відключення | Встановлення реклоузера | 364 | | |
| 4.5 | | Чернігівський РЕМ, усього | | | 652 726,19 | | | 652 726,19 | - | - | - | - | - | 103 782,58 | 120 746,97 | 116 910,78 | 118 966,78 | 192 319,08 | - | - | - | - | - | - | |
| 4.5.1 | | ТП (РП) | шт | 315 | 130 885,78 | 65 | 315 | 130 885,78 | | | | | | 21 565,81 | 22 842,61 | 26 153,34 | 29 670,68 | 30 653,34 | 1,90 | | | | | | |
| 4.5.1.1 | 9 | Технічне переоснащення ЗТП-810-20 в с. Малинівка, Чернігівського району, Чернігівської області | шт | 1 | 350,00 | 1 | 1 | 350,00 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 350,00 | | | | | амортизація | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 454 | | |
| 4.5.1.2 | 10 | Технічне переоснащення ЗТП-762-20 в с. Кулевичі, Чернігівського району, Чернігівської області | шт | 1 | 350,00 | 1 | 1 | 350,00 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 350,00 | | | | | амортизація | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 454 | | |
| 4.5.1.3 | 11 | Технічне переоснащення ЗТП-838-20 в с. Роїще, Чернігівського району, Чернігівської області | шт | 1 | 350,00 | 1 | 1 | 350,00 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 350,00 | | | | | амортизація | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 454 | | |
| 4.5.1.4 | 12 | Технічне переоснащення ЗТП-951-20 в с. Вознесенське, Чернігівського району, Чернігівської області | шт | 1 | 350,00 | 1 | 1 | 350,00 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 350,00 | | | | | амортизація | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 454 | | |
| 4.5.1.5 | 8 | Технічне переоснащення ЗТП-964-20 в с. Халавин, Чернігівського району, Чернігівської області | шт | 1 | 350,00 | 1 | 1 | 350,00 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 350,00 | | | | | амортизація | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 454 | | |
| 4.5.1.6 | 13 | Технічне переоснащення КТП 231-7 с. Короп'є, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 316,24 | 1 | 1 | 316,24 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 316,24 | | | | | 0,01 | амортизація | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 353 | |
| 4.5.1.7 | 14 | Технічне переоснащення КТП 277-7 с. Набільське, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | 1 | 1 | 323,10 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | | 0,05 | амортизація | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 353 | |
| 4.5.1.8 | 15 | Технічне переоснащення КТП 415-16 с. Вербівка, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | 1 | 1 | 323,10 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | | 0,040 | амортизація | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 353 | |
| 4.5.1.9 | 18 | Технічне переоснащення КТП 495-20 с. Лукашівка, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | 1 | 1 | 323,10 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | | 0,040 | амортизація | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 353 | |
| 4.5.1.10 | 20 | Технічне переоснащення КТП 290-5 с. Деревини, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | 1 | 1 | 323,10 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | | 0,04 | амортизація | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 353 | |
| 4.5.1.11 | 22 | Технічне переоснащення КТП 441-16 с. Грибова Рудня, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | 1 | 1 | 323,10 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | | 0,04 | амортизація | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 353 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|----|---|-----------|---------------|-------------------|--------------|---------------|-------------------|-----|------------|-------------|------------|-------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-----------------------|------------|--|--|-----|
| 4.5.1.58 | 67 | Технічне переоснащення КТП 139-16 с. Ямище, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | 1 | 1 | 323,10 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | | амортизація | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 454 |
| 4.5.1.59 | 50 | Технічне переоснащення КТП 863-20 с. Пакуль, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | 1 | 1 | 338,84 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | | амортизація | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 454 |
| 4.5.1.60 | 68 | Технічне переоснащення КТП 54-20 с. Іванівка, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | 1 | 1 | 338,84 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | | амортизація | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 454 |
| 4.5.1.61 | 70 | Технічне переоснащення КТП 124-20 с. Роїще, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 395,72 | 1 | 1 | 395,72 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 395,72 | | | 0,09 | | амортизація | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 353 |
| 4.5.1.62 | 69 | Технічне переоснащення КТП 80-16 с. Сиберіж, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | 1 | 1 | 323,10 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | | амортизація | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 454 |
| 4.5.1.63 | 71 | Технічне переоснащення КТП 34-5 с. Деревини, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | 1 | 1 | 338,84 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | | амортизація | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 454 |
| 4.5.1.64 | 48 | Технічне переоснащення КТП 959-20 с. Пакуль, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 323,10 | 1 | 1 | 323,10 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 323,10 | | | | | амортизація | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 454 |
| 4.5.1.65 | 72 | Технічне переоснащення КТП 57-20 с. Іванівка, Чернігівського району, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | 1 | 1 | 338,84 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | | амортизація | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 454 |
| 4.5.1.66 | 73 | Технічне переоснащення ТП 10/0,4 кВ | шт | 250 | 109 319,97 | 250 | 109 319,97 | | Ні | І кв. 2022 | IV кв. 2025 | І кв. 2023 | IV кв. 2026 | | 22 842,61 | 26 153,34 | 29 670,68 | 30 653,34 | амортизація, прибуток | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 454 |
| 4.5.2 | | ЛЕП | км | 350,75 | 521 840,41 | 60,26 | 350,75 | 521 840,41 | | | | | | 82 216,77 | 97 904,36 | 90 757,44 | 89 296,10 | 161 665,74 | | | | | |
| 4.5.2.1 | 74 | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ Л-01 "Ріпки-РП-1" з заміною проводу на ізоляційний в Ріпкинському районі Чернігівської області | км | 9,60 | 7 968,00 | 9,60 | 9,60 | 7 968,00 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 7 968,00 | | | | | прибуток | 1, 2, 3 | Для зменшення часу відключення. Покращення показників якості електричної енергії | Заміна проводу на ПЛ 10 кВ з частковою заміною опор та лінійної арматури | 364 |
| 4.5.2.2 | 75 | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ "Олишівка-Топчівка" з заміною проводу на ізоляційний в Чернігівському районі, Чернігівської області | км | 8,50 | 7 055,00 | 8,50 | 8,50 | 7 055,00 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 7 055,00 | | | | | прибуток | 1, 2, 3 | Для зменшення часу відключення. Покращення показників якості електричної енергії | Заміна проводу на ПЛ 10 кВ з частковою заміною опор та лінійної арматури | 368 |
| 4.5.2.3 | 1 | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ "Іванівка-Лікарня" з улаштуванням резервної перемички в Чернігівському районі Чернігівської області | км | 2,00 | 2 200,00 | 2,00 | 2,00 | 2 200,00 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 2 200,00 | | | | | амортизація | 1, 2, 3 | Для зменшення часу відключення. Покращення показників якості електричної енергії | Оптимізація конфігурації мережі; заміна проводів, заміна опор, монтаж перемички | 365 |
| 4.5.2.4 | 2 | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ "Гончарівськ-Смолин" з улаштуванням резервної перемички в Чернігівському районі Чернігівської області | км | 6,50 | 7 150,00 | 6,50 | 6,50 | 7 150,00 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 7 150,00 | | | | | прибуток | 1, 2, 3 | Для зменшення часу відключення. Покращення показників якості електричної енергії | Оптимізація конфігурації мережі; заміна проводів, заміна опор, монтаж перемички | 366 |
| 4.5.2.5 | 76 | Реконструкція ПЛ 04 кВ КТП 78 Л-1, 2, 3, 4 в с. Новий Білоус, Чернігівського району Чернігівської області | км | 6,36 | 9 925,62 | 6,36 | 6,36 | 9 925,62 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 9 925,62 | | | | | прибуток | 1, 2, 3 | Незадовільний технічний стан, наявність скарг споживачів | Оптимізація конфігурації мережі; заміна проводів, заміна опор, встановлення розвантажувальних підстанцій | 397 |
| 4.5.2.6 | 77 | Реконструкція ПЛ 04 кВ КТП 77 Л-1, 2, 3 в с. Новий Білоус, Чернігівського району Чернігівської області | км | 4,30 | 6 716,00 | 4,30 | 4,30 | 6 716,00 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 6 716,00 | | | | | амортизація | 1, 2, 3 | Незадовільний технічний стан, наявність скарг споживачів | Оптимізація конфігурації мережі; заміна проводів, заміна опор, встановлення розвантажувальних підстанцій | 401 |
| 4.5.2.7 | 78 | Реконструкція ПЛ 04 кВ КТП 538 Л-1, 2, 3 в с. Деснянка, Чернігівського району Чернігівської області | км | 3,86 | 6 028,78 | 3,86 | 3,86 | 6 028,78 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 6 028,78 | | | | | прибуток | 1, 2, 3 | Незадовільний технічний стан, наявність скарг споживачів | Оптимізація конфігурації мережі; заміна проводів, заміна опор, встановлення розвантажувальних підстанцій | 405 |
| 4.5.2.8 | 79 | Реконструкція ПЛ 04 кВ КТП 539 Л-1, 2 в с. Деснянка, Чернігівського району Чернігівської області | км | 1,58 | 2 467,74 | 1,58 | 1,58 | 2 467,74 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 2 467,74 | | | | | прибуток | 1, 2, 3 | Незадовільний технічний стан, наявність скарг споживачів | Оптимізація конфігурації мережі; заміна проводів, заміна опор, встановлення розвантажувальних підстанцій | 408 |
| 4.5.2.9 | 80 | Реконструкція ПЛ 0,4 кВ ЗТП 10-20 Л-1, Л-2 в с. Трисвятська Слобода, Чернігівського району Чернігівської області | км | 2,90 | 4 529,39 | 2,90 | 2,90 | 4 529,39 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 4 529,39 | | | | | прибуток | 1, 2, 3 | Незадовільний технічний стан, наявність скарг споживачів | Оптимізація конфігурації мережі; заміна проводів, заміна опор, встановлення розвантажувальних підстанцій | 428 |
| 4.5.2.10 | 81 | Реконструкція ПЛ 0,4 кВ КТП 25-20 Л-1, Л-2 в с.Старий Білоус, Чернігівського району Чернігівської області | км | 4,40 | 6 864,38 | 4,40 | 4,40 | 6 864,38 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 6 864,38 | | | | | амортизація | 1, 2, 3 | Незадовільний технічний стан, наявність скарг споживачів | Оптимізація конфігурації мережі; заміна проводів, заміна опор, встановлення розвантажувальних підстанцій | 431 |
| 4.5.2.11 | 82 | Реконструкція ПЛ 0,4 кВ КТП 20-20 Л-1, Л-2, Л-3, Л-4 в с.Старий Білоус, Чернігівського району Чернігівської області | км | 5,67 | 8 861,99 | 5,67 | 5,67 | 8 861,99 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 8 861,99 | | | | | прибуток | 1, 2, 3 | Незадовільний технічний стан, наявність скарг споживачів | Оптимізація конфігурації мережі; заміна проводів, заміна опор, встановлення розвантажувальних підстанцій | 434 |
| 4.5.2.12 | 83 | Реконструкція ПЛ 0,4 кВ КТП 368-7 Л-1, Л-2, Л-3 в с.Свинка, Козелецького району Чернігівської області | км | 4,60 | 7 179,87 | 4,60 | 4,60 | 7 179,87 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 7 179,87 | | | | | прибуток | 1, 2, 3 | Незадовільний технічний стан, наявність скарг споживачів | Оптимізація конфігурації мережі; заміна проводів, заміна опор, встановлення розвантажувальних підстанцій | 438 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|----|---|-----|---------------|-------------------|--------------|---------------|-------------------|-----|------------|-------------|------------|-------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------|-----------------------|------------|---|--|-----|---|
| 4.5.2.13 | 84 | Реконструкція ПЛ 0,4 кВ | км | 143,24 | 302 848,35 | | 143,24 | 302 848,35 | Ні | І кв. 2022 | IV кв. 2025 | І кв. 2023 | IV кв. 2026 | | 32 949,78 | 70 470,14 | 63 792,33 | 135 636,11 | | амортизація, прибуток | 1, 2, 3 | Незадовільний технічний стан, наявність скарг споживачів | Оптимізація конфігурації мережі; заміна проводів, заміна опор, встановлення розвантажувальних підстанцій | 679 | |
| 4.5.2.14 | 85 | Реконструкція та технічне переоснащення ПЛ 10 кВ | км | 147,24 | 120 081,62 | | 147,24 | 120 081,62 | Ні | І кв. 2022 | IV кв. 2025 | І кв. 2023 | IV кв. 2026 | | 61 357,58 | 16 330,60 | 21 151,41 | 21 242,03 | | амортизація, прибуток | 1, 2, 3 | Незадовільний технічний стан, наявність скарг споживачів | Оптимізація конфігурації мережі; заміна проводів, заміна опор, встановлення розвантажувальних підстанцій | 679 | |
| 4.5.2.15 | 7 | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ "Ріпки-Убіжичі" з улаштуванням пункту секціонування в Чернігівському районі Чернігівської області | шт. | 1 | 2 000,00 | 1 | 1,00 | 2 000,00 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 2 000,00 | | | | | | прибуток | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан існуючого пункту секціонування | Улаштуванням пункту секціонування | 367 | |
| 4.5.2.16 | 3 | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ "Пізнопали-Корчів" з встановленням реклоузерів в Чернігівському районі Чернігівської області | шт | 2 | 1 090,00 | 2 | 2 | 1 090,00 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 1 090,00 | | | | | | прибуток | 1, 2, 3 | Для зменшення часу відключення | Встановлення реклоузера | 364 | |
| 4.5.2.17 | 4 | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ "Любеч-Губичі" з встановленням реклоузерів в Чернігівському районі Чернігівської області | шт | 2 | 1 090,00 | 2 | 2 | 1 090,00 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 1 090,00 | | | | | | прибуток | 1, 2, 3 | Для зменшення часу відключення | Встановлення реклоузера | 364 | |
| 4.5.2.18 | 5 | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ "Олишівка-Топчівка" з встановленням реклоузерів в Чернігівському районі Чернігівської області | шт | 2 | 1 090,00 | 2 | 2 | 1 090,00 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 1 090,00 | | | | | | прибуток | 1, 2, 3 | Для зменшення часу відключення | Встановлення реклоузера | 368 | |
| 4.5.2.19 | 6 | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ з встановленням реклоузерів | шт | 24 | 16 693,68 | | 24 | 16 693,68 | | І кв. 2022 | IV кв. 2025 | І кв. 2023 | IV кв. 2026 | | 3 597,00 | 3 956,70 | 4 352,37 | 4 787,61 | | прибуток | 1, 2, 3 | Для зменшення часу відключення | Встановлення реклоузера | 364 | |
| 4.6 | | Чернігівські МЕМ, усього | | | 363 605,91 | | | 363 605,91 | - | - | - | - | - | 51 956,33 | 88 388,45 | 79 391,07 | 81 425,56 | 62 444,50 | - | - | - | - | - | - | - |
| 4.6.1 | | ТП (РП) | шт | 16 | 31 529,50 | 9 | 16 | 31 529,50 | | | | | | 7 300,56 | 3 350,00 | 1 744,00 | 8 107,00 | 11 027,94 | 0,11 | | | | | | |
| 4.6.1.1 | 1 | Технічне переоснащення РП-22 в м. Чернігів, Чернігівської області | шт | 1 | 3 000,00 | 1 | 1 | 3 000,00 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 3 000,00 | | | | | | прибуток | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Часткова заміна комірків, комутаційних апаратів та іншого обладнання РП | | |
| 4.6.1.2 | 2 | Технічне переоснащення ТП-592 в м. Чернігів, Чернігівської області | шт | 1 | 1 500,00 | 1 | 1 | 1 500,00 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 1 500,00 | | | | | | прибуток | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна обладнання РУ 0,4-10 кВ | 454 | |
| 4.6.1.3 | 19 | Технічне переоснащення КТП 586 м. Чернігів, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | 1 | 1 | 338,84 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | | | прибуток | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 454 | |
| 4.6.1.4 | 18 | Технічне переоснащення КТП 591 м. Чернігів, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 395,72 | 1 | 1 | 395,72 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 395,72 | | | | | | прибуток | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП на ЩТП | 454 | |
| 4.6.1.5 | 12 | Технічне переоснащення КТП 532 м. Чернігів, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 338,84 | 1 | 1 | 338,84 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 338,84 | | | | | 0,06 | прибуток | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП | 353 | |
| 4.6.1.6 | 13 | Технічне переоснащення КТП 394 м. Чернігів, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 395,72 | 1 | 1 | 395,72 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 395,72 | | | | | | прибуток | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП | 454 | |
| 4.6.1.7 | 14 | Технічне переоснащення КТП 417 м. Чернігів, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 395,72 | 1 | 1 | 395,72 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 395,72 | | | | | 0,05 | прибуток | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП | 353 | |
| 4.6.1.8 | 15 | Технічне переоснащення КТП 178 м. Чернігів, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 395,72 | 1 | 1 | 395,72 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 395,72 | | | | | | прибуток | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП | 454 | |
| 4.6.1.9 | 16 | Технічне переоснащення КТП 510 м. Чернігів, Чернігівської області, Україна | шт | 1 | 540,00 | 1 | 1 | 540,00 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 540,00 | | | | | | прибуток | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Заміна КТП | 454 | |
| 4.6.1.10 | 25 | Технічне переоснащення ТП 10/0,4 кВ, РП 10 кВ | шт | 7 | 24 228,94 | | 7 | 24 228,94 | Ні | І кв. 2022 | IV кв. 2023 | І кв. 2025 | IV кв. 2026 | | 3 350,00 | 1 744,00 | 8 107,00 | 11 027,94 | | амортизація, прибуток | 1,2,3,6,10 | Незадовільний технічний стан | Часткова заміна комірків, комутаційних апаратів та іншого обладнання РП, ТП | 454 | |
| 4.6.2 | | ЛЕП | км | 111,89 | 332 076,40 | 22,98 | 111,89 | 332 076,40 | | | | | | 44 655,77 | 85 038,45 | 77 647,07 | 73 318,56 | 51 416,56 | | | | | | | |
| 4.6.2.1 | 3 | Реконструкція КЛ 10 кВ РП-7 - ТП-467 в м. Чернігів, Чернігівської області | км | 0,71 | 2 556,00 | 0,71 | 0,71 | 2 556,00 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 2 556,00 | | | | | | прибуток | 1, 2, 3 | Незадовільний технічний стан | Заміна кабельної лінії 10 кВ | 369 | |
| 4.6.2.2 | 4 | Реконструкція КЛ 10 кВ Центральна РП-22 в м. Чернігів, Чернігівської області | км | 3,51 | 12 636,00 | 3,51 | 3,51 | 12 636,00 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 12 636,00 | | | | | | прибуток | 1, 2, 3 | Незадовільний технічний стан | Заміна кабельної лінії 10 кВ | 371 | |
| 4.6.2.3 | 17 | Реконструкція ПЛ 0,4 кВ ТП-360 руб. Коостромська-Курська в м. Чернігів, Чернігівської області | км | 4,66 | 7 276,71 | 4,66 | 4,66 | 7 276,71 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 7 276,71 | | | | | | прибуток | 1, 2, 3 | Незадовільний технічний стан, наявність скарг споживачів | Оптимізація конфігурації мережі; заміна проводів, заміна опор, встановлення розвантажувальних підстанцій | 408 | |
| 4.6.2.4 | 22 | Реконструкція ПЛ 0,4 кВ ТП 58 ул Буженко, ТП 58 ул Кругова в м. Чернігів, Чернігівської області | км | 3,30 | 5 149,45 | 3,30 | 3,30 | 5 149,45 | Так | І кв. 2021 | IV кв. 2021 | І кв. 2022 | IV кв. 2022 | 5 149,45 | | | | | | прибуток | 1, 2, 3 | Незадовільний технічний стан, наявність скарг споживачів | Оптимізація конфігурації мережі; заміна проводів, заміна опор, встановлення розвантажувальних підстанцій | 410 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|----|--|----|---------|--|---------------------|---------------|---------------------|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|---------------|---|-----------------------|---------|---|--|---|---|--|--|---|--|
| 4.6.2.5 | 21 | Реконструкція ПЛ 0,4 кВ ТП 51 Декабристів в м. Чернігів, Чернігівської області | км | 1,71 | 2 677,03 | 1,71 | 1,71 | 2 677,03 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 2 677,03 | | | | | | | прибуток | 1, 2, 3 | Незадовільний технічний стан, наявність скарг споживачів | Оптимізація конфігурації мережі; заміна проводів, заміна опор, встановлення розвантажувальних підстанцій | 414 | | | | | |
| 4.6.2.6 | 23 | Реконструкція ПЛ 0,4 кВ ТП 468 вул. Кордівка в м. Чернігів, Чернігівської області | км | 1,34 | 2 088,21 | 1,34 | 1,34 | 2 088,21 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 2 088,21 | | | | | | | прибуток | 1, 2, 3 | Незадовільний технічний стан, наявність скарг споживачів | Оптимізація конфігурації мережі; заміна проводів, заміна опор, встановлення розвантажувальних підстанцій | 416 | | | | | |
| 4.6.2.7 | 20 | Реконструкція ПЛ 0,4 кВ ТП 167 ул. Д. Ибаррури в м. Чернігів, Чернігівської області | км | 3,60 | 5 619,57 | 3,60 | 3,60 | 5 619,57 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 5 619,57 | | | | | | | прибуток | 1, 2, 3 | Незадовільний технічний стан, наявність скарг споживачів | Оптимізація конфігурації мережі; заміна проводів, заміна опор, встановлення розвантажувальних підстанцій | 423 | | | | | |
| 4.6.2.8 | 9 | Реконструкція ПЛ 0,4 кВ ТП-8 «ул. Пролетарская» в м. Чернігів Чернігівської області | км | 0,46 | 736,00 | 0,46 | 0,46 | 736,00 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 736,00 | | | | | | | прибуток | 1, 2, 3 | Незадовільний технічний стан | Заміна проводів, опор на кабельну лінію | 442 | | | | | |
| 4.6.2.9 | 10 | Реконструкція ПЛ 0,4 кВ ТП-187 «ул. Куйбишева» в м. Чернігів Чернігівської області | км | 0,76 | 1 212,80 | 0,76 | 0,76 | 1 212,80 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 1 212,80 | | | | | | | амортизація | 1, 2, 3 | Незадовільний технічний стан | Заміна проводів, опор на кабельну лінію | 440 | | | | | |
| 4.6.2.10 | 11 | Реконструкція ПЛ 0,4 кВ ТП-310 «ул. Толстого» в м. Чернігів Чернігівської області | км | 0,41 | 656,00 | 0,41 | 0,41 | 656,00 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 656,00 | | | | | | | амортизація | 1, 2, 3 | Незадовільний технічний стан | Заміна проводів, опор на кабельну лінію | 442 | | | | | |
| 4.6.2.11 | 24 | Реконструкція КЛ 0,4 кВ ТП-3 - Деткомбінат № 35, Л-1, Л-2 в м. Чернігів, Чернігівської області | км | 0,50 | 800,00 | 0,50 | 0,50 | 800,00 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 800,00 | | | | | | | амортизація | 1, 2, 3 | Незадовільний технічний стан | Заміна кабельної лінії 0,4 кВ | 385 | | | | | |
| 4.6.2.12 | 5 | Реконструкція ПЛ 0,4 кВ ТП-4 руб. «Горького» в м. Чернігів Чернігівської області | км | 0,18 | 288,00 | 0,18 | 0,18 | 288,00 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 288,00 | | | | | | | амортизація | 1, 2, 3 | Незадовільний технічний стан | Заміна кабельної лінії 0,4 кВ | 444 | | | | | |
| 4.6.2.13 | 6 | Реконструкція ПЛ 0,4 кВ ТП-139 авт. «Город» в м. Чернігів Чернігівської області | км | 0,64 | 1 024,00 | 0,64 | 0,64 | 1 024,00 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 1 024,00 | | | | | | | амортизація | 1, 2, 3 | Незадовільний технічний стан | Заміна кабельної лінії 0,4 кВ | 446 | | | | | |
| 4.6.2.14 | 7 | Реконструкція ПЛ 0,4 кВ ТП-80 руб. «Київська» в м. Чернігів Чернігівської області | км | 0,55 | 880,00 | 0,55 | 0,55 | 880,00 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 880,00 | | | | | | | амортизація | 1, 2, 3 | Незадовільний технічний стан | Заміна кабельної лінії 0,4 кВ | 448 | | | | | |
| 4.6.2.15 | 8 | Реконструкція ПЛ 0,4 кВ ТП-151 руб. «Київська» в м. Чернігів Чернігівської області | км | 0,66 | 1 056,00 | 0,66 | 0,66 | 1 056,00 | Так | I кв. 2021 | IV кв. 2021 | I кв. 2022 | IV кв. 2022 | 1 056,00 | | | | | | | амортизація | 1, 2, 3 | Незадовільний технічний стан | Заміна кабельної лінії 0,4 кВ | 450 | | | | | |
| 4.6.2.16 | 26 | Реконструкція ПЛ 0,4 кВ | км | 38,75 | 75 191,83 | | 38,75 | 75 191,83 | Так | I кв. 2022 | IV кв. 2025 | I кв. 2023 | IV кв. 2026 | | 31 577,69 | 14 629,37 | 10 285,09 | 18 699,68 | | | амортизація | 1, 2, 3 | Незадовільний технічний стан, наявність скарг споживачів | Оптимізація конфігурації мережі; заміна проводів, заміна опор, встановлення розвантажувальних підстанцій | 679 | | | | | |
| 4.6.2.17 | 27 | Реконструкція КЛ 0,4 кВ | км | 2,40 | 5 030,83 | | 2,40 | 5 030,83 | Ні | I кв. 2018 | IV кв. 2024 | I кв. 2023 | IV кв. 2025 | | 2 376,77 | 2 298,13 | 355,94 | | | | амортизація | 1, 2, 3 | Незадовільний технічний стан, наявність скарг споживачів | Оптимізація конфігурації мережі; заміна проводів, заміна опор, встановлення розвантажувальних підстанцій | 679 | | | | | |
| 4.6.2.18 | 28 | Реконструкція та технічне переоснащення ПЛ 10 кВ | км | 5,90 | 11 918,55 | | 5,90 | 11 918,55 | Ні | I кв. 2018 | IV кв. 2025 | I кв. 2024 | IV кв. 2026 | | | 5 748,60 | 2 722,88 | 3 447,08 | | | амортизація | 1, 2, 3 | Незадовільний технічний стан, наявність скарг споживачів | Оптимізація конфігурації мережі; заміна проводів, заміна опор, встановлення розвантажувальних підстанцій | 679 | | | | | |
| 4.6.2.19 | 29 | Реконструкція та технічне переоснащення КЛ 10 кВ | км | 41,86 | 195 279,43 | | 41,86 | 195 279,43 | Ні | I кв. 2022 | IV кв. 2025 | I кв. 2023 | IV кв. 2026 | | 51 084,00 | 54 970,97 | 59 954,66 | 29 269,80 | | | амортизація | 1, 2, 3 | Незадовільний технічний стан, наявність скарг споживачів | Оптимізація конфігурації мережі; заміна проводів, заміна опор, встановлення розвантажувальних підстанцій | 679 | | | | | |
| Усього по п. 4: | | | | | 2 321 651,50 | | | 2 321 651,50 | - | - | - | - | - | 230 187,50 | 376 021,03 | 492 017,39 | 552 586,04 | 670 839,53 | 4,87 | - | - | - | - | - | - | | | | | |
| ТП (РП) | | | | | шт 785 | 401 560 | 165 | 785 | 401 560 | - | - | - | - | 67 908,33 | 69 228,69 | 81 609,98 | 89 504,14 | 93 309,12 | - | - | - | - | - | - | - | | | | | |
| ЛЕП | | | | | км 1 100,37 | 1 920 091,24 | 101,72 | 1 100,37 | 1 920 091,24 | - | - | - | - | 162 279,17 | 306 792,34 | 410 407,41 | 463 081,90 | 577 530,42 | - | - | - | - | - | - | - | | | | | |
| Усього по розділу I: | | | | | 3 959 012,62 | | | 3 959 012,62 | - | - | - | - | - | 396 713,77 | 654 913,40 | 824 489,67 | 964 503,33 | 1 118 392,44 | 113,02 | | | | | | | | | | | |
| II | | | | | ЗАХОДИ ЗІ ЗНИЖЕННЯ НЕТЕХНІЧНИХ ВИТРАТ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 1 | Влаштування інтелектуального обліку в мережах 0,4 кВ | шт | 328 702 | 228 914,86 | 64 200 | 328 702 | 228 914,86 | - | | | I кв., 2022 | 4 кв., 2026 | 38 862,24 | 43 930,32 | 46 126,84 | 48 433,22 | 51 562,24 | | | амортизація, прибуток | 9 | Концепція впровадження АСКОЕ побутових споживачів | 165 | Придбання 1 та 3 фазних електронних лічильників з PLC модулями та "маршрутизаторів-концентраторів" для їх використання в АСКОЕ побутових споживачів | | | | | |
| 2 | 3 | Модернізація системи обліку шляхом встановлення ТС | шт | 62 325 | 14 014,19 | 15 465 | 62 325 | 14 014,19 | - | | | I кв., 2022 | 4 кв., 2026 | 3 555,62 | 2 994,20 | 2 367,75 | 2 486,15 | 2 610,46 | | | | | | | | 9 | | Придбання трансформаторів струму для обмінного фонду | | |
| 3 | 2 | Винесення приладів обліку на фасад | шт | 234 285 | 361 368,74 | 22 650 | 234 285 | 361 368,74 | - | | | I кв., 2022 | 4 кв., 2026 | 30 923,70 | 51 883,02 | 74 854,37 | 92 186,10 | 111 521,55 | | | | | | | | 9 | | | Придбання комплектів для винесення 1 та 3 фазних електронних лічильників в обмінний фонд для побутових споживачів з "зеленим" тарифом | |
| 4 | 4 | Придбання обладнання і пристроїв | шт | 135 | 4 710,20 | 31 | 135 | 4 710,20 | - | | | I кв., 2022 | 4 кв., 2026 | 1 144,00 | 827,40 | 868,77 | 912,21 | 957,82 | | | | | | | | 9 | | | | |
| Усього по розділу II: | | | | | 609 007,99 | | | 609 007,99 | - | - | - | - | - | 74 485,56 | 99 634,94 | 124 217,73 | 144 017,69 | 166 652,07 | | | | | | | | | | | | |
| III | | | | | ВПРОВАДЖЕННЯ ТА РОЗВИТОК АСДТК | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 1 | Технічне переоснащення АСДТУ на ПС 35-110 кВ | шт | 26 | 35000 | 26 | 26 | 35000 | Так | I кв., 2021 | 4 кв., 2021 | I кв., 2022 | 4 кв., 2022 | 35000,00 | | | | | | | амортизація | 8,9 | Проект «Автоматизована система диспетчерського управління електроенергетичною системою» | Впровадження системи АСДТУ на ПС 35-110 кВ Чернігівської області | 684 | | | | | |
| 2 | 2 | Технічне переоснащення мережі передачі даних "остання миля" | шт | 5 | 12800 | 5 | 5 | 12800 | Так | I кв., 2021 | 4 кв., 2021 | I кв., 2022 | 4 кв., 2022 | 12800,00 | | | | | | | прибуток, Реактив | 8,9 | | Технічне переоснащення мережі передачі даних "остання миля" | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----|--|-----|-----|---------------------|----|-----|---------------------|----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--|-----------------------|--|---|---|-----|--|----------------|----------------|--|--|
| 3 | 3 | Впровадження інтегрованої системи SCADA-OMS | шт | 1 | 40000 | 1 | 1 | 40000 | - | - | - | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2022 | 40000,00 | | | | | | 8,9 | технологического управления приемом, передачей и распределением электроэнергии в сетях ОАО ЭК «ЧЕРНИГОВОБЛЭНЕРГО». | Впровадження інтегрованої системи SCADA-OMS | | | | | | | |
| 4 | 4 | Технічне переоснащення системи відображення диспетчерського пункту | шт | 5 | 15000 | 5 | 5 | 15000 | - | - | - | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2022 | 15000,00 | | | | | | 8,9 | | Технічне переоснащення системи відображення диспетчерського пункту | | | | | | | |
| 5 | 5 | Технічне переоснащення АСДТУ РП-10 кВ | шт | 48 | 21550 | | 48 | 21550 | Ні | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2022 | 1 кв., 2023 | 4 кв., 2023 | 2350,00 | 19200,00 | | | | | 8,9 | | Впровадження АСДТУ на РП-10 кВ | | | | | | | |
| 6 | 6 | Впровадження інтегрованої системи DMS | шт | 1 | 50800 | | 1 | 50800 | - | - | - | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2024 | 15800,00 | 15000,00 | 20000,00 | | | | 8,9 | | Впровадження інтегрованої системи DMS | | | | | | | |
| Усього по розділу III: | | | | | 175 150,00 | - | - | 175 150,00 | - | - | - | - | - | 120 950,00 | 34 200,00 | 20 000,00 | | | | | | | | | | | | | |
| IV | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВПРОВАДЖЕННЯ ТА РОЗВИТОК ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 1 | Придбання комп'ютерної техніки та серверного обладнання | - | | 23 925,00 | | | 23 925,00 | | | | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2026 | 4 945,00 | 4 120,00 | 4 620,00 | 4 800,00 | 5 440,00 | | амортизація, прибуток | 8 | Технічний стан | Закупівля та модернізація робочих станцій та інших засобів інформатизації | 696 | | | | | |
| 2 | 2 | Впровадження програмного забезпечення | - | | 29 300,00 | | | 29 300,00 | | | | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2026 | 5 000,00 | 4 300,00 | 5 000,00 | 7 000,00 | 8 000,00 | | | | Закупівля та модернізація прикладного програмного забезпечення | | | | | | | |
| Усього по розділу IV: | | | | | 53 225,00 | - | - | 53 225,00 | - | - | - | - | - | 9 945,00 | 8 420,00 | 9 620,00 | 11 800,00 | 13 440,00 | | | | | | | | | | | |
| V | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВПРОВАДЖЕННЯ ТА РОЗВИТОК СИСТЕМ ЗВ'ЯЗКУ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 1 | Впровадження корпоративного зв'язку | - | | 40 500,00 | | | 40 500,00 | | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2026 | 4 000,00 | 8 500,00 | 7 000,00 | 11 000,00 | 10 000,00 | | амортизація, прибуток | 8,9 | Створення сучасної "інтелектуальної" мережі та покращення процесу управління мережами | 694 | | | | | | |
| 2 | 2 | Модернізація наявних видів зв'язку | - | | 2 000,00 | | | 2 000,00 | | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2021 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2022 | 2 000,00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 3 | Придбання обладнання | - | | 7 100,00 | | | 7 100,00 | | 1 кв., 2021 | 4 кв., 2025 | 1 кв., 2022 | 4 кв., 2026 | 2 500,00 | 1 500,00 | 1 500,00 | 600,00 | 1 000,00 | | | | | | | | | | | |
| Усього по розділу V: | | | | | 49 600,00 | - | - | 49 600,00 | - | - | - | - | - | 8 500,00 | 10 000,00 | 8 500,00 | 11 600,00 | 11 000,00 | | | | | | | | | | | |
| VI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| МОДЕРНИЗАЦІЯ ТА ЗАКУПІВЛЯ КОЛІСНОЇ ТЕХНІКИ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 6 | Краново-маніпуляторна установка з буровим обладнанням та лежмертами для перевезення опор на базі автомобіля підвищеної прохідності | шт | 6 | 27 000,00 | 1 | 6 | 27 000,00 | - | - | - | | | 4 500,00 | 4 500,00 | 9 000,00 | 4 500,00 | 4 500,00 | | амортизація, прибуток | 1,2,7 | Технічний стан | 702 | | | | | | |
| 2 | 5 | Автокран вант. під. 25 т | шт | 3 | 11 250,00 | | 3 | 11 250,00 | - | - | - | | | | | | 3 750,00 | 7 500,00 | | | | | | | | Технічний стан | | | |
| 3 | 10 | Вантажний автомобіль з краново-маніпулятором установкою та полуприцепом | шт | 2 | 7 334,00 | | 2 | 7 334,00 | - | - | - | | | | | | | 7 334,00 | | | | | | | | | Технічний стан | | |
| 4 | 8 | Бригадний автомобіль | шт | 27 | 24 187,41 | 10 | 27 | 24 187,41 | - | - | - | | | 8 958,30 | | 1 791,66 | 8 958,30 | 4 479,15 | | | | | | | | | Технічний стан | | |
| 5 | 2 | Бригадний автомобіль підвищеної прохідності | шт | 26 | 28 451,28 | 10 | 26 | 28 451,28 | - | - | - | | | 10 942,80 | 8 754,24 | 2 188,56 | 4 377,12 | 2 188,56 | | | | | | | | | Технічний стан | | |
| 6 | 7 | Автогідропідіймач телескопічний 18 м | шт | 34 | 56 550,00 | 1 | 34 | 56 550,00 | - | - | - | | | 1 950,00 | 11 700,00 | 13 650,00 | 11 700,00 | 17 550,00 | | | | | | | | | Технічний стан | | |
| 7 | 3 | Автогідропідіймач телескопічний 18 м підвищеної прохідності | шт | 6 | 20 074,50 | 3 | 6 | 20 074,50 | - | - | - | | | 6 691,50 | 4 461,00 | 4 461,00 | 4 461,00 | | | | | | | | | | Технічний стан | | |
| 8 | 4 | Автогідропідіймач телескопічний 30 м | шт | 5 | 20 970,85 | | 5 | 20 970,85 | - | - | - | | | | 4 194,17 | 4 194,17 | 4 194,17 | 8 388,34 | | | | | | | | | Технічний стан | | |
| 9 | 9 | Екскаватор навантажувач з гідромолотом | шт | 3 | 7 661,40 | | 3 | 7 661,40 | - | - | - | | | | 2 553,80 | 2 553,80 | 2 553,80 | | | | | | | | | | Технічний стан | | |
| 10 | 1 | Електротехнічна лабораторія | шт | 1 | 3 700,00 | 1 | 1 | 3 700,00 | - | - | - | | | 3 700,00 | | | | | | | | | | | | | Технічний стан | | |
| 11 | 11 | Легковий автомобіль | шт | 31 | 17 500,00 | 6 | 31 | 17 500,00 | - | - | - | | | 3 500,00 | 3 500,00 | 3 500,00 | 3 500,00 | 3 500,00 | | | | | | | | | Технічний стан | | |
| Усього по розділу VI: | | | | | 224 679,44 | 32 | 144 | 224 679,44 | - | - | - | - | - | 40 242,60 | 39 663,21 | 41 339,19 | 47 994,39 | 55 440,05 | | | | | | | | | | | |
| VII | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ІНШЕ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 1 | Закупівля приладів, інструменту, устаткування | - | - | 35 967,00 | - | - | 35 967,00 | | | | | | 3 217,00 | 5 920,00 | 7 560,00 | 8 880,00 | 10 390,00 | | амортизація | 1,2 | Технічний стан. Відсутність необхідного устаткування та приладів | 701 | | | | | | |
| 2 | 2 | Технічне переоснащення ПС 35-110 кВ з встановленням охоронно-попереджувальної сигналізації | шт. | 100 | 3 600,00 | 20 | 100 | 3 600,00 | | | | | | 720,00 | 720,00 | 720,00 | 720,00 | 720,00 | | амортизація | 1,2 | | 701 | | | | | | |
| Усього по розділу VII: | | | | | 39 567,00 | - | - | 39 567,00 | - | - | - | - | - | 3 937,00 | 6 640,00 | 8 280,00 | 9 600,00 | 11 110,00 | | | | | | | | | | | |
| Разом | | | | | 5 110 242,05 | | | 5 110 242,05 | | | | | | 654 773,93 | 853 471,55 | 1 036 446,59 | 1 189 515,41 | 1 376 034,57 | | | | | | | | | | | |

ДОДАТОК В
СТАН СИЛОВИХ ТРАНСФОРМАТОРІВ ТА КОМУТАЦІЙНОГО ОБЛАДНАННЯ
ПІДСТАНЦІЙ 35-110 кВ АТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО»

| № | Найменування ПС | Силові трансформатори | | | | Комутаційне обладнання | | | | | | | | |
|---|-----------------------------|-----------------------|----------------|------------------|---------------|------------------------|-----------|---------------|-----------|-----------|---------------|-----------|-----------|---------------|
| | | Диспетчерський номер | Марка | Рік виготовлення | Стан | 110 кВ | | | 35 кВ | | | 10 кВ | | |
| | | | | | | Тип | Кількість | Стан | Тип | Кількість | Стан | Тип | Кількість | Стан |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 1 | ПС 110/35/10 кВ "Бахмач-2" | T-1 | ТДТН-16000/110 | 1987 | незадовільний | ОД-110 | 1 | незадовільний | С-35 | 6 | незадовільний | ВК-10 | 10 | незадовільний |
| | | | | | | КЗ-110 | 1 | незадовільний | ВТ-35 | 1 | незадовільний | ВВ-TEL-10 | 1 | добрий |
| | | | | | | ВМТ-110 | 1 | незадовільний | | | | | | |
| 2 | ПС 110/35/10 Березна | T-1 | ТДТН-10000/110 | 1992 | незадовільний | ММО-110 | 8 | незадовільний | ВМУЭ-35 | 1 | незадовільний | ВКЭ-10 | 19 | незадовільний |
| | | T-2 | ТДТН-10000/110 | 1993 | незадовільний | | | | ВР-35НСМ | 5 | добрий | | | |
| 3 | ПС 110/35/10 кВ "Бобровиця" | T-1 | ТДТН-16000/110 | 2013 | добрий | ВМТ-110 | 1 | незадовільний | ВБЗЕ-35 | 7 | добрий | ВВ-TEL-10 | 15 | добрий |
| | | T-2 | ТДТН-10000/110 | 2013 | добрий | ОД-110 | 2 | незадовільний | | | | | | |
| | | | | | | КЗ-110 | 2 | незадовільний | | | | | | |
| 4 | ПС 110/10 Виповзів | T-1 | ТМН-6300/110 | 2014 | добрий | ММО-110 | 1 | незадовільний | | | | ВВ/TEL-10 | 2 | задовільний |
| | | T-2 | ТМН-6300/110 | 2012 | добрий | GL 312F1/4031P | 1 | добрий | | | | ВМП-10П | 9 | незадовільний |
| | | | | | | ОД-110 | 2 | незадовільний | | | | | | |
| | | | | | | КЗ-110 | 2 | незадовільний | | | | | | |
| 5 | ПС 110/10 Город | T-1 | ТРДН-25000/110 | 1987 | задовільний | ОД-110 | 2 | незадовільний | | | | ВК-10 | 28 | незадовільний |
| | | T-2 | ТРДН-25000/110 | 1987 | задовільний | КЗ-110 | 2 | незадовільний | | | | ВР-10 | 1 | задовільний |
| | | | | | | | | | | | | ВВ/TEL-10 | 4 | добрий |
| 6 | ПС 110/35/10 Городня | T-1 | ТДТН-10000/110 | 2012 | добрий | ВМТ-110 | 1 | незадовільний | ВБЗП-35 | 2 | задовільний | ВВ/TEL-10 | 12 | задовільний |
| | | T-2 | ТДТН-10000/110 | 2014 | добрий | ОД-110 | 2 | незадовільний | ВР-35 НС | 4 | задовільний | | | |
| | | | | | | КЗ-110 | 2 | незадовільний | ВР-35 НСМ | 1 | добрий | | | |
| 7 | ПС 110/35/10 Добрянка | T-1 | ТМ-2500/35 | 1980 | задовільний | ОД-110 | 2 | незадовільний | ВМ-35 | 3 | незадовільний | ВВ/TEL-10 | 12 | добрий |
| | | T-2 | ТМТН-6300/110 | 2016 | добрий | КЗ-110 | 2 | незадовільний | С-35 | 2 | незадовільний | | | |
| 8 | ПС 110/35/10 Ічня | T-1 | ТДТН-25000/110 | 1994 | задовільний | ВМТ-110 | 2 | незадовільний | С-35 | 7 | задовільний | ВК-10 | 15 | незадовільний |
| | | T-2 | ТДТН-10000/110 | 1989 | задовільний | ОД-110 | 1 | незадовільний | | | | ВВ/TEL-10 | 1 | добрий |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---------------------------|-----|----------------|------|---------------|---------|--------|---------------|---------------|-------|---------------|---------------|-----------|---------------|
| | | | | | | КЗ-110 | 1 | незадовільний | | | | | | |
| 9 | ПС 110/35/10 Козелець | T-1 | ТДТН-16000/110 | 2016 | добрий | ММО-110 | 1 | незадовільний | С-35 | 7 | незадовільний | ВК-10 | 15 | незадовільний |
| | | T-2 | ТДТН-16000/110 | 2018 | добрий | ОД-110 | 2 | незадовільний | | | | | | |
| | | | | | | | КЗ-110 | 2 | незадовільний | | | | | |
| 10 | ПС 110/35/10 Корюківка | T-1 | ТДТН-25000/110 | 1986 | незадовільний | МКП-110 | 1 | незадовільний | С-35 | 2 | незадовільний | ВВ/TEL-10 | 22 | добрий |
| | | T-2 | ТДТН-16000/110 | 2016 | добрий | ОД-110 | 2 | незадовільний | ВМ-35 | 4 | незадовільний | | | |
| | | | | | | | КЗ-110 | 2 | незадовільний | ВТ-35 | 3 | незадовільний | | |
| 11 | ПС 110/10 Коти | T-1 | ТРДН-40000/110 | 1996 | незадовільний | ВМТ-110 | 3 | незадовільний | | | | ВВ/TEL | 14 | добрий |
| | | T-2 | ТДН-16000/110 | 1973 | незадовільний | | | | | | | ВБ-4П | 2 | незадовільний |
| | | | | | | | | | | | | ВМПЭ-10 | 8 | незадовільний |
| 12 | ПС 110/35/10 Куликівка | T-1 | ТДТН-16000/110 | 1989 | незадовільний | ВМТ-110 | 1 | незадовільний | ВМ-35 | 4 | незадовільний | ВМП-10П | 3 | незадовільний |
| | | T-2 | ТДТН-16000/110 | 2016 | добрий | ОД-110 | 2 | незадовільний | ВМД-35 | 1 | незадовільний | ВВ/TEL-10 | 12 | добрий |
| | | | | | | | КЗ-110 | 2 | незадовільний | ВТ-35 | 2 | незадовільний | | |
| 13 | ПС 110/10 Лісковиця | T-1 | ТДТН-16000/110 | 1982 | незадовільний | ОД-110 | 2 | незадовільний | | | | ВВ/TEL-10 | 13 | добрий |
| | | T-2 | ТДТН-16000/110 | 1973 | незадовільний | КЗ-110 | 2 | незадовільний | | | | | | |
| 14 | ПС 110/10 М.Комбінат | T-1 | ТРДН-25000/110 | 2013 | добрий | МКП-110 | 1 | незадовільний | | | | ВМП-10 | 1 | незадовільний |
| | | T-2 | ТРДН-25000/110 | 1979 | незадовільний | ОД-110 | 2 | незадовільний | | | | ВКЕ-10 | 17 | незадовільний |
| | | | | | | | КЗ-110 | 2 | незадовільний | | | | ВВ/TEL-10 | 10 |
| 15 | ПС 110/10 Машево | T-1 | ТМН-2500/110 | 1984 | незадовільний | ОД-110 | 1 | незадовільний | | | | ВК-10 | 4 | незадовільний |
| | | | | | | | КЗ-110 | 1 | незадовільний | | | | | |
| 16 | ПС 110/10 Мена-1 | T-1 | ТМН-6300/110 | 1985 | незадовільний | ОД-110 | 1 | незадовільний | | | | ВВВ-10 | 9 | незадовільний |
| | | | | | | | КЗ-110 | 1 | незадовільний | | | | | |
| 17 | ПС 110/35/10 Мена-2 | T-1 | ТДТН-10000/110 | 2017 | добрий | ВМТ-110 | 1 | незадовільний | С-35 | 4 | незадовільний | ВМПП-10 | 2 | незадовільний |
| | | T-2 | ТДТН-16000/110 | 2017 | добрий | ОД-110 | 2 | незадовільний | ВТ-35 | 1 | незадовільний | ВК-10 | 7 | незадовільний |
| | | | | | | | КЗ-110 | 2 | незадовільний | | | | ВВ/TEL-10 | 9 |
| 18 | ПС 110/35/10 Нерафа | T-1 | ТДТН-25000/110 | 1986 | задовільний | ОД-110 | 2 | незадовільний | С-35 | 4 | задовільний | ВК-10 | 5 | незадовільний |
| | | | | | | | КЗ-110 | 2 | незадовільний | ВТ-35 | 1 | незадовільний | | |
| 19 | ПС 110/10 НРЗ | T-1 | ТМН-6300/110 | 1980 | незадовільний | ОД-110 | 2 | незадовільний | | | | ВМП-10 | 7 | незадовільний |
| | | T-2 | ТМН-6300/110 | 1980 | незадовільний | КЗ-110 | 2 | незадовільний | | | | ВВ-TEL-10 | 5 | добрий |
| 20 | ПС 110/35/10 Н-Сіверський | T-1 | ТДТН-10000/110 | 2012 | добрий | ВМТ-110 | 1 | незадовільний | ВР35НС | 6 | задовільний | ВВ/TEL-10 | 15 | добрий |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------------------------|-----|----------------|------|---------------|----------------|---|---------------|-----------|----|---------------|-----------|----|---------------|
| | | T-2 | ТДТН-10000/110 | 2012 | добрий | ОД-110 | 2 | незадовільний | | | | | | |
| | | | | | | КЗ-110 | 2 | незадовільний | | | | | | |
| 21 | ПС 110/35/10 Оболоння | T-1 | ТДТН-10000/110 | 1982 | задовільний | МКП-110 | 2 | незадовільний | С-35 | 4 | незадовільний | ВВ/TEL-10 | 4 | добрий |
| | | | | | | ОД-110 | 1 | незадовільний | ВТ-35 | 1 | незадовільний | ВМПП-10 | 1 | задовільний |
| | | | | | | КЗ-110 | 1 | незадовільний | | | | | | |
| 22 | ПС 110/10 Ольшана | T-1 | ТМН-2500/110 | 1990 | незадовільний | ВМТ-110 | 1 | незадовільний | | | | ВВ-TEL-10 | 8 | добрий |
| | | T-2 | ТМН-2500/110 | 1978 | незадовільний | ОД-110 | 2 | незадовільний | | | | | | |
| | | | | | | КЗ-110 | 2 | незадовільний | | | | | | |
| 23 | ПС 110/35/10 Остер | T-1 | ТДТН-16000/110 | 2019 | добрий | МКП-110 | 1 | незадовільний | С-35 | 7 | задовільний | ВВ/TEL-10 | 9 | добрий |
| | | T-2 | ТДТН-16000/110 | 2014 | добрий | ОД-110 | 2 | незадовільний | | | | | | |
| | | | | | | КЗ-110 | 2 | незадовільний | | | | | | |
| 24 | ПС 110/35/10 Плиски | T-1 | ТДТН-16000/110 | 2013 | добрий | ММО-110 | 1 | незадовільний | ВМ-35 | 4 | незадовільний | ВМП-10 | 2 | задовільний |
| | | T-2 | ТДТН-16000/110 | 1985 | незадовільний | ВМТ-110 | 1 | незадовільний | | | | ВВ-TEL-10 | 11 | добрий |
| | | | | | | ОД-110 | 4 | незадовільний | | | | | | |
| | | | | | | КЗ-110 | 2 | незадовільний | | | | | | |
| 25 | ПС 110/35/10 Подусівка | T-1 | ТДТН-40000/110 | 2012 | добрий | ОД-110 | 2 | незадовільний | ВР-35 НСМ | 1 | задовільний | ВВ/TEL | 22 | добрий |
| | | T-2 | ТДТН-40000/110 | 2012 | добрий | КЗ-110 | 2 | незадовільний | ВБЗП-35 | 3 | незадовільний | ВМПЭ-10 | 4 | незадовільний |
| | | | | | | | | | ВР-35 НС | 3 | задовільний | | | |
| 26 | ПС 110/10 Придеснянська | T-1 | ТДТН-40000/110 | 1987 | незадовільний | ММО-110 | 1 | незадовільний | | | | ВВ/TEL | 35 | добрий |
| | | T-2 | ТДТН-40000/110 | 1987 | незадовільний | ОД-110 | 2 | незадовільний | | | | ВМПЭ-10 | 10 | незадовільний |
| | | | | | | КЗ-110 | 2 | незадовільний | | | | ВР-10 | 3 | задовільний |
| | | | | | | | | | | | | ВМП-10 | 1 | незадовільний |
| 27 | ПС 110/35/10 Прилуки | T-1 | ТДТН-40000/110 | 2012 | добрий | ММО-110 | 2 | незадовільний | ВР-35 НС | 11 | задовільний | ВВ-TEL-10 | 29 | незадовільний |
| | | T-2 | ТДТН-40000/110 | 2013 | добрий | МКП-110 | 1 | незадовільний | | | | ВВ-TEL-10 | 2 | добрий |
| | | | | | | У-110 | 4 | незадовільний | | | | | | |
| 28 | ПС 110/35/10 Ріпки | T-1 | ТДТН-16000/110 | 2018 | добрий | GL 312F1/4031P | 1 | добрий | С-35 | 5 | незадовільний | ВК-10 | 21 | незадовільний |
| | | T-2 | ТДТН-16000/110 | 2018 | добрий | ОД-110 | 2 | незадовільний | ВТ-35 | 1 | незадовільний | | | |
| | | | | | | КЗ-110 | 2 | незадовільний | | | | | | |
| 29 | ПС 110/10 Ряшки | T-1 | ТМН-2500/110 | 1984 | задовільний | ММО-110 | 1 | незадовільний | | | | ВК-10 | 1 | задовільний |
| | | | | | | ОД-110 | 1 | незадовільний | | | | ВВ-TEL-10 | 3 | добрий |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--------------------------|-----|----------------|------|---------------|---------|--------|---------------|---------------|---------|---------------|-----------|----|---------------|--|
| | | | | | | КЗ-110 | 1 | незадовільний | | | | | | | |
| 30 | ПС 110/10 Седнів | T-1 | ТМН-6300/110 | 2013 | добрий | ММО-110 | 1 | незадовільний | | | | БК-10 | 4 | незадовільний | |
| | | T-2 | ТМН-6300/110 | 1985 | незадовільний | ОД-110 | 2 | незадовільний | | | | ВВ/TEL-10 | 5 | добрий | |
| | | | | | | | КЗ-110 | 2 | незадовільний | | | | | | |
| 31 | ПС 110/35/10 Семенівка-2 | T-1 | ТДТН-16000/110 | 1981 | незадовільний | ММО-110 | 1 | незадовільний | С-35 | 3 | незадовільний | ВВ/TEL-10 | 5 | добрий | |
| | | | | | | | ОД-110 | 1 | незадовільний | | | | | | |
| | | | | | | | КЗ-110 | 1 | незадовільний | | | | | | |
| 32 | ПС 110/35/10 Северна | T-1 | ТДТН-16000/110 | 1988 | задовільний | ОД-110 | 1 | незадовільний | С-35 | 4 | незадовільний | БК-10 | 8 | незадовільний | |
| | | | | | | | КЗ-110 | 1 | незадовільний | | | | | | |
| 33 | ПС 110/10 Сосниця | T-1 | ТМН-6300/110 | 2014 | добрий | МКП-110 | 1 | незадовільний | | | | ВВВ-10 | 1 | незадовільний | |
| | | T-2 | ТМН-6300/100 | 1984 | незадовільний | ОД-110 | 2 | незадовільний | | | | ВВ/TEL-10 | 9 | добрий | |
| | | | | | | | КЗ-110 | 2 | незадовільний | | | | | | |
| 34 | ПС 110/10 Томашівка | T-1 | ТМН-6300/110 | 1990 | незадовільний | ВМТ-110 | 1 | незадовільний | | | | БК-10 | 10 | незадовільний | |
| | | T-2 | ТМН-6300/110 | 1990 | незадовільний | ОД-110 | 2 | незадовільний | | | | | | | |
| | | | | | | | КЗ-110 | 2 | незадовільний | | | | | | |
| 35 | ПС 110/35/10 Холми | T-1 | ТДТН-10000/110 | 2012 | добрий | ММО-110 | 3 | незадовільний | ВР35НС | 1 | задовільний | ВВ/TEL-10 | 11 | добрий | |
| | | T-2 | ТДТН-10000/110 | 2012 | добрий | ОД-110 | 2 | незадовільний | ВБЗП-35 | 3 | незадовільний | | | | |
| | | | | | | | КЗ-110 | 2 | незадовільний | ВР35НСМ | 1 | добрий | | | |
| 36 | ПС 110/10 Щорс | T-1 | ТМН-6300/110 | 2013 | добрий | ММО-110 | 1 | незадовільний | | | | ВВ/TEL-10 | 19 | добрий | |
| | | T-2 | ТДН-10000/110 | 2014 | добрий | ОД-110 | 2 | незадовільний | | | | | | | |
| | | | | | | | КЗ-110 | 2 | незадовільний | | | | | | |
| 37 | ПС 35/10 Анисів | T-1 | ТМН-2500/35 | 1986 | задовільний | | | | ВТ-35 | 1 | незадовільний | ВВ-TEL-10 | 5 | добрий | |
| | | | | | | | | | ОД-35 | 1 | незадовільний | | | | |
| | | | | | | | | | КЗ-35 | 1 | незадовільний | | | | |
| 38 | ПС 35/10 Архипівка | T-1 | ТМ-1600/35 | 1979 | незадовільний | | | | С-35М | 1 | незадовільний | ВМГ-10 | 7 | незадовільний | |
| | | T-2 | ТМН-1600/35 | 2013 | добрий | | | | ОД-35 | 2 | незадовільний | | | | |
| | | | | | | | | | КЗ-35 | 2 | незадовільний | | | | |
| 39 | ПС 35/10 Атюша | T-1 | ТМ-1600/35 | 1969 | задовільний | | | | ВТ-35 | 4 | незадовільний | ВВ-TEL-10 | 9 | добрий | |
| | | T-2 | ТМН-2500/35 | 1984 | задовільний | | | | ВМД-35 | 2 | незадовільний | ВМГ-133 | 2 | незадовільний | |
| 40 | ПС 35/10 Б.Гать | T-1 | ТМН-1600/35 | 2018 | добрий | | | | С-35 | 2 | незадовільний | ВВВ-10 | 6 | незадовільний | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------------------|-----|-------------|------|---------------|--|--|--|-----------|---|---------------|-----------|----|---------------|
| | | | | | | | | | ВР-35НСМ | 1 | добрий | | | |
| 41 | ПС 35/10 Батурин | T-1 | ТМН-4000/35 | 1988 | незадовільний | | | | ВТ-35 | 3 | незадовільний | ВВ/ТЕЛ-10 | 4 | незадовільний |
| | | T-2 | ТМН-4000/35 | 1988 | незадовільний | | | | | | | ВВ/ТЕЛ-10 | 6 | добрий |
| 42 | ПС 35/10 Безуглівка | | ТМН-1600/35 | 1983 | задовільний | | | | ВТ-35 | 2 | незадовільний | ВВ/ТЕЛ-10 | 5 | добрий |
| | | | | | | | | | | | | ВІМ-10 | 1 | незадовільний |
| 43 | ПС 35/10 Білошапки | T-1 | ТМН-1600/35 | 1983 | незадовільний | | | | ОД-35 | 1 | незадовільний | ВВВ-10 | 3 | незадовільний |
| | | | | | | | | | КЗ-35 | 1 | незадовільний | ВІМ-10 | 2 | незадовільний |
| 44 | ПС 35/10 Болотниця | T-1 | ТМ-2500/35 | 1974 | незадовільний | | | | С-35 | 1 | незадовільний | ВВВ-10 | 5 | незадовільний |
| | | | | | | | | | ВТ-35 | 1 | незадовільний | ВМГ-10 | 1 | незадовільний |
| | | | | | | | | | ОД-35 | 1 | незадовільний | ВВ/ТЕЛ-10 | 1 | добрий |
| | | | | | | | | | КЗ-35 | 1 | незадовільний | | | |
| 45 | ПС 35/10 Борзна | T-1 | ТМН-4000/35 | 2013 | добрий | | | | ВТ-35 | 4 | незадовільний | ВВ/ТЕЛ-10 | 11 | добрий |
| | | T-2 | ТМ-6300/35 | 1968 | незадовільний | | | | С-35 | 1 | незадовільний | | | |
| | | | | | | | | | ВР-35 НС | 1 | добрий | | | |
| 46 | ПС 35/10 Борківка | T-1 | ТМ-2500/35 | 1978 | задовільний | | | | ВТ-35 | 4 | незадовільний | ВМГ-10 | 2 | незадовільний |
| | | T-2 | ТМН-1600/35 | 1990 | задовільний | | | | | | | ВІМ-10 | 1 | задовільний |
| | | | | | | | | | | | | ВРС-10 | 1 | добрий |
| | | | | | | | | | | | | ВВ/ТЕЛ-10 | 6 | добрий |
| 47 | ПС 35/10 Варва | T-1 | ТМН-4000/35 | 1984 | незадовільний | | | | ВТ-35 | 1 | незадовільний | ВВ/ТЕЛ-10 | 13 | добрий |
| | | T-2 | ТМН-4000/35 | 2016 | добрий | | | | ВР-35 НСМ | 1 | добрий | ВМГ-10 | 2 | незадовільний |
| 48 | ПС 35/10 Веприк | T-1 | ТАМ-1800/35 | 1968 | незадовільний | | | | ВТ-35 | 3 | незадовільний | ВМГ-133 | 2 | незадовільний |
| | | T-2 | ТМН-2500/35 | 1988 | незадовільний | | | | | | | ВІМ-10 | 2 | задовільний |
| | | | | | | | | | | | | ВВ/ТЕЛ-10 | 7 | добрий |
| 49 | ПС 35/10 Вертіївка | T-1 | ТМ-2500/35 | 1976 | незадовільний | | | | С-35 | 3 | незадовільний | ВВ/ТЕЛ-10 | 8 | добрий |
| | | T-2 | ТМ-2500/35 | 1976 | незадовільний | | | | ОД-35 | 2 | незадовільний | ВВВ-10 | 2 | незадовільний |
| | | | | | | | | | КЗ-35 | 2 | незадовільний | ВРС-10 | 1 | добрий |
| 50 | ПС 35/10 В.Кошелівка | T-1 | ТМН-1600/35 | 1990 | задовільний | | | | ВТ-35 | 1 | задовільний | ВММ-10 | 5 | незадовільний |
| 51 | ПС 35/10 Високе | T-1 | ТМ-1600/35 | 1970 | незадовільний | | | | ВТ-35 | 1 | незадовільний | ВВ/ТЕЛ-10 | 8 | добрий |
| | | T-2 | ТМ-1600/35 | 1981 | незадовільний | | | | ПСН-35 | 2 | незадовільний | | | |
| 52 | ПС 35/10 Вересоч | T-1 | ТМ-2500/35 | 1976 | задовільний | | | | ВТ-35 | 1 | незадовільний | ВМГ-10 | 8 | незадовільний |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------------------|-----|---------------|------|---------------|--|--|--|-----------|---|---------------|-----------|----|---------------|
| | | T-2 | ТМ-1600/35 | 1979 | задовільний | | | | ПСН-35 | 2 | незадовільний | ВМГ-133 | 3 | незадовільний |
| 53 | ПС 35/10 Вовчок | T-1 | ТМН-2500/35 | 1991 | незадовільний | | | | ВТ-35 | 1 | задовільний | ВК-10 | 5 | незадовільний |
| 54 | ПС 35/10 Вороб'ївка | T-1 | ТМ-1600/35 | 1967 | незадовільний | | | | С-35 | 1 | незадовільний | ВМГ-133 | 4 | незадовільний |
| | | | | | | | | | ПСН-35 | 1 | незадовільний | ВІМ-10 | 1 | незадовільний |
| | | | | | | | | | | | | ВВВ-10 | 1 | незадовільний |
| 55 | ПС 35/10 Галиця | T-1 | ТМ-1600/35 | 1974 | незадовільний | | | | ВТ-35 | 1 | незадовільний | ВМГ-10 | 1 | задовільний |
| | | | | | | | | | | | | ВВ/ТЕЛ-10 | 5 | добрий |
| 56 | ПС 35/10 Гірськ | T-1 | ТМН-2500/35 | 1985 | задовільний | | | | ОД-35 | 1 | незадовільний | ВВ/ТЕЛ-10 | 6 | добрий |
| | | | | | | | | | КЗ-35 | 1 | незадовільний | | | |
| 57 | ПС 35/10 Голінка | T-1 | ТМ-1600/35 | 1974 | незадовільний | | | | ВТ-35 | 2 | незадовільний | ВВ/ТЕЛ-10 | 8 | добрий |
| | | T-2 | ТМ-1600/35 | 1986 | незадовільний | | | | ОД-35 | 2 | незадовільний | ВВВ-10 | 1 | задовільний |
| | | | | | | | | | КЗ-35 | 2 | незадовільний | | | |
| 58 | ПС 35/10 Головеньки | T-1 | ТМ-1600/35 | 1970 | незадовільний | | | | ВТ-35 | 4 | незадовільний | ВМГ-133 | 1 | незадовільний |
| | | T-2 | ТМ-1600/35 | 1970 | незадовільний | | | | | | | ВВ/ТЕЛ-10 | 8 | добрий |
| 59 | ПС 35/10 Гончарівськ | T-1 | ТМН-4000/35 | 1984 | незадовільний | | | | ВТ-35 | 1 | незадовільний | ВІМ-10 | 2 | незадовільний |
| | | T-2 | ТМ-2500/35 | 1978 | задовільний | | | | ПСН-35 | 1 | незадовільний | ВВВ-10 | 2 | незадовільний |
| | | | | | | | | | | | | ВВ/ТЕЛ-10 | 7 | добрий |
| 60 | ПС 35/10 Горбово | T-1 | ТМ-2500/35 | 1980 | задовільний | | | | ОД-35 | 1 | незадовільний | ВВ/ВЛ-12 | 7 | добрий |
| | | | | | | | | | КЗ-35 | 1 | незадовільний | | | |
| 61 | ПС 35/10 Город | T-1 | ТМН-4000/35 | 1985 | незадовільний | | | | ВТ-35 | 1 | задовільний | ВВ-ТЕЛ-10 | 1 | добрий |
| | | | | | | | | | | | | ВММ-10 | 3 | незадовільний |
| 62 | ПС 35/10 Городська | T-1 | ТДНС-16000/35 | 2018 | добрий | | | | ВР-35 НС | 2 | добрий | ВВ/ТЕЛ-10 | 19 | добрий |
| | | T-2 | ТДНС-16000/35 | 2016 | добрий | | | | | | | | | |
| 63 | ПС 35/10 Григорівка | T-1 | ТМ-1600/35 | 1988 | незадовільний | | | | ВТ-35 | 1 | задовільний | ВМ-10 | 5 | незадовільний |
| | | | | | | | | | ВР-35 НСМ | 1 | задовільний | | | |
| 64 | ПС 35/10 Данівка | T-1 | ТМН-1600/35 | 1986 | незадовільний | | | | ВТ-35 | 3 | незадовільний | ВІМ-10 | 8 | незадовільний |
| | | T-2 | ТМН-1600/35 | 1986 | незадовільний | | | | | | | | | |
| 65 | ПС 35/10 Держанівка | T-1 | ТМН-2500/35 | 1992 | незадовільний | | | | ВТ-35 | 1 | незадовільний | ВВВ-10 | 5 | незадовільний |
| 66 | ПС 35/10 Димерка | T-1 | ТМ-1600/35 | 1973 | незадовільний | | | | ВТ-35 | 1 | незадовільний | ВМГ-10 | 1 | незадовільний |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--------------------|-----|-------------|------|---------------|--|--------|---|---------------|---|---------------|-----------|---------------|---------------|
| | | | | | | | | | ПСН-35 | 1 | незадовільний | ВВВ-10 | 3 | незадовільний |
| 67 | ПС 35/10 Дмитрівка | T-1 | ТМН-4000/35 | 2017 | добрий | | | | ВТ-35 | 3 | незадовільний | ВВ/ТЕЛ-10 | 8 | добрий |
| | | | | | | | | | ВР-35 НСМ | 1 | добрий | | | |
| 68 | ПС 35/10 Жадово | T-1 | ТМ-2500/35 | 1985 | незадовільний | | | | ВТ-35 | 2 | незадовільний | ВІМ-10 | 6 | незадовільний |
| | | T-2 | ТМН-4000/35 | 1986 | незадовільний | | | | | | | ВМГ-10 | 1 | незадовільний |
| | | | | | | | | | | | | ВМПП-10 | 1 | незадовільний |
| | | | | | | | | | | | ВВВ-10 | 3 | незадовільний | |
| 69 | ПС 35/10 Жуківка | T-1 | ТМН-2500/35 | 1983 | задовільний | | | | ВТ-35 | 1 | незадовільний | ВІМ-10 | 8 | незадовільний |
| | | T-2 | ТМН-2500/35 | 1983 | задовільний | | | | ОД-35 | 2 | незадовільний | | | |
| | | | | | | | | | КЗ-35 | 2 | незадовільний | | | |
| 70 | ПС 35/10 Журавка | T-1 | ТМ-2500/35 | 1976 | незадовільний | | | | ВТ-35 | 1 | незадовільний | ВВ/ТЕЛ-10 | 9 | добрий |
| | | T-2 | ТМ-2500/35 | 1976 | незадовільний | | | | ОД-35 | 2 | незадовільний | | | |
| | | | | | | | | | КЗ-35 | 2 | незадовільний | | | |
| 71 | ПС 35/10 Замглай | T-1 | ТМ-1600/35 | 1973 | задовільний | | | | ВР-35 НСМ | 1 | добрий | ВМГ-10 | 4 | незадовільний |
| | | T-2 | ТМ-1600/35 | 1973 | задовільний | | | | С-35 | 2 | задовільний | ВМГП-10 | 3 | незадовільний |
| 72 | ПС 35/10 ЗБМ | T-1 | ТМН-6300/35 | 1992 | задовільний | | | | ВТ-35 | 1 | задовільний | ВВ/ТЕЛ-10 | 9 | добрий |
| | | T-2 | ТМН-6300/35 | 1992 | задовільний | | | | ВМ-35 | 1 | задовільний | ВІМ-10 | 2 | задовільний |
| 73 | ПС 35/10 Знам'янка | T-1 | ТМ-1600/35 | 1975 | незадовільний | | | | С-35 | 1 | незадовільний | ВВВ-10 | 5 | незадовільний |
| | | | | | | | | | ВІПЗ-35 | 1 | незадовільний | | | |
| 74 | ПС 35/10 Іваниця | T-1 | ТМН-2500/35 | 1985 | незадовільний | | | | С-35 | 1 | незадовільний | ВВВ-10 | 4 | задовільний |
| | | T-2 | ТАМ-1800/35 | 1963 | незадовільний | | | | ВТ-35 | 1 | незадовільний | НУУ-2241 | 3 | добрий |
| | | | | | | | | | ОД-35 | 1 | незадовільний | ВРС-10 | 2 | добрий |
| | | | | | | | | | КЗ-35 | 1 | незадовільний | LS SUSOL | 1 | добрий |
| | | | | | | | ПСН-35 | 1 | незадовільний | | | | | |
| 75 | ПС 35/10 Іванівка | T-1 | ТМН-2500/35 | 1991 | незадовільний | | | | ВТ-35 | 1 | незадовільний | ВІМ-10 | 5 | незадовільний |
| | | T-2 | ТМ-1600/35 | 1972 | задовільний | | | | С-35 | 1 | незадовільний | ВВВ-10 | 5 | незадовільний |
| | | | | | | | | | ОД-35 | 2 | незадовільний | | | |
| | | | | | | | | | КЗ-35 | 2 | незадовільний | | | |
| 76 | ПС 35/10 К.Слобода | T-1 | ТМ-1600/35 | 1971 | незадовільний | | | | ВТ-35 | 1 | незадовільний | ВВВ-10 | 3 | незадовільний |
| | | | | | | | | | ПСН-35 | 1 | незадовільний | ВІМ-10 | 1 | незадовільний |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----------------------|-----|-------------|------|---------------|--|--|--|--------|---|---------------|-----------|----|---------------|
| 77 | ПС 35/10 Кархівка | T-1 | ТАМ-1800/35 | 1983 | незадовільний | | | | ПСН-35 | 1 | незадовільний | ВІМ-10 | 5 | незадовільний |
| 78 | ПС 35/10 Київка | T-1 | ТМН-2500/35 | 1986 | незадовільний | | | | ОД-35 | 2 | незадовільний | ВМГ-10 | 1 | незадовільний |
| | | T-2 | ТМ-2500/35 | 1979 | задовільний | | | | КЗ-35 | 2 | незадовільний | ВВВ-10 | 1 | незадовільний |
| | | | | | | | | | | | | ВВ/ТЕЛ-10 | 7 | добрий |
| 79 | ПС 35/10 Киселівка | T-1 | ТМН-2500/35 | 1992 | задовільний | | | | ВТ-35 | 1 | незадовільний | ВВВ-10 | 5 | незадовільний |
| 80 | ПС 35/10 Кобижча | T-1 | ТМН-2500/35 | 1969 | незадовільний | | | | ВТ-35 | 1 | незадовільний | ВІМ-10 | 1 | задовільний |
| | | T-2 | ТМ-2500/35 | 1985 | незадовільний | | | | ОД-35 | 2 | незадовільний | ВВ/ТЕЛ-10 | 10 | добрий |
| | | | | | | | | | КЗ-35 | 2 | незадовільний | | | |
| 81 | ПС 35/10 Коломійцівка | T-1 | ТМН-1600/35 | 1984 | незадовільний | | | | ВТ-35 | 1 | незадовільний | ВМГ-10 | 1 | незадовільний |
| | | T-2 | ТМН-1600/35 | 1984 | незадовільний | | | | ОД-35 | 2 | незадовільний | ВВ/ТЕЛ-10 | 7 | добрий |
| | | | | | | | | | КЗ-35 | 2 | незадовільний | | | |
| 82 | ПС 35/10 Комарівка | T-1 | ТМ-2500/35 | 1972 | незадовільний | | | | С-35 | 2 | незадовільний | ВМІ-10 | 1 | задовільний |
| | | T-2 | ТМН-2500/35 | 1983 | незадовільний | | | | ВТ-35 | 3 | незадовільний | ВВ/ТЕЛ-10 | 9 | добрий |
| 83 | ПС 35/10 Короп | T-1 | ТМН-4000/35 | 2020 | добрий | | | | С-35 | 1 | незадовільний | ВВ/ТЕЛ-10 | 9 | добрий |
| | | T-2 | ТМ-2500/35 | 1965 | незадовільний | | | | ВТ-35 | 1 | незадовільний | ВМГ-10 | 1 | незадовільний |
| | | | | | | | | | ВМ-35 | 1 | незадовільний | | | |
| 84 | ПС 35/10 Красне | T-1 | ТМН-1600/35 | 1988 | незадовільний | | | | ВТ-35 | 4 | незадовільний | ВМ-10 | 5 | незадовільний |
| | | | | | | | | | ВТ-35 | 1 | задовільний | | | |
| 85 | ПС 35/10 Круничполе | T-1 | ТМН-1600/35 | 1990 | незадовільний | | | | ВТ-35 | 1 | незадовільний | ВК-10 | 5 | незадовільний |
| | | | | | | | | | С-35 | 1 | незадовільний | | | |
| 86 | ПС 35/10 Кудлаївка | T-1 | ТМ-1600/35 | 1975 | незадовільний | | | | ОД-35 | 2 | незадовільний | ВМГ-10 | 8 | незадовільний |
| | | T-2 | ТМ-1000/35 | 1975 | незадовільний | | | | КЗ-35 | 2 | незадовільний | | | |
| 87 | ПС 35/10 Кукшин | T-1 | ТМН-1600/35 | 1984 | задовільний | | | | ОД-35 | 1 | незадовільний | ВВ/ТЕЛ-10 | 4 | добрий |
| | | | | | | | | | КЗ-35 | 1 | незадовільний | ВІМ-10 | 1 | задовільний |
| 88 | ПС 35/10 Курінь | T-1 | ТМ-2500/35 | 1982 | незадовільний | | | | ВТ-35 | 2 | незадовільний | ВМГ-10 | 1 | задовільний |
| | | T-2 | ТМ-2500/35 | 1982 | незадовільний | | | | | | | ВВ/ТЕЛ-10 | 8 | добрий |
| 89 | ПС 35/10 Ладан | T-1 | ТМ-6300/35 | 1978 | незадовільний | | | | ВТ-35 | 5 | незадовільний | ВВ/ТЕЛ-10 | 14 | добрий |
| | | T-2 | ТМ-6300/35 | 1981 | незадовільний | | | | С-35 | 2 | задовільний | ВМГ-10 | 1 | задовільний |
| 90 | ПС 35/10 Линовиця | T-1 | ТМ-2500/35 | 1968 | незадовільний | | | | ПСН-35 | 1 | незадовільний | ВВ/ТЕЛ-10 | 4 | незадовільний |
| | | | | | | | | | | | | ВВ/ТЕЛ-10 | 1 | добрий |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----------------------|-----|-------------|------|---------------|--|--|--|-----------|---|---------------|-----------|----|---------------|
| 91 | ПС-35 Лиски | T-1 | ТМН-2500/35 | 1992 | незадовільний | | | | ВТ-35 | 3 | незадовільний | ВВВ-10 | 4 | незадовільний |
| 92 | ПС-35 Лихачів | T-1 | ТМ-1600/35 | 1969 | незадовільний | | | | ВТ-35 | 1 | незадовільний | ВВ/ТЕЛ-10 | 5 | добрий |
| | | | | | | | | | ПСН-35 | 1 | незадовільний | | | |
| 93 | ПС-35 Лосинівка | T-1 | ТМН-4000/35 | 2017 | добрий | | | | ВТ-35 | 4 | незадовільний | ВВ/ТЕЛ-10 | 12 | добрий |
| | | T-2 | ТМН-4000/35 | 1986 | незадовільний | | | | ВР-35 НСМ | 1 | добрий | | | |
| 94 | ПС 35/10 Любеч | T-1 | ТМН-2500/35 | 2012 | добрий | | | | ВТ-35 | 2 | незадовільний | ВМГ-10 | 3 | незадовільний |
| | | | | | | | | | | | | ВВВ-10 | 2 | незадовільний |
| | | | | | | | | | | | | ВВМ-10 | 2 | незадовільний |
| 95 | ПС-35 М.Дівиця | T-1 | ТМ-2500/35 | 1972 | незадовільний | | | | С-35 | 1 | незадовільний | ВВ/ТЕЛ-10 | 9 | добрий |
| | | T-2 | ТМ-2500/35 | 1973 | незадовільний | | | | ВТ-35 | 1 | незадовільний | | | |
| | | | | | | | | | ОД-35 | 2 | незадовільний | | | |
| | | | | | | | | | КЗ-35 | 2 | незадовільний | | | |
| 96 | ПС-35 Макіївка | T-1 | ТМ-1600/35 | 1970 | незадовільний | | | | ОД-35 | 1 | незадовільний | ВВВ-10 | 4 | незадовільний |
| | | | | | | | | | КЗ-35 | 1 | незадовільний | ВМГ-133 | 1 | незадовільний |
| 97 | ПС 35/10 Макошино | T-1 | ТМН-4000/35 | 1986 | задовільний | | | | ВТ-35 | 3 | незадовільний | ВПМ-10 | 2 | незадовільний |
| | | T-2 | ТМН-4000/35 | 1985 | задовільний | | | | | | | ВМГ-10 | 9 | незадовільний |
| 98 | ПС 35/10 Малинівка | T-1 | ТМ-1600/35 | 1979 | задовільний | | | | С-35 | 1 | задовільний | ВПМ-10 | 4 | незадовільний |
| 99 | ПС-35 Мартинівка | T-1 | ТМ-2500/35 | 1970 | незадовільний | | | | С-35 | 1 | незадовільний | ВВВ-10 | 5 | незадовільний |
| 100 | ПС 35/10 М.Коцюбинськ | T-1 | ТМ-1600/35 | 1970 | задовільний | | | | ВМ-35 | 2 | незадовільний | ВМГ-10 | 9 | незадовільний |
| | | T-2 | ТМ-1600/35 | 1973 | задовільний | | | | ПСН-35 | 2 | незадовільний | | | |
| 101 | ПС 35/10 Мньов | T-1 | ТМ-1600/35 | 1977 | задовільний | | | | ВТ-35 | 1 | незадовільний | ВВ/ТЕЛ-10 | 4 | добрий |
| | | | | | | | | | ПСН-35 | 1 | незадовільний | | | |
| 102 | ПС-35 Монастирище | T-1 | ТМН-1600/35 | 1989 | задовільний | | | | ВТ-35 | 1 | задовільний | ВММ-10 | 5 | задовільний |
| 103 | ПС 35/10 Моровськ | T-1 | ТМН-2500/35 | 2010 | добрий | | | | С-35 | 1 | незадовільний | ВВ/ТЕЛ-10 | 3 | незадовільний |
| | | | | | | | | | ОД-35 | 1 | незадовільний | ВВ-10 | 1 | незадовільний |
| | | | | | | | | | КЗ-35 | 1 | незадовільний | ВМП-10 | 1 | незадовільний |
| 104 | ПС 35/10 Мохнатин | T-1 | ТМ-1600/35 | 1985 | задовільний | | | | ВТ-35 | 1 | незадовільний | ВВ/ТЕЛ-10 | 7 | добрий |
| | | T-2 | ТМ-2500/35 | 1982 | задовільний | | | | С-35 | 1 | незадовільний | ВМГ-10 | 2 | незадовільний |
| | | | | | | | | | ОД-35 | 1 | незадовільний | | | |
| | | | | | | | | | КЗ-35 | 1 | незадовільний | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--------------------|-----|--------------|------|---------------|--|--|--|----------|---|---------------|-----------|---|---------------|
| 105 | ПС-35 Мрин | T-1 | ТОНЗ-2500/35 | 1970 | незадовільний | | | | ВТ-35 | 2 | незадовільний | ВІМ-10 | 1 | задовільний |
| | | T-2 | ТМ-2500/35 | 1982 | незадовільний | | | | ВТ-35 | 2 | незадовільний | ВВ/ТЕЛ-10 | 9 | добрий |
| 106 | ПС-35 Н.Басань | T-1 | ТМ-2500/35 | 1985 | незадовільний | | | | ВТ-35 | 1 | незадовільний | ВВ/ТЕЛ-10 | 6 | добрий |
| | | | | | | | | | ВВІЗ-35 | 1 | незадовільний | | | |
| 107 | ПС-35 Н.Биків | T-1 | ТМ-1600/35 | 1983 | незадовільний | | | | ОД-35 | 1 | незадовільний | ВІМ-10 | 1 | задовільний |
| | | T-2 | ТМ-1600/35 | 1983 | незадовільний | | | | КЗ-35 | 1 | незадовільний | ВВ/ТЕЛ-10 | 7 | добрий |
| 108 | ПС 35/10 Нехаївка | T-1 | ТМ-1600/35 | 1968 | незадовільний | | | | С-35 | 1 | незадовільний | ВМГ-10 | 6 | незадовільний |
| | | T-2 | ТМ-1600/35 | 1983 | незадовільний | | | | ВТ-35 | 2 | незадовільний | ВМГ-133 | 4 | незадовільний |
| | | | | | | | | | ПСН-35 | 1 | незадовільний | | | |
| 109 | ПС 35/10 Низьківка | T-1 | ТМН-1600/35 | 2019 | добрий | | | | ВР35НСМ | 1 | добрий | ВВ/ТЕЛ-10 | 4 | добрий |
| | | | | | | | | | | | | ВВВ-10 | 1 | незадовільний |
| 110 | ПС-35 Озеряни | T-1 | ТМ-2500/35 | 1981 | незадовільний | | | | ВТ-35 | 1 | незадовільний | ВВ/ТЕЛ-10 | 8 | добрий |
| | | T-2 | ТМ-2500/35 | 1981 | незадовільний | | | | ОД-35 | 2 | незадовільний | | | |
| | | | | | | | | | КЗ-35 | 2 | незадовільний | | | |
| 111 | ПС-35 Олексинці | T-1 | ТМ-1600/35 | 1982 | незадовільний | | | | ПСН-35 | 2 | незадовільний | ВВВ-10 | 9 | незадовільний |
| | | T-2 | ТМ-1600/35 | 1982 | незадовільний | | | | ВТ-35 | 1 | незадовільний | ВМГ-133 | 1 | незадовільний |
| 112 | ПС 35/10 Олешня | T-1 | ТМН-2500/35 | 1991 | задовільний | | | | ВР35НСМ | 2 | добрий | ВМГ-10 | 4 | незадовільний |
| | | | | | | | | | С-35 | 1 | задовільний | ВВ-ТЕЛ-10 | 2 | добрий |
| 113 | ПС 35/10 Олишівка | T-1 | ТМ-2500/35 | 1981 | задовільний | | | | С-35 | 1 | незадовільний | ВМГ-133 | 9 | незадовільний |
| | | T-2 | ТМ-2500/35 | 1974 | задовільний | | | | ВР-35 НТ | 1 | добрий | ВІМІП-10 | 2 | задовільний |
| | | | | | | | | | ПСН-35 | 2 | незадовільний | | | |
| 114 | ПС 35/10 Орлівка | T-1 | ТМ-1600/35 | 1979 | задовільний | | | | ВМ-35 | 1 | незадовільний | ВММ-10 | 8 | незадовільний |
| | | T-2 | ТМ-1600/35 | 1979 | задовільний | | | | ОД-35 | 2 | незадовільний | | | |
| | | | | | | | | | КЗ-35 | 2 | незадовільний | | | |
| 115 | ПС 35/10 Осняки | T-1 | ТМ-4000/35 | 1977 | незадовільний | | | | ВТ-35 | 1 | незадовільний | ВМГ-10 | 6 | незадовільний |
| | | | | | | | | | ОД-35 | 1 | незадовільний | | | |
| | | | | | | | | | КЗ-35 | 1 | незадовільний | | | |
| 116 | ПС 35/10 Павлівка | T-1 | ТМН-4000/35 | 2020 | добрий | | | | ВТ-35 | 1 | незадовільний | ВВ-ТЕЛ-10 | 7 | добрий |
| | | | | | | | | | С-35 | 2 | незадовільний | | | |
| 117 | ПС 35/10 Пакуль | T-1 | ТМ-2500/35 | 1976 | задовільний | | | | ВТ-35 | 2 | незадовільний | ВВМ-10 | 2 | незадовільний |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---------------------|-----|-------------|------|---------------|--|--|--|--|--------|---|---------------|-----------|----|---------------|
| | | | | | | | | | | С-35 | 1 | незадовільний | ВМГ-10 | 1 | незадовільний |
| | | | | | | | | | | | | | ВВВ-10 | 1 | незадовільний |
| 118 | ПС-35 Парафіївка | T-1 | ТМ-1600/35 | 1971 | незадовільний | | | | | С-35 | 5 | незадовільний | ВВВ-10 | 11 | незадовільний |
| | | T-2 | ТМН-2500/35 | 1984 | незадовільний | | | | | ВТ-35 | 1 | незадовільний | | | |
| | | | | | | | | | | ПСН-35 | 2 | незадовільний | | | |
| 119 | ПС 35/10 Патюти | T-1 | ТМ-1600/35 | 1973 | незадовільний | | | | | С-35 | 3 | незадовільний | ВВ/TEL-10 | 8 | добрий |
| | | T-2 | ТМ-1600/35 | 1982 | незадовільний | | | | | ПСН-35 | 1 | незадовільний | ВВВ-10 | 1 | незадовільний |
| | | | | | | | | | | | | | ВМГ-10 | 1 | незадовільний |
| 120 | ПС 35/10 Пекурівка | T-1 | ТМН-2500/35 | 2013 | добрий | | | | | ВТ-35 | 2 | незадовільний | ВВВ-10 | 1 | незадовільний |
| | | T-2 | ТМН-2500/35 | 2016 | добрий | | | | | С-35 | 1 | незадовільний | ВВ/TEL-10 | 6 | добрий |
| 121 | ПС 35/10 Петрівка | T-1 | ТМ-2500/35 | 1983 | задовільний | | | | | ВТ-35 | 1 | задовільний | ВПМ-10 | 1 | незадовільний |
| | | | | | | | | | | | | | ВВ/TEL-10 | 6 | добрий |
| 122 | ПС 35/10 Петрівське | T-1 | ТМ-1600/35 | 1973 | незадовільний | | | | | ОД-35 | 2 | незадовільний | ВМГ-10 | 1 | задовільний |
| | | T-2 | ТМ-1600/35 | 1980 | незадовільний | | | | | КЗ-35 | 2 | незадовільний | ВВ/TEL-10 | 6 | добрий |
| 123 | ПС 35/10 Петруші | T-1 | ТМ-2500/35 | 1981 | задовільний | | | | | С-35 | 1 | незадовільний | ВПМ-10 | 4 | незадовільний |
| | | | | | | | | | | ВМ-35 | 1 | незадовільний | ВВ/TEL-10 | 1 | задовільний |
| 124 | ПС 35/10 Печеноги | T-1 | ТМ-1600/35 | 1982 | незадовільний | | | | | ВТ-35 | 1 | незадовільний | ВПМ-10 | 1 | незадовільний |
| | | T-2 | ТМ-1600/35 | 1982 | незадовільний | | | | | ВТ-35 | 2 | незадовільний | ВМГ-10 | 7 | незадовільний |
| 125 | ПС 35/10 Познопали | T-1 | ТМН-1000/35 | 1973 | задовільний | | | | | ПСН-35 | 1 | незадовільний | ВМГ-133 | 3 | незадовільний |
| | | | | | | | | | | | | | ВМГ-10 | 3 | незадовільний |
| 126 | ПС-35 Победіт | T-1 | ТМН-6300/35 | 1987 | незадовільний | | | | | ВТ-35 | 1 | незадовільний | ВВ/TEL-10 | 2 | незадовільний |
| | | T-2 | ТМ-6300/35 | 1992 | незадовільний | | | | | ОД-35 | 2 | незадовільний | ВММ-10 | 12 | незадовільний |
| | | | | | | | | | | КЗ-35 | 2 | незадовільний | ВМП-10 | 1 | незадовільний |
| 127 | ПС 35/10 Понорниця | T-1 | ТМН-2500/35 | 2013 | добрий | | | | | ВТ-35 | 2 | незадовільний | ВВ/TEL-10 | 9 | добрий |
| | | T-2 | ТМН-2500/35 | 1984 | задовільний | | | | | ОД-35 | 2 | незадовільний | | | |
| | | | | | | | | | | КЗ-35 | 2 | незадовільний | | | |
| 128 | ПС 35/10 Портова | T-1 | ТМН-6300/35 | 1986 | незадовільний | | | | | ВТ-35 | 3 | незадовільний | ВМГ-10 | 14 | незадовільний |
| | | T-2 | ТМН-4000/35 | 1983 | задовільний | | | | | | | | | | |
| 129 | ПС 35/10 Посьолок | T-1 | ТМН-4000/35 | 1986 | задовільний | | | | | ВТ-35 | 1 | задовільний | ВММ-10 | 3 | незадовільний |
| | | | | | | | | | | | | | ВВ/TEL-10 | 1 | задовільний |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------------------|-----|-------------|------|---------------|--|--|--|----------|---|---------------|-----------|----|---------------|
| 130 | ПС 35/10 Прибинь | T-1 | ТМН-4000/35 | 1986 | задовільний | | | | ВТ-35 | 1 | задовільний | ВВВ-10 | 1 | незадовільний |
| | | | | | | | | | | | | ВММ-10 | 5 | незадовільний |
| 131 | ПС-35 Прохори | T-1 | ТМН-2500/35 | 1990 | незадовільний | | | | ВТ-35 | 2 | незадовільний | ВММ-10 | 4 | незадовільний |
| 132 | ПС 35/10 Радичів | T-1 | ТМН-2500/35 | 1986 | задовільний | | | | ВТ-35 | 2 | незадовільний | ВПМ-10 | 4 | незадовільний |
| 133 | ПС 35/10 Савин | T-1 | ТМ-2500/35 | 1981 | незадовільний | | | | ВТ-35 | 1 | незадовільний | ВВ-10 | 2 | незадовільний |
| | | T-2 | ТМН-2500/35 | 2017 | добрий | | | | С-35 | 1 | незадовільний | ВМГ-10 | 4 | незадовільний |
| | | | | | | | | | ПСН-35 | 1 | незадовільний | ВМП-10 | 1 | незадовільний |
| | | | | | | | | | | | | ВВ/ТЕЛ-10 | 3 | добрий |
| 134 | ПС 35/10 Сахутівка | T-1 | ТМ-1600/35 | 1972 | задовільний | | | | ВТ-35 | 1 | задовільний | ВММ-10 | 1 | незадовільний |
| | | | | | | | | | | | | ВВВ-10 | 4 | незадовільний |
| 135 | ПС 35/10 Свердлівка | T-1 | ТМН-2500/35 | 1993 | задовільний | | | | ВТ-35 | 3 | незадовільний | ВВВ-10 | 11 | незадовільний |
| | | T-2 | ТМН-2500/35 | 1993 | задовільний | | | | | | | | | |
| 136 | ПС 35/10 Семенівка-1 | T-1 | ТМ-2500/35 | 1978 | незадовільний | | | | ВТ-35 | 1 | незадовільний | ВВ/ТЕЛ-10 | 7 | добрий |
| | | T-2 | ТМ-2500/35 | 1971 | незадовільний | | | | С-35 | 2 | незадовільний | | | |
| 137 | ПС-35 Сергіївка | T-1 | ТМ-1600/35 | 1968 | незадовільний | | | | ВТ-35 | 1 | незадовільний | ВВВ-10 | 3 | незадовільний |
| | | | | | | | | | ПСН-35 | 1 | незадовільний | | | |
| 138 | ПС-35 Сидорівка | T-1 | ТМН-1600/35 | 1989 | незадовільний | | | | ВТ-35 | 1 | незадовільний | ВВВ-10 | 1 | задовільний |
| | | | | | | | | | | | | ВВ/ТЕЛ-10 | 4 | добрий |
| 139 | ПС 35/10 СМ"яч | T-1 | ТМ-1000/35 | 1965 | незадовільний | | | | С-35 | 1 | незадовільний | ВМГ-10 | 1 | задовільний |
| | | | | | | | | | | | | ВВ/ТЕЛ-10 | 3 | добрий |
| 140 | ПС 35/10 Снов"янка | T-1 | ТМН-1600/35 | 1973 | задовільний | | | | ВТ-35 | 1 | незадовільний | ВВ/ТЕЛ-10 | 11 | добрий |
| | | T-2 | ТМ-1600/35 | 1973 | задовільний | | | | ВМ-35 | 2 | задовільний | | | |
| 141 | ПС 35/10 Софіївка | T-1 | ТМН-2500/35 | 1992 | задовільний | | | | ОД-35 | 1 | незадовільний | ВВ/ТЕЛ-10 | 5 | добрий |
| | | | | | | | | | КЗ-35 | 1 | незадовільний | | | |
| 142 | ПС-35 Срібне | T-1 | ТМН-4000/35 | 1985 | незадовільний | | | | ВТ-35 | 2 | задовільний | ВВВ-10 | 1 | задовільний |
| | | T-2 | ТМН-4000/35 | 1985 | незадовільний | | | | ВТ-35 | 2 | незадовільний | ВВ/ТЕЛ-10 | 9 | добрий |
| 143 | ПС-35 Ст.Басань | T-1 | ТМ-1600/35 | 1980 | незадовільний | | | | ВР-35 НС | 1 | задовільний | ВВ/ТЕЛ-10 | 4 | добрий |
| 144 | ПС 35/10 Стольне | T-1 | ТМН-2500/35 | 1988 | задовільний | | | | ВТ-35 | 1 | незадовільний | ВМГ-10 | 5 | незадовільний |
| | | T-2 | ТМ-2500/35 | 1983 | задовільний | | | | ОД-35 | 2 | незадовільний | ВВ/ТЕЛ-10 | 1 | добрий |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---------------------|-----|---------------|------|---------------|--|--|--|--|------------|---|---------------|-----------|----|---------------|
| | | | | | | | | | | КЗ-35 | 2 | незадовільний | ВПМ-10 | 3 | незадовільний |
| 145 | ПС-35 Стрільники | T-1 | ТМН-2500/35 | 1984 | незадовільний | | | | | ОД-35 | 1 | незадовільний | ВМГ-10 | 1 | незадовільний |
| | | | | | | | | | | КЗ-35 | 1 | незадовільний | ВВ/ТЕЛ-10 | 5 | добрий |
| 146 | ПС 35/10 Сядрино | T-1 | ТМН-2500/35 | 1980 | задовільний | | | | | С-35 | 1 | незадовільний | ВМПП-10 | 8 | незадовільний |
| | | T-2 | ТМН-2500/35 | 1980 | задовільний | | | | | ОД-35 | 2 | незадовільний | | | |
| | | | | | | | | | | КЗ-35 | 2 | незадовільний | | | |
| 147 | ПС-35 Талалаївка-2 | T-1 | ТМН-4000/35 | 2020 | добрий | | | | | ВТ-35 | 2 | незадовільний | ВВ/ТЕЛ-10 | 11 | добрий |
| | | T-2 | ТМН-4000/35 | 2020 | добрий | | | | | ВР-35 НС | 2 | добрий | ВМГ-133 | 1 | незадовільний |
| 148 | ПС-35 Тиниця | T-1 | ТМН-2500/35 | 1986 | незадовільний | | | | | ВТ-35 | 1 | незадовільний | ВВ/ТЕЛ-10 | 7 | добрий |
| | | T-2 | ТМН-2500/35 | 1986 | незадовільний | | | | | ОД-35 | 2 | незадовільний | | | |
| | | | | | | | | | | КЗ-35 | 2 | незадовільний | | | |
| 149 | ПС-35 Тростянець | T-1 | ТМ-1600/35 | 1998 | задовільний | | | | | С-35 | 2 | незадовільний | ВК-10 | 4 | незадовільний |
| 150 | ПС-35 Трудова | T-1 | ТМН-2500/35 | 2012 | добрий | | | | | ВТ-35 | 1 | незадовільний | ВВ/ТЕЛ-10 | 7 | добрий |
| | | T-2 | ТМ-4000/35 | 1994 | незадовільний | | | | | ОД-35 | 2 | незадовільний | | | |
| | | | | | | | | | | КЗ-35 | 2 | незадовільний | | | |
| 151 | ПС 35/10 Тупичів | T-1 | ТМ-1600/35 | 1972 | задовільний | | | | | ВМ-35 | 2 | незадовільний | ВВ/ТЕЛ-10 | 7 | добрий |
| | | T-2 | ТМ-1600/35 | 1972 | задовільний | | | | | ПСН-35 | 2 | незадовільний | | | |
| 152 | ПС 35/10 Феськівка | T-1 | ТМ-2500/35 | 1976 | задовільний | | | | | ВТ-35 | 1 | незадовільний | ВВ/ТЕЛ-10 | 10 | добрий |
| | | T-2 | ТМ-2500/35 | 1976 | задовільний | | | | | ОД-35 | 2 | незадовільний | | | |
| | | | | | | | | | | КЗ-35 | 2 | незадовільний | | | |
| 153 | ПС 35/10 Халявин | T-1 | ТМ-2500/35 | 1980 | задовільний | | | | | С-35 | 1 | незадовільний | ВВ/ТЕЛ-10 | 11 | добрий |
| | | T-2 | ТМН-2500/35 | 1992 | незадовільний | | | | | ВМД-35 | 1 | незадовільний | | | |
| | | | | | | | | | | ВТ-35 | 1 | задовільний | | | |
| 154 | ПС 35/10 Хоробичи | T-1 | ТМН-2500/35 | 2012 | задовільний | | | | | С-35 | 3 | незадовільний | ВВВ-10 | 1 | задовільний |
| | | T-2 | ТМ-2500/35 | 1976 | задовільний | | | | | | | | ВВ/ТЕЛ-10 | 10 | добрий |
| 155 | ПС 35/10 Центральна | T-1 | ТДНС-10000/35 | 2012 | добрий | | | | | ВР-35 НТ | 2 | добрий | ВВ/ТЕЛ | 23 | добрий |
| | | T-2 | ТДНС-10000/35 | 1979 | незадовільний | | | | | | | | ВМПП-10 | 1 | незадовільний |
| 156 | ПС-35 Ч. Партизани | T-1 | ТМН-1600/35 | 2020 | добрий | | | | | Siemens-35 | 2 | добрий | ВВ/ТЕЛ-10 | 7 | добрий |
| | | T-2 | ТМН-1600/35 | 2020 | добрий | | | | | | | | ВПМ-10 | 1 | незадовільний |
| 157 | ПС 35/10 Чемер | T-1 | ТМН-2500/35 | 1985 | незадовільний | | | | | ВТ-35 | 1 | незадовільний | ВМГ-133 | 2 | незадовільний |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--------------------|-----|---------------|------|---------------|--|--|--|----------|---|---------------|-----------|----|---------------|
| | | T-2 | ТМ-2500/35 | 1968 | незадовільний | | | | ВТД-35 | 1 | незадовільний | ВМГ-10 | 2 | незадовільний |
| | | | | | | | | | ОД-35 | 2 | незадовільний | ВІМ-10 | 1 | незадовільний |
| | | | | | | | | | КЗ-35 | 2 | незадовільний | ВВ/ТЕЛ-10 | 5 | добрий |
| | | | | | | | | | | | | ВРС-10 | 3 | добрий |
| 158 | ПС 35/10 Чорнотичи | T-1 | ТМ-2500/35 | 1964 | задовільний | | | | ОД-35 | 1 | незадовільний | ВВ/ТЕЛ-10 | 4 | добрий |
| | | | | | | | | | КЗ-35 | 1 | незадовільний | | | |
| 159 | ПС 35/10 Шестовиця | T-1 | ТМН-1600/35 | 1992 | задовільний | | | | ВТ-35 | 1 | задовільний | ВВВ-10 | 4 | незадовільний |
| 160 | ПС-35 Ю.Восточна | T-1 | ТМН-4000/35 | 2019 | добрий | | | | ВТ-35 | 2 | незадовільний | ВВ/ТЕЛ-10 | 10 | добрий |
| | | T-2 | ТМН-4000/35 | 2019 | добрий | | | | ВТ-35 | 1 | задовільний | ВВВ-10 | 1 | задовільний |
| 161 | ПС-35 Яблунівка | T-1 | ТМН-2500/35 | 1963 | незадовільний | | | | ВТ-35 | 1 | незадовільний | ВВВ-10 | 3 | незадовільний |
| | | T-2 | ТМ-1800/35 | 1983 | незадовільний | | | | С-35 | 1 | незадовільний | ВМГ-10 | 1 | незадовільний |
| | | | | | | | | | ВР-35 НС | 1 | незадовільний | ВВ/ТЕЛ-10 | 6 | добрий |
| | | | | | | | | | ВР-35 НС | 1 | добрий | | | |
| | | | | | | | | | ОД-35 | 1 | незадовільний | | | |
| | | | | | | | | | КЗ-35 | 1 | незадовільний | | | |
| 162 | ПС-35 Ядути | T-1 | ТМ-1600/35 | 1969 | незадовільний | | | | ВТ-35 | 2 | задовільний | ВМГ-133 | 2 | незадовільний |
| | | T-2 | ТМ-1600/35 | 1988 | незадовільний | | | | ВТ-35 | 2 | незадовільний | ВІМ-10 | 2 | задовільний |
| | | | | | | | | | | | | ВВ/ТЕЛ-10 | 7 | добрий |
| 163 | ПС 35/10 Ялівщина | T-1 | ТДНС-16000/35 | 2009 | добрий | | | | ВР35НСМ | 2 | добрий | ВВ/ТЕЛ | 19 | добрий |
| | | T-2 | ТДНС-16000/35 | 2008 | добрий | | | | | | | | | |

ДОДАТОК Г
ЗНАЧЕННЯ МАКСИМАЛЬНИХ СТРУМІВ ТРИФАЗНОГО КЗ
НА ШИНАХ 110, 35, 20, 10 кВ ПІДСТАНЦІЙ АТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО»

Таблиця В – Розраховані значення максимальних струмів трифазного КЗ на шинах 110, 35, 20 та 10 кВ ПС АТ «ЧЕРНІГІВООБЛЕНЕРГО»

| Назва ПС | Точка розрахунку струму КЗ | Шина ПС | Схема нормального режиму роботи, зима максимум 2021 рік | | | Аварійний режим 1 (відключення ПЛ «Чернігівська – Ріпки») 2021 рік зима максимум | | | Аварійний режим 2 (відключення ПЛ «Терещенська – Оболоння») 2021 рік зима максимум | | | Схема нормального режиму роботи, зима максимум 2027 рік | | | Аварійний режим 1 (відключення ПЛ «Чернігівська – Ріпки») 2027 рік зима максимум | | | Аварійний режим 2 (відключення ПЛ «Терещенська – Оболоння») 2027 рік зима максимум | | |
|----------------------------|----------------------------|--------------|---|------------------------|-------------------------|--|------------------------|-------------------------|--|------------------------|-------------------------|---|------------------------|-------------------------|--|------------------------|-------------------------|--|------------------------|-------------------------|
| | | | Діюче значення усталеного симетр. струму КЗ, кА | Потужність КЗ Скз, МВА | Ударний струм КЗ id, кА | Діюче значення усталеного симетр. струму КЗ, кА | Потужність КЗ Скз, МВА | Ударний струм КЗ id, кА | Діюче значення усталеного симетр. струму КЗ, кА | Потужність КЗ Скз, МВА | Ударний струм КЗ id, кА | Діюче значення усталеного симетр. струму КЗ, кА | Потужність КЗ Скз, МВА | Ударний струм КЗ id, кА | Діюче значення усталеного симетр. струму КЗ, кА | Потужність КЗ Скз, МВА | Ударний струм КЗ id, кА | Діюче значення усталеного симетр. струму КЗ, кА | Потужність КЗ Скз, МВА | Ударний струм КЗ id, кА |
| ПС 35/10 кВ "Анісів" | K193 | I СШ 35 кВ | 2,26 | 136,59 | 4,42 | 2,01 | 121,91 | 3,95 | 2,17 | 131,54 | 4,26 | 2,41 | 145,95 | 4,72 | 2,15 | 130,26 | 4,22 | 2,32 | 140,55 | 4,55 |
| | | II СШ 35 кВ | 2,26 | 136,59 | 4,42 | 2,01 | 121,91 | 3,95 | 2,17 | 131,54 | 4,26 | 2,41 | 145,95 | 4,72 | 2,15 | 130,26 | 4,22 | 2,32 | 140,55 | 4,55 |
| | K194 | I СШ 10 кВ | 1,86 | 32,14 | 3,64 | 1,66 | 28,68 | 3,25 | 1,79 | 30,95 | 3,51 | 1,99 | 34,34 | 3,89 | 1,77 | 30,65 | 3,47 | 1,91 | 33,07 | 3,75 |
| ПС 35/10 кВ "Архипівка" | K19 | I СШ 35 кВ | 0,89 | 53,62 | 1,74 | 0,63 | 38,00 | 1,23 | 0,49 | 29,49 | 0,95 | 0,95 | 57,29 | 1,85 | 0,67 | 40,61 | 1,31 | 0,52 | 31,51 | 1,02 |
| | | II СШ 35 кВ | 0,89 | 53,62 | 1,74 | 0,63 | 38,00 | 1,23 | 0,49 | 29,49 | 0,95 | 0,95 | 57,29 | 1,85 | 0,67 | 40,61 | 1,31 | 0,52 | 31,51 | 1,02 |
| | K18 | I СШ 10 кВ | 0,91 | 15,73 | 1,78 | 0,82 | 14,15 | 1,60 | 0,71 | 12,33 | 1,40 | 0,97 | 16,81 | 1,90 | 0,87 | 15,12 | 1,71 | 0,76 | 13,17 | 1,49 |
| | | II СШ 10 кВ | 0,91 | 15,73 | 1,78 | 0,82 | 14,15 | 1,60 | 0,71 | 12,33 | 1,40 | 0,97 | 16,81 | 1,90 | 0,87 | 15,12 | 1,71 | 0,76 | 13,17 | 1,49 |
| ПС 35/10 кВ "Атюша" | K136 | I СШ 35 кВ | 0,63 | 38,05 | 1,23 | 0,48 | 28,87 | 0,93 | 0,45 | 27,45 | 0,89 | 0,67 | 40,66 | 1,32 | 0,51 | 30,85 | 1,00 | 0,48 | 29,33 | 0,95 |
| | | II СШ 35 кВ | 0,63 | 38,05 | 1,23 | 0,48 | 28,87 | 0,93 | 0,45 | 27,45 | 0,89 | 0,67 | 40,66 | 1,32 | 0,51 | 30,85 | 1,00 | 0,48 | 29,33 | 0,95 |
| | K137 | I СШ 10 кВ | 1,15 | 19,89 | 2,25 | 0,99 | 17,14 | 1,94 | 0,79 | 13,66 | 1,55 | 1,23 | 21,26 | 2,41 | 1,06 | 18,32 | 2,08 | 0,84 | 14,60 | 1,65 |
| | | II СШ 10 кВ | 1,15 | 19,89 | 2,25 | 0,99 | 17,14 | 1,94 | 0,79 | 13,66 | 1,55 | 1,23 | 21,26 | 2,41 | 1,06 | 18,32 | 2,08 | 0,84 | 14,60 | 1,65 |
| ПС 35/10 кВ "Б.Гать" | K10 | I СШ 35 кВ | 0,60 | 36,50 | 1,18 | 0,44 | 26,51 | 0,86 | 0,58 | 35,15 | 1,14 | 0,64 | 39,00 | 1,26 | 0,47 | 28,33 | 0,92 | 0,62 | 37,56 | 1,22 |
| | K11 | I СШ 10 кВ | 0,76 | 13,17 | 1,49 | 0,68 | 11,68 | 1,32 | 0,73 | 12,69 | 1,44 | 0,81 | 14,08 | 1,59 | 0,72 | 12,49 | 1,41 | 0,78 | 13,56 | 1,54 |
| ПС 35/10 кВ "В.Кошелівка" | K242 | I СШ 35 кВ | 1,08 | 65,35 | 2,12 | 1,03 | 62,46 | 2,02 | 1,04 | 62,93 | 2,04 | 1,15 | 69,83 | 2,26 | 1,10 | 66,75 | 2,16 | 1,11 | 67,25 | 2,18 |
| | K243 | I СШ 10 кВ | 1,08 | 18,68 | 2,12 | 1,06 | 18,39 | 2,08 | 1,04 | 17,99 | 2,04 | 1,15 | 19,96 | 2,26 | 1,14 | 19,65 | 2,23 | 1,11 | 19,22 | 2,18 |
| ПС 35/10 кВ "Батурич" | K67 | I СШ 35 кВ | 0,86 | 52,26 | 1,69 | 0,76 | 45,74 | 1,48 | 1,32 | 79,86 | 2,59 | 0,92 | 55,84 | 1,81 | 0,81 | 48,88 | 1,58 | 1,41 | 85,33 | 2,76 |
| | K68 | II СШ 35 кВ | 1,32 | 79,86 | 2,59 | 1,12 | 67,63 | 2,19 | 0,86 | 52,26 | 1,69 | 1,41 | 85,33 | 2,76 | 1,19 | 72,26 | 2,34 | 0,92 | 55,84 | 1,81 |
| | K60 | I СШ 10 кВ | 1,59 | 27,54 | 3,12 | 1,48 | 25,64 | 2,91 | 1,98 | 34,22 | 3,88 | 1,70 | 29,43 | 3,33 | 1,58 | 27,40 | 3,10 | 2,11 | 36,57 | 4,14 |
| | K61 | II СШ 10 кВ | 1,98 | 34,22 | 3,88 | 1,83 | 31,70 | 3,59 | 1,59 | 27,54 | 3,12 | 2,11 | 36,57 | 4,14 | 1,96 | 33,88 | 3,84 | 1,70 | 29,43 | 3,33 |
| ПС 110/35/10 кВ "Бахмач-1" | K58 | I СШ 110 кВ | 5,48 | 1042,3 3 | 10,7 4 | 5,04 | 958,31 | 9,87 | 5,06 | 963,31 | 9,92 | 5,50 | 1047,5 5 | 10,7 9 | 5,06 | 963,10 | 9,92 | 5,09 | 968,13 | 9,97 |
| | | II СШ 110 кВ | 5,48 | 1042,3 3 | 10,7 4 | 5,04 | 958,31 | 9,87 | 5,06 | 963,31 | 9,92 | 5,50 | 1047,5 5 | 10,7 9 | 5,06 | 963,10 | 9,92 | 5,09 | 968,13 | 9,97 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|------|-----------------|------|---------|-------|------|--------|------|------|--------|------|------|---------|-------|------|--------|-------|------|--------|-------|
| | K59 | I СШ 35 кВ | 3,77 | 228,42 | 7,39 | 2,46 | 149,09 | 4,83 | 2,01 | 121,54 | 3,93 | 4,03 | 244,09 | 7,90 | 2,63 | 159,31 | 5,16 | 2,14 | 129,88 | 4,20 |
| | | II СШ 35 кВ | 3,68 | 222,81 | 7,21 | 2,42 | 146,70 | 4,75 | 2,01 | 121,54 | 3,93 | 3,93 | 238,08 | 7,71 | 2,59 | 156,76 | 5,07 | 2,14 | 129,88 | 4,20 |
| ПС 110/35/10 кВ "Бахмач-2" | K62 | I СШ 110 кВ | 5,30 | 1007,68 | 10,38 | 4,87 | 926,44 | 9,54 | 4,89 | 931,28 | 9,59 | 5,32 | 1012,71 | 10,43 | 4,89 | 931,08 | 9,59 | 4,92 | 935,94 | 9,64 |
| | | II СШ 110 кВ | 1,98 | 375,86 | 3,87 | 1,82 | 345,56 | 3,56 | 1,83 | 347,37 | 3,58 | 1,98 | 377,74 | 3,89 | 1,82 | 347,29 | 3,58 | 1,83 | 349,10 | 3,60 |
| | K63 | I СШ 35 кВ | 2,09 | 126,49 | 4,09 | 1,57 | 94,93 | 3,07 | 0,67 | 40,58 | 1,31 | 2,23 | 135,17 | 4,38 | 1,68 | 101,43 | 3,28 | 0,72 | 43,36 | 1,40 |
| | K344 | II СШ 35 кВ | 2,09 | 126,49 | 4,09 | 1,57 | 94,93 | 3,07 | 0,67 | 40,58 | 1,31 | 2,23 | 135,17 | 4,38 | 1,68 | 101,43 | 3,28 | 0,72 | 43,36 | 1,40 |
| | K64 | I СШ 10 кВ | 4,76 | 82,29 | 9,32 | 3,92 | 67,82 | 7,68 | 4,58 | 79,25 | 8,98 | 5,08 | 87,94 | 9,96 | 4,19 | 72,46 | 8,21 | 4,89 | 84,68 | 9,59 |
| | K345 | II СШ 10 кВ | 4,76 | 82,29 | 9,32 | 3,92 | 67,82 | 7,68 | 4,58 | 79,25 | 8,98 | 5,08 | 87,94 | 9,96 | 4,19 | 72,46 | 8,21 | 4,89 | 84,68 | 9,59 |
| ПС 35/10 кВ "Борківка" | K443 | I СШ 35 кВ | 0,66 | 40,05 | 1,30 | 0,61 | 36,83 | 1,19 | 0,61 | 37,02 | 1,20 | 0,71 | 42,80 | 1,39 | 0,65 | 39,35 | 1,27 | 0,65 | 39,56 | 1,28 |
| | | II СШ 35 кВ | 0,66 | 40,05 | 1,30 | 0,61 | 36,83 | 1,19 | 0,61 | 37,02 | 1,20 | 0,71 | 42,80 | 1,39 | 0,65 | 39,35 | 1,27 | 0,65 | 39,56 | 1,28 |
| | K444 | I СШ 10 кВ | 0,80 | 13,85 | 1,57 | 0,74 | 12,74 | 1,44 | 0,74 | 12,80 | 1,45 | 0,86 | 14,80 | 1,68 | 0,79 | 13,61 | 1,54 | 0,79 | 13,68 | 1,55 |
| | | II СШ 10 кВ | 0,80 | 13,85 | 1,57 | 0,74 | 12,74 | 1,44 | 0,74 | 12,80 | 1,45 | 0,86 | 14,80 | 1,68 | 0,79 | 13,61 | 1,54 | 0,79 | 13,68 | 1,55 |
| ПС 110/35/20 кВ "Березна" | K413 | I СШ 110 кВ | 4,55 | 865,26 | 8,91 | 4,18 | 795,51 | 8,19 | 4,20 | 799,66 | 8,24 | 4,57 | 869,59 | 8,96 | 4,20 | 799,48 | 8,23 | 4,22 | 803,66 | 8,28 |
| | | II СШ 110 кВ | 4,55 | 865,26 | 8,91 | 4,18 | 795,51 | 8,19 | 4,20 | 799,66 | 8,24 | 4,57 | 869,59 | 8,96 | 4,20 | 799,48 | 8,23 | 4,22 | 803,66 | 8,28 |
| | K414 | I СШ 35 кВ | 1,37 | 82,77 | 2,68 | 1,26 | 76,10 | 2,46 | 1,26 | 76,50 | 2,48 | 1,46 | 88,45 | 2,86 | 1,34 | 81,32 | 2,63 | 1,35 | 81,74 | 2,65 |
| | | II СШ 35 кВ | 1,37 | 82,77 | 2,68 | 1,26 | 76,10 | 2,46 | 1,26 | 76,50 | 2,48 | 1,46 | 88,45 | 2,86 | 1,34 | 81,32 | 2,63 | 1,35 | 81,74 | 2,65 |
| | K415 | I СШ 10(20) кВ | 3,40 | 58,87 | 6,67 | 3,26 | 56,39 | 6,39 | 3,28 | 56,69 | 6,42 | 6,39 | 221,01 | 12,52 | 5,87 | 203,19 | 11,51 | 5,90 | 204,25 | 11,57 |
| | | II СШ 10(20) кВ | 3,40 | 58,87 | 6,67 | 3,26 | 56,39 | 6,39 | 3,28 | 56,69 | 6,42 | 6,39 | 221,01 | 12,52 | 5,87 | 203,19 | 11,51 | 5,90 | 204,25 | 11,57 |
| ПС 35/10 кВ "Безуглівка" | K252 | I СШ 35 кВ | 3,26 | 197,25 | 6,39 | 2,80 | 169,81 | 5,50 | 0,51 | 30,65 | 0,99 | 3,48 | 210,78 | 6,82 | 3,00 | 181,45 | 5,87 | 0,54 | 32,75 | 1,06 |
| | | II СШ 35 кВ | 3,26 | 197,25 | 6,39 | 2,80 | 169,81 | 5,50 | 0,51 | 30,65 | 0,99 | 3,48 | 210,78 | 6,82 | 3,00 | 181,45 | 5,87 | 0,54 | 32,75 | 1,06 |
| | K253 | I СШ 10 кВ | 1,21 | 20,90 | 2,37 | 1,19 | 20,54 | 2,33 | 0,79 | 13,62 | 1,54 | 1,29 | 22,33 | 2,53 | 1,27 | 21,95 | 2,49 | 0,84 | 14,55 | 1,65 |
| ПС 35/10 кВ "Білошапки" | K271 | I СШ 35 кВ | 1,06 | 64,05 | 2,07 | 0,98 | 59,56 | 1,93 | 0,34 | 20,65 | 0,67 | 1,13 | 68,44 | 2,22 | 1,05 | 63,64 | 2,06 | 0,36 | 22,06 | 0,71 |
| | K272 | I СШ 10 кВ | 0,97 | 16,79 | 1,90 | 0,95 | 16,47 | 1,87 | 0,63 | 10,96 | 1,24 | 1,04 | 17,94 | 2,03 | 1,02 | 17,59 | 1,99 | 0,68 | 11,71 | 1,33 |
| ПС 110/35/10 кВ "Бобровиця" | K143 | I СШ 110 кВ | 5,06 | 962,46 | 9,91 | 4,65 | 884,87 | 9,11 | 4,67 | 889,49 | 9,16 | 5,08 | 967,27 | 9,96 | 4,67 | 889,30 | 9,16 | 4,70 | 893,94 | 9,21 |
| | | II СШ 110 кВ | 5,06 | 962,46 | 9,91 | 4,65 | 884,87 | 9,11 | 4,67 | 889,49 | 9,16 | 5,08 | 967,27 | 9,96 | 4,67 | 889,30 | 9,16 | 4,70 | 893,94 | 9,21 |
| | K144 | I СШ 35 кВ | 2,02 | 122,34 | 3,96 | 1,64 | 99,11 | 3,21 | 0,35 | 21,49 | 0,70 | 2,16 | 130,73 | 4,23 | 1,75 | 105,90 | 3,43 | 0,38 | 22,97 | 0,74 |
| | K146 | II СШ 35 кВ | 1,33 | 80,47 | 2,60 | 1,22 | 73,98 | 2,39 | 1,23 | 74,37 | 2,41 | 1,42 | 85,98 | 2,78 | 1,31 | 79,05 | 2,56 | 1,31 | 79,46 | 2,57 |
| | K145 | I СШ 10 кВ | 4,75 | 82,24 | 9,32 | 4,37 | 75,61 | 8,57 | 4,39 | 76,00 | 8,61 | 5,08 | 87,87 | 9,96 | 4,67 | 80,79 | 9,15 | 4,69 | 81,21 | 9,20 |
| | K147 | II СШ 10 кВ | 2,95 | 51,01 | 5,78 | 2,71 | 46,90 | 5,31 | 2,73 | 47,15 | 5,34 | 3,15 | 54,51 | 6,18 | 2,90 | 50,12 | 5,68 | 2,91 | 50,38 | 5,71 |
| ПС 35/10 кВ "Болотниця" | K82 | I СШ 35 кВ | 0,64 | 38,48 | 1,25 | 0,59 | 35,42 | 1,15 | 0,57 | 34,57 | 1,12 | 0,68 | 41,11 | 1,33 | 0,63 | 37,85 | 1,23 | 0,61 | 36,94 | 1,20 |
| | | II СШ 35 кВ | 0,64 | 38,48 | 1,25 | 0,59 | 35,42 | 1,15 | 0,61 | 37,05 | 1,20 | 0,68 | 41,11 | 1,33 | 0,63 | 37,85 | 1,23 | 0,65 | 39,59 | 1,28 |
| | K83 | I СШ 10 кВ | 1,18 | 20,41 | 2,31 | 1,13 | 19,49 | 2,21 | 1,01 | 17,47 | 1,98 | 1,26 | 21,81 | 2,47 | 1,20 | 20,82 | 2,36 | 1,08 | 18,67 | 2,12 |
| ПС 35/10 кВ "Борзна" | K221 | I СШ 35 кВ | 1,40 | 84,85 | 2,75 | 1,17 | 70,81 | 2,29 | 0,55 | 33,02 | 1,07 | 1,50 | 90,66 | 2,93 | 1,25 | 75,66 | 2,45 | 0,58 | 35,28 | 1,14 |
| | | II СШ 35 кВ | 1,40 | 84,85 | 2,75 | 1,17 | 70,81 | 2,29 | 0,55 | 33,02 | 1,07 | 1,50 | 90,66 | 2,93 | 1,25 | 75,66 | 2,45 | 0,58 | 35,28 | 1,14 |
| | K223 | I СШ 10 кВ | 1,84 | 31,89 | 3,61 | 1,72 | 29,73 | 3,37 | 1,24 | 21,39 | 2,42 | 1,97 | 34,07 | 3,86 | 1,84 | 31,77 | 3,60 | 1,32 | 22,85 | 2,59 |
| | K222 | II СШ 10 кВ | 2,13 | 36,82 | 4,17 | 1,96 | 33,97 | 3,85 | 1,34 | 23,26 | 2,64 | 2,27 | 39,34 | 4,46 | 2,10 | 36,29 | 4,11 | 1,44 | 24,86 | 2,82 |
| ПС 35/10 кВ "Ч.Партизани" | K236 | I СШ 35 кВ | 1,75 | 106,14 | 3,44 | 1,63 | 98,50 | 3,19 | 1,69 | 102,21 | 3,31 | 1,87 | 113,42 | 3,67 | 1,74 | 105,25 | 3,41 | 1,80 | 109,22 | 3,54 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|-------------|--------------|-----------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|
| | K237 | I СШ 10 кВ | 1,19 | 20,64 | 2,34 | 1,17 | 20,29 | 2,30 | 1,15 | 19,88 | 2,25 | 1,28 | 22,06 | 2,50 | 1,25 | 21,68 | 2,46 | 1,23 | 21,24 | 2,41 |
| | | II СШ 10 кВ | 1,19 | 20,64 | 2,34 | 1,17 | 20,29 | 2,30 | 1,15 | 19,88 | 2,25 | 1,28 | 22,06 | 2,50 | 1,25 | 21,68 | 2,46 | 1,23 | 21,24 | 2,41 |
| ПС 35/10 кВ "Чемер" | K107 | I СШ 35 кВ | 0,69 | 41,85 | 1,35 | 0,63 | 38,28 | 1,24 | 0,67 | 40,30 | 1,30 | 0,74 | 44,72 | 1,45 | 0,68 | 40,90 | 1,32 | 0,71 | 43,06 | 1,39 |
| | | II СШ 35 кВ | 0,67 | 40,79 | 1,32 | 0,63 | 38,26 | 1,24 | 0,65 | 39,28 | 1,27 | 0,72 | 43,59 | 1,41 | 0,68 | 40,88 | 1,32 | 0,69 | 41,98 | 1,36 |
| | K108 | I СШ 10 кВ | 0,91 | 15,71 | 1,78 | 0,88 | 15,20 | 1,72 | 0,87 | 15,13 | 1,71 | 0,97 | 16,79 | 1,90 | 0,94 | 16,24 | 1,84 | 0,93 | 16,16 | 1,83 |
| | K109 | II СШ 10 кВ | 0,90 | 15,57 | 1,76 | 0,88 | 15,20 | 1,72 | 0,87 | 15,00 | 1,70 | 0,96 | 16,64 | 1,89 | 0,94 | 16,24 | 1,84 | 0,93 | 16,02 | 1,82 |
| ЧнТЕЦ | K353 | I СШ 110 кВ | 14,5 6 | 2771,2 6 | 28,5 4 | 13,3 9 | 2547,8 6 | 26,2 4 | 13,4 6 | 2561,1 5 | 26,3 8 | 14,6 4 | 2785,1 2 | 28,6 9 | 13,4 6 | 2560,6 0 | 26,3 7 | 13,5 3 | 2573,9 6 | 26,5 1 |
| | K353 | II СШ 110 кВ | 14,5 6 | 2771,2 6 | 28,5 4 | 13,3 9 | 2547,8 6 | 26,2 4 | 13,4 6 | 2561,1 5 | 26,3 8 | 14,6 4 | 2785,1 2 | 28,6 9 | 13,4 6 | 2560,6 0 | 26,3 7 | 13,5 3 | 2573,9 6 | 26,5 1 |
| | K199 | I СШ 35 кВ | 5,72 | 346,48 | 11,2 2 | 5,26 | 318,55 | 10,3 1 | 5,29 | 320,21 | 10,3 7 | 6,11 | 370,24 | 11,9 8 | 5,62 | 340,39 | 11,0 2 | 5,65 | 342,17 | 11,0 8 |
| | K200 | II СШ 35 кВ | 5,72 | 346,48 | 11,2 2 | 5,26 | 318,55 | 10,3 1 | 5,29 | 320,21 | 10,3 7 | 6,11 | 370,24 | 11,9 8 | 5,62 | 340,39 | 11,0 2 | 5,65 | 342,17 | 11,0 8 |
| ПС 330 кВ "Чернігівська" | K355 | I СШ 110 кВ | 13,9 6 | 2656,1 3 | 27,3 6 | 12,8 3 | 2442,0 1 | 25,1 5 | 12,9 0 | 2454,7 5 | 25,2 8 | 14,0 3 | 2669,4 1 | 27,4 9 | 12,9 0 | 2454,2 2 | 25,2 8 | 12,9 6 | 2467,0 3 | 25,4 1 |
| | | II СШ 110 кВ | 13,9 6 | 2656,1 3 | 27,3 6 | 12,8 3 | 2442,0 1 | 25,1 5 | 12,9 0 | 2454,7 5 | 25,2 8 | 14,0 3 | 2669,4 1 | 27,4 9 | 12,9 0 | 2454,2 2 | 25,2 8 | 12,9 6 | 2467,0 3 | 25,4 1 |
| ПС 35/10 кВ "Чернотичі" | K119 | I СШ 35 кВ | 0,79 | 47,85 | 1,55 | 0,73 | 43,99 | 1,42 | 0,73 | 44,22 | 1,43 | 0,84 | 51,13 | 1,66 | 0,78 | 47,01 | 1,52 | 0,78 | 47,25 | 1,53 |
| | K120 | I СШ 10 кВ | 1,12 | 19,39 | 2,20 | 1,03 | 17,83 | 2,02 | 1,04 | 17,92 | 2,03 | 1,20 | 20,72 | 2,35 | 1,10 | 19,05 | 2,16 | 1,11 | 19,15 | 2,17 |
| ПС 35/10 кВ "Данівка" | K92 | I СШ 35 кВ | 1,52 | 91,77 | 2,97 | 1,39 | 84,37 | 2,73 | 1,40 | 84,81 | 2,75 | 1,62 | 98,06 | 3,17 | 1,49 | 90,16 | 2,92 | 1,50 | 90,63 | 2,93 |
| | | II СШ 35 кВ | 1,52 | 91,77 | 2,97 | 1,39 | 84,37 | 2,73 | 1,40 | 84,81 | 2,75 | 1,62 | 98,06 | 3,17 | 1,49 | 90,16 | 2,92 | 1,50 | 90,63 | 2,93 |
| | K91 | I СШ 10 кВ | 1,05 | 18,11 | 2,05 | 0,96 | 16,65 | 1,89 | 0,97 | 16,73 | 1,90 | 1,12 | 19,35 | 2,19 | 1,03 | 17,79 | 2,02 | 1,03 | 17,88 | 2,03 |
| | | II СШ 10 кВ | 1,05 | 18,11 | 2,05 | 0,96 | 16,65 | 1,89 | 0,97 | 16,73 | 1,90 | 1,12 | 19,35 | 2,19 | 1,03 | 17,79 | 2,02 | 1,03 | 17,88 | 2,03 |
| ПС 35/10 кВ "Держанівка" | K467 | I СШ 35 кВ | 0,65 | 39,52 | 1,28 | 0,60 | 36,26 | 1,17 | 0,63 | 38,05 | 1,23 | 0,70 | 42,23 | 1,37 | 0,64 | 38,74 | 1,25 | 0,67 | 40,66 | 1,32 |
| | K468 | I СШ 10 кВ | 1,13 | 19,60 | 2,22 | 1,08 | 18,75 | 2,12 | 1,09 | 18,88 | 2,14 | 1,21 | 20,95 | 2,37 | 1,16 | 20,03 | 2,27 | 1,17 | 20,17 | 2,29 |
| ПС 35/10 кВ "Димерка" | K102 | I СШ 35 кВ | 1,14 | 69,16 | 2,24 | 0,99 | 59,99 | 1,94 | 1,10 | 66,40 | 2,15 | 1,22 | 73,90 | 2,39 | 1,06 | 64,10 | 2,07 | 1,17 | 70,95 | 2,30 |
| | K103 | I СШ 10 кВ | 1,05 | 18,09 | 2,05 | 1,01 | 17,44 | 1,98 | 1,04 | 17,92 | 2,03 | 1,12 | 19,33 | 2,19 | 1,08 | 18,64 | 2,11 | 1,11 | 19,15 | 2,17 |
| ПС 35/10 кВ "Дмитрівка" | K79 | I СШ 35 кВ | 0,77 | 46,41 | 1,50 | 0,68 | 41,20 | 1,33 | 0,74 | 44,70 | 1,45 | 0,82 | 49,60 | 1,61 | 0,73 | 44,02 | 1,43 | 0,79 | 47,76 | 1,55 |
| | K80 | I СШ 10 кВ | 1,27 | 21,96 | 2,49 | 1,20 | 20,75 | 2,35 | 1,22 | 21,15 | 2,40 | 1,36 | 23,47 | 2,66 | 1,28 | 22,17 | 2,51 | 1,31 | 22,60 | 2,56 |
| ПС 110/35/10 кВ "Добрянка" | K27 | I СШ 110 кВ | 2,55 | 485,61 | 5,00 | 2,35 | 446,47 | 4,60 | 2,36 | 448,80 | 4,62 | 2,56 | 488,04 | 5,03 | 2,36 | 448,70 | 4,62 | 2,37 | 451,04 | 4,65 |
| | | II СШ 110 кВ | 2,55 | 485,61 | 5,00 | 2,35 | 446,47 | 4,60 | 2,36 | 448,80 | 4,62 | 2,56 | 488,04 | 5,03 | 2,36 | 448,70 | 4,62 | 2,37 | 451,04 | 4,65 |
| | K28 | I СШ 35 кВ | 0,81 | 48,88 | 1,58 | 0,81 | 48,88 | 1,58 | 0,53 | 31,95 | 1,03 | 0,86 | 52,23 | 1,69 | 0,86 | 52,23 | 1,69 | 0,56 | 34,14 | 1,11 |
| | | II СШ 35 кВ | 0,83 | 50,33 | 1,63 | 0,71 | 43,02 | 1,39 | 0,53 | 31,95 | 1,03 | 0,89 | 53,78 | 1,74 | 0,76 | 45,97 | 1,49 | 0,56 | 34,14 | 1,11 |
| K29 | I СШ 10 кВ | 2,88 | 49,78 | 5,64 | 2,88 | 49,78 | 5,64 | 0,99 | 17,08 | 1,94 | 3,07 | 53,20 | 6,03 | 3,07 | 53,20 | 6,03 | 1,06 | 18,25 | 2,07 | |
| | II СШ 10 кВ | 2,96 | 51,27 | 5,81 | 2,53 | 43,75 | 4,96 | 0,99 | 17,08 | 1,94 | 3,17 | 54,79 | 6,21 | 2,70 | 46,75 | 5,30 | 1,06 | 18,25 | 2,07 | |
| ПС 35/10 кВ "Феськівка" | K445 | I СШ 35 кВ | 0,93 | 56,22 | 1,82 | 0,85 | 51,68 | 1,67 | 0,86 | 51,95 | 1,68 | 0,99 | 60,07 | 1,94 | 0,91 | 55,23 | 1,79 | 0,92 | 55,52 | 1,80 |
| | | II СШ 35 кВ | 0,93 | 56,22 | 1,82 | 0,85 | 51,68 | 1,67 | 0,86 | 51,95 | 1,68 | 0,99 | 60,07 | 1,94 | 0,91 | 55,23 | 1,79 | 0,92 | 55,52 | 1,80 |
| | K446 | I СШ 10 кВ | 1,20 | 20,68 | 2,34 | 1,10 | 19,01 | 2,15 | 1,10 | 19,11 | 2,17 | 1,28 | 22,10 | 2,50 | 1,17 | 20,32 | 2,30 | 1,18 | 20,42 | 2,31 |
| | | II СШ 10 кВ | 1,20 | 20,68 | 2,34 | 1,10 | 19,01 | 2,15 | 1,10 | 19,11 | 2,17 | 1,28 | 22,10 | 2,50 | 1,17 | 20,32 | 2,30 | 1,18 | 20,42 | 2,31 |
| ПС 35/10 кВ "Галиця" | K284 | I СШ 35 кВ | 0,96 | 58,21 | 1,88 | 0,92 | 55,73 | 1,80 | 0,92 | 55,84 | 1,81 | 1,03 | 62,20 | 2,01 | 0,98 | 59,56 | 1,93 | 0,99 | 59,66 | 1,93 |
| | K285 | I СШ 10 кВ | 1,04 | 17,97 | 2,04 | 1,02 | 17,70 | 2,01 | 0,99 | 17,19 | 1,95 | 1,11 | 19,20 | 2,18 | 1,09 | 18,92 | 2,14 | 1,06 | 18,37 | 2,08 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|------|--------------|-----------|-------------|-----------|------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|
| ПС 35/10 кВ "Гірськ" | K406 | I СШ 35 кВ | 0,71 | 43,29 | 1,40 | 0,66 | 39,80 | 1,29 | 0,66 | 40,00 | 1,29 | 0,76 | 46,25 | 1,50 | 0,70 | 42,53 | 1,38 | 0,71 | 42,75 | 1,38 |
| | K407 | I СШ 10 кВ | 1,07 | 18,47 | 2,09 | 0,98 | 16,98 | 1,92 | 0,99 | 17,07 | 1,93 | 1,14 | 19,74 | 2,24 | 1,05 | 18,15 | 2,06 | 1,05 | 18,24 | 2,07 |
| ПС 35/10 кВ "Жадово" | K117 | I СШ 35 кВ | 1,27 | 76,62 | 2,48 | 0,80 | 48,47 | 1,57 | 1,01 | 60,92 | 1,97 | 1,35 | 81,87 | 2,65 | 0,86 | 51,79 | 1,68 | 1,08 | 65,09 | 2,11 |
| | | II СШ 35 кВ | 1,27 | 76,62 | 2,48 | 0,80 | 48,47 | 1,57 | 1,01 | 60,92 | 1,97 | 1,35 | 81,87 | 2,65 | 0,86 | 51,79 | 1,68 | 1,08 | 65,09 | 2,11 |
| | K118 | I СШ 10 кВ | 1,66 | 28,77 | 3,26 | 1,38 | 23,87 | 2,70 | 1,53 | 26,45 | 3,00 | 1,78 | 30,75 | 3,48 | 1,47 | 25,50 | 2,89 | 1,63 | 28,27 | 3,20 |
| | | II СШ 10 кВ | 1,35 | 23,38 | 2,65 | 1,16 | 20,06 | 2,27 | 1,26 | 21,84 | 2,47 | 1,44 | 24,98 | 2,83 | 1,24 | 21,44 | 2,43 | 1,35 | 23,34 | 2,64 |
| ПС 35/10 кВ "Голінка" | K73 | I СШ 35 кВ | 0,96 | 58,13 | 1,88 | 0,83 | 50,22 | 1,63 | 0,92 | 55,98 | 1,81 | 1,03 | 62,12 | 2,01 | 0,89 | 53,66 | 1,74 | 0,99 | 59,82 | 1,94 |
| | K71 | II СШ 35 кВ | 0,96 | 58,13 | 1,88 | 0,83 | 50,22 | 1,63 | 0,92 | 55,98 | 1,81 | 1,03 | 62,12 | 2,01 | 0,89 | 53,66 | 1,74 | 0,99 | 59,82 | 1,94 |
| | K4 | I СШ 10 кВ | 1,02 | 17,60 | 1,99 | 0,97 | 16,81 | 1,90 | 0,98 | 16,95 | 1,92 | 1,09 | 18,81 | 2,13 | 1,04 | 17,97 | 2,04 | 1,05 | 18,11 | 2,05 |
| | K72 | II СШ 10 кВ | 0,96 | 16,59 | 1,88 | 0,92 | 15,90 | 1,80 | 0,92 | 15,98 | 1,81 | 1,03 | 17,73 | 2,01 | 0,98 | 16,99 | 1,92 | 0,99 | 17,08 | 1,93 |
| ПС 35/10 кВ "Головеньки" | K228 | I СШ 35 кВ | 0,94 | 56,87 | 1,84 | 0,83 | 50,22 | 1,63 | 0,37 | 22,14 | 0,72 | 1,00 | 60,77 | 1,97 | 0,89 | 53,66 | 1,74 | 0,39 | 23,66 | 0,77 |
| | | II СШ 35 кВ | 0,94 | 56,87 | 1,84 | 0,83 | 50,22 | 1,63 | 0,37 | 22,14 | 0,72 | 1,00 | 60,77 | 1,97 | 0,89 | 53,66 | 1,74 | 0,39 | 23,66 | 0,77 |
| | K229 | I СШ 10 кВ | 1,00 | 17,37 | 1,97 | 0,97 | 16,71 | 1,89 | 0,71 | 12,25 | 1,39 | 1,07 | 18,56 | 2,10 | 1,03 | 17,85 | 2,02 | 0,76 | 13,09 | 1,48 |
| | | II СШ 10 кВ | 1,00 | 17,37 | 1,97 | 0,97 | 16,71 | 1,89 | 0,71 | 12,25 | 1,39 | 1,07 | 18,56 | 2,10 | 1,03 | 17,85 | 2,02 | 0,76 | 13,09 | 1,48 |
| ПС 35/10 кВ "Гончарівськ" | K177 | I СШ 35 кВ | 1,02 | 62,05 | 2,01 | 0,94 | 57,04 | 1,85 | 0,95 | 57,34 | 1,86 | 1,09 | 66,30 | 2,15 | 1,01 | 60,96 | 1,97 | 1,01 | 61,27 | 1,98 |
| | | II СШ 35 кВ | 1,02 | 62,05 | 2,01 | 0,94 | 57,04 | 1,85 | 0,95 | 57,34 | 1,86 | 1,09 | 66,30 | 2,15 | 1,01 | 60,96 | 1,97 | 1,01 | 61,27 | 1,98 |
| | K178 | I СШ 10 кВ | 1,28 | 22,16 | 2,51 | 1,18 | 20,38 | 2,31 | 1,18 | 20,48 | 2,32 | 1,37 | 23,68 | 2,68 | 1,26 | 21,77 | 2,47 | 1,27 | 21,89 | 2,48 |
| | | II СШ 10 кВ | 1,28 | 22,16 | 2,51 | 1,18 | 20,38 | 2,31 | 1,18 | 20,48 | 2,32 | 1,37 | 23,68 | 2,68 | 1,26 | 21,77 | 2,47 | 1,27 | 21,89 | 2,48 |
| ПС 35/10 кВ "Горбово" | K500 | I СШ 35 кВ | 1,40 | 84,61 | 2,74 | 1,17 | 70,60 | 2,29 | 1,35 | 81,48 | 2,64 | 1,49 | 90,41 | 2,93 | 1,25 | 75,45 | 2,44 | 1,44 | 87,06 | 2,82 |
| | K501 | I СШ 10 кВ | 1,43 | 24,74 | 2,80 | 1,35 | 23,41 | 2,65 | 1,38 | 23,82 | 2,70 | 1,53 | 26,43 | 2,99 | 1,45 | 25,02 | 2,83 | 1,47 | 25,46 | 2,88 |
| ПС 110/10 кВ "Город" | K348 | I СШ 110 кВ | 7,60 | 1446,4 8 | 14,9 0 | 6,99 | 1329,8 7 | 13,7 0 | 7,02 | 1336,8 1 | 13,7 7 | 7,64 | 1453,7 1 | 14,9 7 | 7,02 | 1336,5 2 | 13,7 7 | 7,06 | 1343,5 0 | 13,8 4 |
| | K347 | II СШ 110 кВ | 7,60 | 1446,4 8 | 14,9 0 | 6,99 | 1329,8 7 | 13,7 0 | 7,02 | 1336,8 1 | 13,7 7 | 7,64 | 1453,7 1 | 14,9 7 | 7,02 | 1336,5 2 | 13,7 7 | 7,06 | 1343,5 0 | 13,8 4 |
| | K349 | I СШ 10 кВ | 10,3 5 | 179,10 | 20,2 9 | 9,69 | 167,69 | 19,0 0 | 9,97 | 172,48 | 19,5 4 | 11,0 6 | 191,38 | 21,6 8 | 10,3 6 | 179,19 | 20,3 0 | 10,6 5 | 184,30 | 20,8 8 |
| | K351 | II СШ 10 кВ | 10,6 6 | 184,50 | 20,9 0 | 9,97 | 172,41 | 19,5 3 | 10,2 7 | 177,67 | 20,1 3 | 11,4 0 | 197,15 | 22,3 4 | 10,6 5 | 184,23 | 20,8 7 | 10,9 7 | 189,85 | 21,5 1 |
| | K350 | III СШ 10 кВ | 10,3 5 | 179,10 | 20,2 9 | 9,69 | 167,69 | 19,0 0 | 9,97 | 172,48 | 19,5 4 | 11,0 6 | 191,38 | 21,6 8 | 10,3 6 | 179,19 | 20,3 0 | 10,6 5 | 184,30 | 20,8 8 |
| | K352 | IV СШ 10 кВ | 10,6 6 | 184,50 | 20,9 0 | 9,97 | 172,41 | 19,5 3 | 10,2 7 | 177,67 | 20,1 3 | 11,4 0 | 197,15 | 22,3 4 | 10,6 5 | 184,23 | 20,8 7 | 10,9 7 | 189,85 | 21,5 1 |
| ПС 35/10 кВ "Город" | K380 | I СШ 35 кВ | 2,12 | 128,66 | 4,16 | 1,95 | 118,28 | 3,83 | 1,96 | 118,90 | 3,85 | 2,27 | 137,48 | 4,45 | 2,09 | 126,39 | 4,09 | 2,10 | 127,05 | 4,11 |
| | K381 | I СШ 10 кВ | 2,02 | 34,91 | 3,96 | 1,86 | 32,10 | 3,64 | 1,87 | 32,26 | 3,66 | 2,16 | 37,31 | 4,23 | 1,98 | 34,30 | 3,89 | 1,99 | 34,48 | 3,91 |
| | | II СШ 10 кВ | 2,02 | 34,91 | 3,96 | 1,86 | 32,10 | 3,64 | 1,87 | 32,26 | 3,66 | 2,16 | 37,31 | 4,23 | 1,98 | 34,30 | 3,89 | 1,99 | 34,48 | 3,91 |
| ПС 110/35/10 кВ "Городня" | K395 | I СШ 110 кВ | 3,70 | 704,92 | 7,26 | 3,41 | 648,09 | 6,68 | 3,42 | 651,47 | 6,71 | 3,72 | 708,44 | 7,30 | 3,42 | 651,33 | 6,71 | 3,44 | 654,73 | 6,74 |
| | | II СШ 110 кВ | 3,70 | 704,92 | 7,26 | 3,41 | 648,09 | 6,68 | 3,42 | 651,47 | 6,71 | 3,72 | 708,44 | 7,30 | 3,42 | 651,33 | 6,71 | 3,44 | 654,73 | 6,74 |
| | K396 | I СШ 35 кВ | 1,22 | 73,62 | 2,38 | 0,95 | 57,55 | 1,86 | 1,17 | 70,89 | 2,29 | 1,30 | 78,66 | 2,55 | 1,02 | 61,49 | 1,99 | 1,25 | 75,75 | 2,45 |
| | K398 | II СШ 35 кВ | 1,22 | 73,62 | 2,38 | 0,95 | 57,55 | 1,86 | 1,17 | 70,89 | 2,29 | 1,30 | 78,66 | 2,55 | 1,02 | 61,49 | 1,99 | 1,25 | 75,75 | 2,45 |
| | K397 | I СШ 10 кВ | 2,75 | 47,57 | 5,39 | 2,34 | 40,40 | 4,58 | 2,65 | 45,81 | 5,19 | 2,94 | 50,83 | 5,76 | 2,50 | 43,17 | 4,89 | 2,83 | 48,95 | 5,55 |
| | K399 | II СШ 10 кВ | 2,75 | 47,57 | 5,39 | 2,34 | 40,40 | 4,58 | 2,65 | 45,81 | 5,19 | 2,94 | 50,83 | 5,76 | 2,50 | 43,17 | 4,89 | 2,83 | 48,95 | 5,55 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|------|--------------|------|-------------|-----------|------|-------------|-----------|------|-------------|-----------|------|-------------|-----------|------|-------------|-----------|------|-------------|-----------|
| ПС 110/10 кВ "Городська" | K47 | I СШ 35 кВ | 5,58 | 337,59 | 10,9 3 | 4,35 | 263,20 | 8,52 | 5,37 | 325,10 | 10,5 2 | 5,96 | 360,74 | 11,6 8 | 4,64 | 281,24 | 9,10 | 5,74 | 347,39 | 11,2 5 |
| | K49 | II СШ 35 кВ | 5,58 | 337,59 | 10,9 3 | 4,35 | 263,20 | 8,52 | 5,37 | 325,10 | 10,5 2 | 5,96 | 360,74 | 11,6 8 | 4,64 | 281,24 | 9,10 | 5,74 | 347,39 | 11,2 5 |
| | K48 | I СШ 10 кВ | 6,07 | 104,93 | 11,8 9 | 5,57 | 96,45 | 10,9 3 | 5,84 | 101,05 | 11,4 5 | 6,48 | 112,13 | 12,7 0 | 5,96 | 103,06 | 11,6 8 | 6,24 | 107,98 | 12,2 3 |
| | K50 | II СШ 10 кВ | 6,07 | 104,93 | 11,8 9 | 5,57 | 96,45 | 10,9 3 | 5,84 | 101,05 | 11,4 5 | 6,48 | 112,13 | 12,7 0 | 5,96 | 103,06 | 11,6 8 | 6,24 | 107,98 | 12,2 3 |
| ПС 35/10 кВ "Григорівка" | K77 | I СШ 35 кВ | 1,07 | 65,07 | 2,11 | 0,91 | 55,29 | 1,79 | 1,03 | 62,66 | 2,03 | 1,15 | 69,53 | 2,25 | 0,98 | 59,08 | 1,91 | 1,11 | 66,95 | 2,17 |
| | | II СШ 35 кВ | 1,07 | 65,07 | 2,11 | 0,91 | 55,29 | 1,79 | 1,03 | 62,66 | 2,03 | 1,15 | 69,53 | 2,25 | 0,98 | 59,08 | 1,91 | 1,11 | 66,95 | 2,17 |
| ПС 35/10 кВ "Жуківка" | K454 | I СШ 35 кВ | 2,04 | 123,27 | 3,99 | 1,59 | 96,01 | 3,11 | 1,96 | 118,71 | 3,84 | 2,18 | 131,72 | 4,26 | 1,69 | 102,60 | 3,32 | 2,09 | 126,85 | 4,11 |
| | | II СШ 35 кВ | 2,04 | 123,27 | 3,99 | 1,59 | 96,01 | 3,11 | 1,96 | 118,71 | 3,84 | 2,18 | 131,72 | 4,26 | 1,69 | 102,60 | 3,32 | 2,09 | 126,85 | 4,11 |
| | K455 | I СШ 10 кВ | 1,51 | 26,16 | 2,96 | 1,43 | 24,70 | 2,80 | 1,46 | 25,19 | 2,85 | 1,62 | 27,96 | 3,17 | 1,53 | 26,39 | 2,99 | 1,56 | 26,92 | 3,05 |
| | | II СШ 10 кВ | 1,51 | 26,16 | 2,96 | 1,43 | 24,70 | 2,80 | 1,46 | 25,19 | 2,85 | 1,62 | 27,96 | 3,17 | 1,53 | 26,39 | 2,99 | 1,56 | 26,92 | 3,05 |
| ПС 35/10 кВ "Н.Басань" | K157 | I СШ 35 кВ | 1,04 | 63,01 | 2,04 | 0,93 | 56,14 | 1,82 | 0,81 | 49,26 | 1,59 | 1,11 | 67,33 | 2,18 | 0,99 | 59,98 | 1,94 | 0,87 | 52,64 | 1,70 |
| | K158 | I СШ 10 кВ | 1,46 | 25,26 | 2,86 | 1,39 | 24,09 | 2,73 | 1,31 | 22,59 | 2,56 | 1,56 | 27,00 | 3,06 | 1,49 | 25,74 | 2,92 | 1,40 | 24,14 | 2,73 |
| ПС 110/10 кВ "НРЗ" | K202 | I СШ 110 кВ | 7,27 | 1383,3 4 | 14,2 5 | 6,68 | 1271,8 2 | 13,1 0 | 6,72 | 1278,4 6 | 13,1 7 | 7,31 | 1390,2 6 | 14,3 2 | 6,72 | 1278,1 8 | 13,1 6 | 6,75 | 1284,8 5 | 13,2 3 |
| | K204 | II СШ 110 кВ | 7,27 | 1383,3 4 | 14,2 5 | 6,68 | 1271,8 2 | 13,1 0 | 6,72 | 1278,4 6 | 13,1 7 | 7,31 | 1390,2 6 | 14,3 2 | 6,72 | 1278,1 8 | 13,1 6 | 6,75 | 1284,8 5 | 13,2 3 |
| | K203 | I СШ 10 кВ | 3,19 | 55,20 | 6,25 | 3,02 | 52,22 | 5,92 | 3,07 | 53,16 | 6,02 | 3,41 | 58,99 | 6,68 | 3,23 | 55,80 | 6,32 | 3,28 | 56,80 | 6,44 |
| | K205 | II СШ 10 кВ | 3,19 | 55,20 | 6,25 | 3,02 | 52,22 | 5,92 | 3,07 | 53,16 | 6,02 | 3,41 | 58,99 | 6,68 | 3,23 | 55,80 | 6,32 | 3,28 | 56,80 | 6,44 |
| ПС 110/35/10 кВ "Ічня" | K295 | I СШ 110 кВ | 3,94 | 749,13 | 7,72 | 3,62 | 688,74 | 7,09 | 3,64 | 692,34 | 7,13 | 3,96 | 752,88 | 7,75 | 3,64 | 692,19 | 7,13 | 3,66 | 695,80 | 7,17 |
| | | II СШ 110 кВ | 3,94 | 749,13 | 7,72 | 3,62 | 688,74 | 7,09 | 3,64 | 692,34 | 7,13 | 3,96 | 752,88 | 7,75 | 3,64 | 692,19 | 7,13 | 3,66 | 695,80 | 7,17 |
| | K300 | I СШ 35 кВ | 2,83 | 171,37 | 5,55 | 1,87 | 113,42 | 3,67 | 0,46 | 27,62 | 0,89 | 3,02 | 183,11 | 5,93 | 2,00 | 121,20 | 3,92 | 0,49 | 29,52 | 0,96 |
| | K298 | II СШ 35 кВ | 1,24 | 75,07 | 2,43 | 1,02 | 61,79 | 2,00 | 0,46 | 27,62 | 0,89 | 1,32 | 80,21 | 2,60 | 1,09 | 66,02 | 2,14 | 0,49 | 29,52 | 0,96 |
| | K301 | I СШ 10 кВ | 6,68 | 115,53 | 13,0 9 | 5,00 | 86,54 | 9,80 | 1,36 | 23,60 | 2,67 | 7,14 | 123,45 | 13,9 9 | 5,35 | 92,48 | 10,4 8 | 1,46 | 25,22 | 2,86 |
| | K299 | II СШ 10 кВ | 2,77 | 47,93 | 5,43 | 2,44 | 42,26 | 4,79 | 1,24 | 21,44 | 2,43 | 2,96 | 51,21 | 5,80 | 2,61 | 45,16 | 5,12 | 1,32 | 22,91 | 2,60 |
| ПС 35/10 кВ "Іваниця" | K326 | I СШ 35 кВ | 1,01 | 60,95 | 1,97 | 0,89 | 53,59 | 1,73 | 0,63 | 38,20 | 1,24 | 1,08 | 65,12 | 2,11 | 0,95 | 57,26 | 1,85 | 0,67 | 40,82 | 1,32 |
| | | II СШ 35 кВ | 1,01 | 60,95 | 1,97 | 0,89 | 53,59 | 1,73 | 0,63 | 38,20 | 1,24 | 1,08 | 65,12 | 2,11 | 0,95 | 57,26 | 1,85 | 0,67 | 40,82 | 1,32 |
| | K327 | I СШ 10 кВ | 1,33 | 23,06 | 2,61 | 1,27 | 21,89 | 2,48 | 1,15 | 19,85 | 2,25 | 1,42 | 24,64 | 2,79 | 1,35 | 23,39 | 2,65 | 1,23 | 21,22 | 2,40 |
| | | II СШ 10 кВ | 1,16 | 20,06 | 2,27 | 1,11 | 19,17 | 2,17 | 1,02 | 17,64 | 2,00 | 1,24 | 21,43 | 2,43 | 1,18 | 20,48 | 2,32 | 1,09 | 18,84 | 2,14 |
| ПС 35/10 кВ "Іванівка" | K195 | I СШ 35 кВ | 1,38 | 83,40 | 2,70 | 1,27 | 76,68 | 2,48 | 1,27 | 77,08 | 2,50 | 1,47 | 89,12 | 2,88 | 1,35 | 81,94 | 2,65 | 1,36 | 82,37 | 2,67 |
| | | II СШ 35 кВ | 1,38 | 83,40 | 2,70 | 1,27 | 76,68 | 2,48 | 1,27 | 77,08 | 2,50 | 1,47 | 89,12 | 2,88 | 1,35 | 81,94 | 2,65 | 1,36 | 82,37 | 2,67 |
| | K196 | I СШ 10 кВ | 1,02 | 17,73 | 2,01 | 0,94 | 16,30 | 1,85 | 0,95 | 16,38 | 1,86 | 1,09 | 18,94 | 2,15 | 1,01 | 17,42 | 1,97 | 1,01 | 17,51 | 1,98 |
| | | II СШ 10 кВ | 1,02 | 17,73 | 2,01 | 0,94 | 16,30 | 1,85 | 0,95 | 16,38 | 1,86 | 1,44 | 24,91 | 2,82 | 1,32 | 22,90 | 2,59 | 1,33 | 23,02 | 2,61 |
| ПС 35/10 кВ "Журавка" | K319 | I СШ 35 кВ | 1,28 | 77,22 | 2,50 | 1,11 | 67,32 | 2,18 | 1,23 | 74,37 | 2,41 | 1,36 | 82,52 | 2,67 | 1,19 | 71,93 | 2,33 | 1,31 | 79,46 | 2,57 |
| | K340 | II СШ 35 кВ | 1,28 | 77,22 | 2,50 | 1,11 | 67,32 | 2,18 | 1,23 | 74,37 | 2,41 | 1,36 | 82,52 | 2,67 | 1,19 | 71,93 | 2,33 | 1,31 | 79,46 | 2,57 |
| | K320 | I СШ 10 кВ | 1,25 | 21,60 | 2,45 | 1,20 | 20,76 | 2,35 | 1,20 | 20,80 | 2,36 | 1,33 | 23,08 | 2,62 | 1,28 | 22,18 | 2,51 | 1,28 | 22,23 | 2,52 |
| | K341 | II СШ 10 кВ | 1,25 | 21,60 | 2,45 | 1,20 | 20,76 | 2,35 | 1,20 | 20,80 | 2,36 | 1,33 | 23,08 | 2,62 | 1,28 | 22,18 | 2,51 | 1,28 | 22,23 | 2,52 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|------|--------------|------|---------|-------|------|---------|-------|------|---------|-------|------|---------|-------|------|---------|-------|------|---------|-------|
| ПС 35/10 кВ "К.Слобода" | K13 | I СШ 35 кВ | 0,61 | 36,93 | 1,20 | 0,44 | 26,77 | 0,87 | 0,59 | 35,57 | 1,15 | 0,65 | 39,46 | 1,28 | 0,47 | 28,61 | 0,93 | 0,63 | 38,00 | 1,23 |
| | K12 | I СШ 10 кВ | 0,76 | 13,18 | 1,49 | 0,68 | 11,69 | 1,32 | 0,73 | 12,69 | 1,44 | 0,81 | 14,08 | 1,60 | 0,72 | 12,49 | 1,42 | 0,78 | 13,56 | 1,54 |
| ПС 35/10 кВ "Кархівка" | K181 | I СШ 35 кВ | 1,47 | 89,23 | 2,89 | 1,35 | 82,04 | 2,66 | 1,36 | 82,47 | 2,67 | 1,57 | 95,35 | 3,09 | 1,45 | 87,67 | 2,84 | 1,46 | 88,12 | 2,85 |
| | K182 | I СШ 10 кВ | 1,45 | 25,12 | 2,85 | 1,33 | 23,09 | 2,62 | 1,34 | 23,21 | 2,63 | 1,55 | 26,84 | 3,04 | 1,43 | 24,67 | 2,80 | 1,43 | 24,80 | 2,81 |
| ПС 35/10 кВ "Киселівка" | K418 | I СШ 35 кВ | 0,78 | 47,22 | 1,53 | 0,72 | 43,41 | 1,41 | 0,72 | 43,64 | 1,41 | 0,83 | 50,45 | 1,63 | 0,77 | 46,39 | 1,50 | 0,77 | 46,63 | 1,51 |
| | K419 | I СШ 10 кВ | 1,11 | 19,21 | 2,18 | 1,02 | 17,66 | 2,00 | 1,03 | 17,76 | 2,01 | 1,19 | 20,53 | 2,33 | 1,09 | 18,87 | 2,14 | 1,10 | 18,97 | 2,15 |
| ПС 35/10 кВ "Кобижча" | K148 | I СШ 35 кВ | 1,15 | 69,87 | 2,26 | 1,01 | 61,45 | 1,99 | 0,87 | 52,86 | 1,71 | 1,23 | 74,66 | 2,42 | 1,08 | 65,66 | 2,13 | 0,93 | 56,49 | 1,83 |
| | | II СШ 35 кВ | 1,15 | 69,87 | 2,26 | 1,01 | 61,45 | 1,99 | 0,87 | 52,86 | 1,71 | 1,23 | 74,66 | 2,42 | 1,08 | 65,66 | 2,13 | 0,93 | 56,49 | 1,83 |
| | K149 | I СШ 10 кВ | 1,38 | 23,87 | 2,70 | 1,32 | 22,83 | 2,59 | 1,24 | 21,45 | 2,43 | 1,47 | 25,51 | 2,89 | 1,41 | 24,39 | 2,76 | 1,33 | 22,93 | 2,60 |
| | | II СШ 10 кВ | 1,48 | 25,60 | 2,90 | 1,41 | 24,40 | 2,76 | 1,32 | 22,84 | 2,59 | 1,58 | 27,36 | 3,10 | 1,51 | 26,08 | 2,95 | 1,41 | 24,41 | 2,77 |
| ПС 35/10 кВ "Коломийцівка" | K150 | I СШ 35 кВ | 0,76 | 46,18 | 1,49 | 0,70 | 42,37 | 1,37 | 0,63 | 38,34 | 1,24 | 0,81 | 49,35 | 1,60 | 0,75 | 45,28 | 1,47 | 0,68 | 40,97 | 1,33 |
| | | II СШ 35 кВ | 0,76 | 46,18 | 1,49 | 0,70 | 42,37 | 1,37 | 0,63 | 38,34 | 1,24 | 0,81 | 49,35 | 1,60 | 0,75 | 45,28 | 1,47 | 0,68 | 40,97 | 1,33 |
| | K151 | I СШ 10 кВ | 0,85 | 14,73 | 1,67 | 0,83 | 14,32 | 1,62 | 0,76 | 13,23 | 1,50 | 0,91 | 15,74 | 1,78 | 0,88 | 15,31 | 1,73 | 0,82 | 14,14 | 1,60 |
| | | II СШ 10 кВ | 0,85 | 14,73 | 1,67 | 0,83 | 14,32 | 1,62 | 0,76 | 13,23 | 1,50 | 0,91 | 15,74 | 1,78 | 0,88 | 15,31 | 1,73 | 0,82 | 14,14 | 1,60 |
| ПС 35/10 кВ "Комарівка" | K249 | I СШ 35 кВ | 0,83 | 50,26 | 1,63 | 0,80 | 48,50 | 1,57 | 0,78 | 46,96 | 1,52 | 0,89 | 53,70 | 1,74 | 0,86 | 51,83 | 1,68 | 0,83 | 50,18 | 1,62 |
| | | II СШ 35 кВ | 0,83 | 50,26 | 1,63 | 0,80 | 48,50 | 1,57 | 0,78 | 46,96 | 1,52 | 0,89 | 53,70 | 1,74 | 0,86 | 51,83 | 1,68 | 0,83 | 50,18 | 1,62 |
| | K250 | I СШ 10 кВ | 1,37 | 23,71 | 2,69 | 1,34 | 23,25 | 2,63 | 1,29 | 22,30 | 2,53 | 1,46 | 25,33 | 2,87 | 1,44 | 24,85 | 2,81 | 1,38 | 23,82 | 2,70 |
| | | II СШ 10 кВ | 1,37 | 23,71 | 2,69 | 1,34 | 23,25 | 2,63 | 1,29 | 22,30 | 2,53 | 1,46 | 25,33 | 2,87 | 1,44 | 24,85 | 2,81 | 1,38 | 23,82 | 2,70 |
| ПС 35/10 кВ "Короп" | K133 | I СШ 35 кВ | 0,83 | 50,38 | 1,63 | 0,59 | 35,51 | 1,15 | 0,38 | 23,10 | 0,75 | 0,89 | 53,83 | 1,74 | 0,63 | 37,94 | 1,23 | 0,41 | 24,69 | 0,80 |
| | | II СШ 35 кВ | 0,83 | 50,38 | 1,63 | 0,59 | 35,51 | 1,15 | 0,38 | 23,10 | 0,75 | 0,89 | 53,83 | 1,74 | 0,63 | 37,94 | 1,23 | 0,41 | 24,69 | 0,80 |
| | K135 | I СШ 10 кВ | 1,47 | 25,36 | 2,87 | 1,22 | 21,10 | 2,39 | 0,73 | 12,61 | 1,43 | 1,57 | 27,10 | 3,07 | 1,30 | 22,55 | 2,55 | 0,78 | 13,47 | 1,53 |
| | K134 | II СШ 10 кВ | 1,47 | 25,36 | 2,87 | 1,22 | 21,10 | 2,39 | 0,73 | 12,61 | 1,43 | 1,57 | 27,10 | 3,07 | 1,30 | 22,55 | 2,55 | 0,78 | 13,47 | 1,53 |
| ПС 110/35/10 кВ "Корюківка" | K427 | I СШ 110 кВ | 3,13 | 596,56 | 6,14 | 2,88 | 548,47 | 5,65 | 2,90 | 551,33 | 5,68 | 3,15 | 599,54 | 6,17 | 2,90 | 551,21 | 5,68 | 2,91 | 554,09 | 5,71 |
| | K138 | II СШ 110 кВ | 3,13 | 596,56 | 6,14 | 2,88 | 548,47 | 5,65 | 2,90 | 551,33 | 5,68 | 3,15 | 599,54 | 6,17 | 2,90 | 551,21 | 5,68 | 2,91 | 554,09 | 5,71 |
| | K428 | I СШ 35 кВ | 2,74 | 165,88 | 5,37 | 1,47 | 88,81 | 2,87 | 1,20 | 72,87 | 2,36 | 2,93 | 177,26 | 5,74 | 1,57 | 94,90 | 3,07 | 1,29 | 77,87 | 2,52 |
| | K139 | II СШ 35 кВ | 1,93 | 116,82 | 3,78 | 1,20 | 72,87 | 2,36 | 1,47 | 88,81 | 2,87 | 2,06 | 124,83 | 4,04 | 1,29 | 77,87 | 2,52 | 1,57 | 94,90 | 3,07 |
| | K429 | I СШ 10 кВ | 6,50 | 112,41 | 12,74 | 4,12 | 71,35 | 8,08 | 3,13 | 54,16 | 6,14 | 6,94 | 120,12 | 13,61 | 4,41 | 76,24 | 8,64 | 3,35 | 57,88 | 6,56 |
| | K140 | II СШ 10 кВ | 4,31 | 74,52 | 8,44 | 3,13 | 54,16 | 6,14 | 4,12 | 71,35 | 8,08 | 4,60 | 79,62 | 9,02 | 3,35 | 57,88 | 6,56 | 4,41 | 76,24 | 8,64 |
| ПС 110/10 кВ "Коти" | K364 | I СШ 110 кВ | 7,58 | 1442,50 | 14,86 | 6,97 | 1326,21 | 13,66 | 7,01 | 1333,13 | 13,73 | 7,62 | 1449,71 | 14,93 | 7,00 | 1332,84 | 13,73 | 7,04 | 1339,80 | 13,80 |
| | K362 | II СШ 110 кВ | 7,58 | 1442,50 | 14,86 | 6,97 | 1326,21 | 13,66 | 7,01 | 1333,13 | 13,73 | 7,62 | 1449,71 | 14,93 | 7,00 | 1332,84 | 13,73 | 7,04 | 1339,80 | 13,80 |
| | K363 | I СШ 10 кВ | 8,45 | 146,26 | 16,57 | 7,40 | 127,94 | 14,50 | 8,14 | 140,85 | 15,96 | 9,03 | 156,29 | 17,71 | 7,90 | 136,71 | 15,49 | 8,70 | 150,51 | 17,05 |
| | K365 | II СШ 10 кВ | 7,48 | 129,40 | 14,66 | 6,48 | 112,09 | 12,70 | 7,20 | 124,61 | 14,12 | 7,99 | 138,27 | 15,66 | 6,92 | 119,77 | 13,57 | 7,70 | 133,15 | 15,09 |
| | K366 | III СШ 10 кВ | 8,45 | 146,26 | 16,57 | 7,40 | 127,94 | 14,50 | 8,14 | 140,85 | 15,96 | 9,03 | 156,29 | 17,71 | 7,90 | 136,71 | 15,49 | 8,70 | 150,51 | 17,05 |
| ПС 110/35/10 кВ "Козелець" | K86 | I СШ 110 кВ | 3,88 | 737,58 | 7,60 | 3,56 | 678,12 | 6,98 | 3,58 | 681,66 | 7,02 | 3,90 | 741,27 | 7,63 | 3,58 | 681,51 | 7,02 | 3,60 | 685,07 | 7,06 |
| | | II СШ 110 кВ | 3,88 | 737,58 | 7,60 | 3,56 | 678,12 | 6,98 | 3,58 | 681,66 | 7,02 | 3,90 | 741,27 | 7,63 | 3,58 | 681,51 | 7,02 | 3,60 | 685,07 | 7,06 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|------|--------------|--------|-------------|-----------|--------|-------------|-----------|--------|-------------|-----------|--------|-------------|-----------|--------|-------------|-----------|--------|-------------|-----------|
| | K87 | I СШ 35 кВ | 1,94 | 117,49 | 3,80 | 1,49 | 90,15 | 2,92 | 1,87 | 113,15 | 3,66 | 2,07 | 125,55 | 4,06 | 1,59 | 96,33 | 3,12 | 2,00 | 120,90 | 3,91 |
| | K89 | II СШ 35 кВ | 1,98 | 120,18 | 3,89 | 1,51 | 91,71 | 2,97 | 1,91 | 115,73 | 3,75 | 2,12 | 128,42 | 4,16 | 1,62 | 98,00 | 3,17 | 2,04 | 123,67 | 4,00 |
| | K88 | I СШ 10 кВ | 4,27 | 73,90 | 8,37 | 3,60 | 62,29 | 7,06 | 4,11 | 71,17 | 8,06 | 4,56 | 78,97 | 8,95 | 3,85 | 66,56 | 7,54 | 4,40 | 76,04 | 8,62 |
| | K90 | II СШ 10 кВ | 4,62 | 80,00 | 9,06 | 3,85 | 66,54 | 7,54 | 4,45 | 77,04 | 8,73 | 4,94 | 85,49 | 9,69 | 4,11 | 71,10 | 8,06 | 4,76 | 82,32 | 9,33 |
| ПС 35/10 кВ "Красне" | K65 | I СШ 35 кВ | 1,13 | 68,51 | 2,22 | 1,04 | 62,99 | 2,04 | 1,05 | 63,32 | 2,05 | 1,21 | 73,21 | 2,37 | 1,11 | 67,31 | 2,18 | 1,12 | 67,66 | 2,19 |
| | | II СШ 35 кВ | 1,13 | 68,51 | 2,22 | 1,04 | 62,99 | 2,04 | 1,05 | 63,32 | 2,05 | 1,21 | 73,21 | 2,37 | 1,11 | 67,31 | 2,18 | 1,12 | 67,66 | 2,19 |
| | K66 | I СШ 10 кВ | 0,97 | 16,80 | 1,90 | 0,89 | 15,45 | 1,75 | 0,90 | 15,53 | 1,76 | 1,04 | 17,96 | 2,03 | 0,95 | 16,51 | 1,87 | 0,96 | 16,59 | 1,88 |
| | K304 | I СШ 35 кВ | 1,77 | 107,30 | 3,47 | 1,63 | 98,65 | 3,19 | 1,64 | 99,16 | 3,21 | 1,89 | 114,65 | 3,71 | 1,74 | 105,41 | 3,41 | 1,75 | 105,96 | 3,43 |
| | | II СШ 35 кВ | 1,77 | 107,30 | 3,47 | 1,63 | 98,65 | 3,19 | 1,64 | 99,16 | 3,21 | 1,89 | 114,65 | 3,71 | 1,74 | 105,41 | 3,41 | 1,75 | 105,96 | 3,43 |
| ПС 35/10 кВ "Крупичполе" | K305 | I СШ 10 кВ | 1,08 | 18,65 | 2,11 | 0,99 | 17,15 | 1,94 | 1,00 | 17,24 | 1,95 | 1,15 | 19,93 | 2,26 | 1,06 | 18,32 | 2,08 | 1,06 | 18,42 | 2,09 |
| | K179 | I СШ 35 кВ | 3,44 | 208,13 | 6,74 | 3,16 | 191,35 | 6,19 | 3,18 | 192,35 | 6,23 | 3,67 | 222,40 | 7,20 | 3,38 | 204,47 | 6,62 | 3,39 | 205,54 | 6,65 |
| II СШ 35 кВ | | 3,44 | 208,13 | 6,74 | 3,16 | 191,35 | 6,19 | 3,18 | 192,35 | 6,23 | 3,67 | 222,40 | 7,20 | 3,38 | 204,47 | 6,62 | 3,39 | 205,54 | 6,65 | |
| ПС 35/10 кВ "Київка" | K180 | I СШ 10 кВ | 1,77 | 30,66 | 3,47 | 1,63 | 28,19 | 3,19 | 1,64 | 28,33 | 3,21 | 1,89 | 32,76 | 3,71 | 1,74 | 30,12 | 3,41 | 1,75 | 30,27 | 3,43 |
| | | II СШ 10 кВ | 1,77 | 30,66 | 3,47 | 1,63 | 28,19 | 3,19 | 1,64 | 28,33 | 3,21 | 1,89 | 32,76 | 3,71 | 1,74 | 30,12 | 3,41 | 1,75 | 30,27 | 3,43 |
| ПС 35/10 кВ "Кудлаївка" | K6 | I СШ 35 кВ | 0,90 | 54,31 | 1,76 | 0,82 | 49,94 | 1,62 | 0,83 | 50,20 | 1,62 | 0,96 | 58,04 | 1,88 | 0,88 | 53,36 | 1,73 | 0,89 | 53,64 | 1,74 |
| | | II СШ 35 кВ | 0,90 | 54,31 | 1,76 | 0,82 | 49,94 | 1,62 | 0,83 | 50,20 | 1,62 | 0,96 | 58,04 | 1,88 | 0,88 | 53,36 | 1,73 | 0,89 | 53,64 | 1,74 |
| | K7 | I СШ 10 кВ | 0,64 | 11,08 | 1,26 | 0,59 | 10,19 | 1,15 | 0,59 | 10,24 | 1,16 | 0,68 | 11,84 | 1,34 | 0,63 | 10,89 | 1,23 | 0,63 | 10,94 | 1,24 |
| | | II СШ 10 кВ | 0,64 | 11,08 | 1,26 | 0,59 | 10,19 | 1,15 | 0,59 | 10,24 | 1,16 | 0,68 | 11,84 | 1,34 | 0,63 | 10,89 | 1,23 | 0,63 | 10,94 | 1,24 |
| ПС 35/10 кВ "Кукшин" | K240 | I СШ 35 кВ | 0,66 | 40,05 | 1,30 | 0,61 | 36,83 | 1,19 | 0,61 | 37,02 | 1,20 | 0,71 | 42,80 | 1,39 | 0,65 | 39,35 | 1,27 | 0,65 | 39,56 | 1,28 |
| | K241 | I СШ 10 кВ | 0,80 | 13,85 | 1,57 | 0,74 | 12,74 | 1,44 | 0,74 | 12,80 | 1,45 | 0,86 | 14,80 | 1,68 | 0,79 | 13,61 | 1,54 | 0,79 | 13,68 | 1,55 |
| ПС 110/35/10 кВ "Куликівка" | K451 | I СШ 110 кВ | 5,80 | 1103,4 8 | 11,3 7 | 5,33 | 1014,5 3 | 10,4 5 | 5,36 | 1019,8 2 | 10,5 0 | 5,83 | 1109,0 0 | 11,4 2 | 5,36 | 1019,6 0 | 10,5 0 | 5,39 | 1024,9 2 | 10,5 6 |
| | | II СШ 110 кВ | 5,80 | 1103,4 8 | 11,3 7 | 5,33 | 1014,5 3 | 10,4 5 | 5,36 | 1019,8 2 | 10,5 0 | 5,83 | 1109,0 0 | 11,4 2 | 5,36 | 1019,6 0 | 10,5 0 | 5,39 | 1024,9 2 | 10,5 6 |
| | K452 | I СШ 35 кВ | 2,31 | 139,62 | 4,52 | 2,12 | 128,36 | 4,16 | 2,13 | 129,03 | 4,18 | 2,46 | 149,19 | 4,83 | 2,27 | 137,16 | 4,44 | 2,28 | 137,88 | 4,46 |
| | | II СШ 35 кВ | 2,31 | 139,62 | 4,52 | 2,12 | 128,36 | 4,16 | 2,13 | 129,03 | 4,18 | 2,46 | 149,19 | 4,83 | 2,27 | 137,16 | 4,44 | 2,28 | 137,88 | 4,46 |
| | K453 | I СШ 10 кВ | 5,63 | 97,33 | 11,0 3 | 5,17 | 89,48 | 10,1 4 | 5,20 | 89,95 | 10,1 9 | 6,01 | 104,00 | 11,7 8 | 5,53 | 95,62 | 10,8 3 | 5,56 | 96,12 | 10,8 9 |
| | | II СШ 10 кВ | 5,63 | 97,33 | 11,0 3 | 5,17 | 89,48 | 10,1 4 | 5,20 | 89,95 | 10,1 9 | 6,01 | 104,00 | 11,7 8 | 5,53 | 95,62 | 10,8 3 | 5,56 | 96,12 | 10,8 9 |
| ПС 35/10 кВ "Куринь" | K75 | I СШ 35 кВ | 1,48 | 89,87 | 2,91 | 1,36 | 82,62 | 2,67 | 1,37 | 83,06 | 2,69 | 1,59 | 96,03 | 3,11 | 1,46 | 88,29 | 2,86 | 1,47 | 88,75 | 2,87 |
| | | II СШ 35 кВ | 1,48 | 89,87 | 2,91 | 1,36 | 82,62 | 2,67 | 1,37 | 83,06 | 2,69 | 1,59 | 96,03 | 3,11 | 1,46 | 88,29 | 2,86 | 1,47 | 88,75 | 2,87 |
| | K76 | I СШ 10 кВ | 1,43 | 24,75 | 2,80 | 1,32 | 22,76 | 2,58 | 1,32 | 22,88 | 2,59 | 1,53 | 26,45 | 3,00 | 1,41 | 24,32 | 2,76 | 1,41 | 24,44 | 2,77 |
| | | II СШ 10 кВ | 1,43 | 24,75 | 2,80 | 1,32 | 22,76 | 2,58 | 1,32 | 22,88 | 2,59 | 1,53 | 26,45 | 3,00 | 1,41 | 24,32 | 2,76 | 1,41 | 24,44 | 2,77 |
| ПС 35/6 кВ "Ладап" | K262 | I СШ 35 кВ | 1,91 | 115,73 | 3,75 | 1,76 | 106,40 | 3,44 | 1,77 | 106,95 | 3,46 | 2,04 | 123,66 | 4,00 | 1,88 | 113,69 | 3,68 | 1,89 | 114,29 | 3,70 |
| | K278 | II СШ 35 кВ | 1,91 | 115,73 | 3,75 | 1,76 | 106,40 | 3,44 | 1,77 | 106,95 | 3,46 | 2,04 | 123,66 | 4,00 | 1,88 | 113,69 | 3,68 | 1,89 | 114,29 | 3,70 |
| | K264 | I СШ 6 кВ | 4,71 | 48,87 | 9,23 | 4,33 | 44,93 | 8,48 | 4,35 | 45,16 | 8,53 | 5,03 | 52,22 | 9,86 | 4,63 | 48,01 | 9,07 | 4,65 | 48,26 | 9,11 |
| | K280 | II СШ 6 кВ | 4,71 | 48,87 | 9,23 | 4,33 | 44,93 | 8,48 | 4,35 | 45,16 | 8,53 | 5,03 | 52,22 | 9,86 | 4,63 | 48,01 | 9,07 | 4,65 | 48,26 | 9,11 |
| ПС 35/10 кВ "Линовиця" | K273 | I СШ 35 кВ | 1,60 | 96,97 | 3,14 | 1,47 | 89,15 | 2,89 | 1,48 | 89,62 | 2,90 | 1,71 | 103,61 | 3,35 | 1,57 | 95,26 | 3,08 | 1,58 | 95,76 | 3,10 |
| | K274 | I СШ 10 кВ | 1,49 | 25,86 | 2,93 | 1,37 | 23,77 | 2,69 | 1,38 | 23,90 | 2,71 | 1,60 | 27,63 | 3,13 | 1,47 | 25,40 | 2,88 | 1,48 | 25,54 | 2,89 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|-------------|--------------|-----------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|
| ПС 35/10 кВ "Лиски" | К323 | І СШ 35 кВ | 3,48 | 210,73 | 6,82 | 3,20 | 193,74 | 6,27 | 3,22 | 194,75 | 6,30 | 3,72 | 225,18 | 7,29 | 3,42 | 207,02 | 6,70 | 3,44 | 208,10 | 6,74 |
| ПС 110/10 кВ "Лісковиця" | К481 | І СШ 110 кВ | 11,0 1 | 2094,6 3 | 21,5 7 | 10,1 2 | 1925,7 7 | 19,8 3 | 10,1 7 | 1935,8 2 | 19,9 4 | 11,0 6 | 2105,1 0 | 21,6 8 | 10,1 7 | 1935,4 0 | 19,9 3 | 10,2 2 | 1945,5 0 | 20,0 4 |
| | К483 | ІІ СШ 110 кВ | 11,9 5 | 2273,5 0 | 23,4 2 | 10,9 8 | 2090,2 2 | 21,5 3 | 11,0 4 | 2101,1 3 | 21,6 4 | 12,0 1 | 2284,8 6 | 23,5 3 | 11,0 4 | 2100,6 7 | 21,6 4 | 11,1 0 | 2111,6 4 | 21,7 5 |
| | К482 | І СШ 10 кВ | 8,06 | 139,45 | 15,8 0 | 7,41 | 128,21 | 14,5 3 | 7,45 | 128,88 | 14,6 0 | 8,61 | 149,01 | 16,8 8 | 7,92 | 137,00 | 15,5 2 | 7,96 | 137,71 | 15,6 0 |
| | К484 | ІІ СШ 10 кВ | 8,10 | 140,19 | 15,8 8 | 7,45 | 128,89 | 14,6 0 | 7,49 | 129,56 | 14,6 8 | 8,66 | 149,80 | 16,9 7 | 7,96 | 137,73 | 15,6 0 | 8,00 | 138,44 | 15,6 8 |
| ПС 35/10 кВ "Лоснівка" | К254 | І СШ 35 кВ | 0,82 | 49,75 | 1,61 | 0,76 | 45,74 | 1,48 | 0,76 | 45,98 | 1,49 | 0,88 | 53,16 | 1,72 | 0,81 | 48,88 | 1,58 | 0,81 | 49,13 | 1,59 |
| | | ІІ СШ 35 кВ | 0,82 | 49,75 | 1,61 | 0,76 | 45,74 | 1,48 | 0,76 | 45,98 | 1,49 | 0,88 | 53,16 | 1,72 | 0,81 | 48,88 | 1,58 | 0,81 | 49,13 | 1,59 |
| | К256 | І СШ 10 кВ | 1,32 | 22,91 | 2,60 | 1,22 | 21,06 | 2,39 | 1,22 | 21,17 | 2,40 | 1,41 | 24,48 | 2,77 | 1,30 | 22,50 | 2,55 | 1,31 | 22,62 | 2,56 |
| | К255 | ІІ СШ 10 кВ | 1,32 | 22,91 | 2,60 | 1,22 | 21,06 | 2,39 | 1,22 | 21,17 | 2,40 | 1,41 | 24,48 | 2,77 | 1,30 | 22,50 | 2,55 | 1,31 | 22,62 | 2,56 |
| ПС 35/10 кВ "Лихачів" | К463 | І СШ 35 кВ | 0,61 | 36,82 | 1,19 | 0,56 | 33,85 | 1,10 | 0,56 | 34,03 | 1,10 | 0,65 | 39,35 | 1,27 | 0,60 | 36,17 | 1,17 | 0,60 | 36,36 | 1,18 |
| | К464 | І СШ 10 кВ | 0,78 | 13,49 | 1,53 | 0,72 | 12,40 | 1,41 | 0,72 | 12,47 | 1,41 | 0,83 | 14,42 | 1,63 | 0,77 | 13,25 | 1,50 | 0,77 | 13,32 | 1,51 |
| ПС 35/10 кВ "Любеч" | К393 | І СШ 35 кВ | 0,79 | 47,85 | 1,55 | 0,73 | 43,99 | 1,42 | 0,73 | 44,22 | 1,43 | 0,84 | 51,13 | 1,66 | 0,78 | 47,01 | 1,52 | 0,78 | 47,25 | 1,53 |
| | | ІІ СШ 35 кВ | 0,79 | 47,85 | 1,55 | 0,73 | 43,99 | 1,42 | 0,73 | 44,22 | 1,43 | 0,84 | 51,13 | 1,66 | 0,78 | 47,01 | 1,52 | 0,78 | 47,25 | 1,53 |
| | К394 | І СШ 10 кВ | 1,12 | 19,39 | 2,20 | 1,03 | 17,83 | 2,02 | 1,04 | 17,92 | 2,03 | 1,20 | 20,72 | 2,35 | 1,10 | 19,05 | 2,16 | 1,11 | 19,15 | 2,17 |
| ПС 35/10 кВ "М. Дівця" | К282 | І СШ 35 кВ | 1,74 | 105,40 | 3,41 | 1,60 | 96,90 | 3,14 | 1,61 | 97,41 | 3,15 | 1,86 | 112,62 | 3,65 | 1,71 | 103,54 | 3,35 | 1,72 | 104,08 | 3,37 |
| | | ІІ СШ 35 кВ | 1,74 | 105,40 | 3,41 | 1,60 | 96,90 | 3,14 | 1,61 | 97,41 | 3,15 | 1,86 | 112,62 | 3,65 | 1,71 | 103,54 | 3,35 | 1,72 | 104,08 | 3,37 |
| | К283 | І СШ 10 кВ | 1,52 | 26,22 | 2,97 | 1,39 | 24,11 | 2,73 | 1,40 | 24,23 | 2,75 | 1,62 | 28,02 | 3,17 | 1,49 | 25,76 | 2,92 | 1,50 | 25,89 | 2,93 |
| | | ІІ СШ 10 кВ | 1,52 | 26,22 | 2,97 | 1,39 | 24,11 | 2,73 | 1,40 | 24,23 | 2,75 | 1,62 | 28,02 | 3,17 | 1,49 | 25,76 | 2,92 | 1,50 | 25,89 | 2,93 |
| ПС 35/10 кВ "М. Коцюбинськ" | К174 | І СШ 35 кВ | 2,14 | 129,29 | 4,19 | 1,96 | 118,87 | 3,85 | 1,97 | 119,49 | 3,87 | 2,28 | 138,15 | 4,47 | 2,10 | 127,02 | 4,11 | 2,11 | 127,68 | 4,13 |
| | | ІІ СШ 35 кВ | 2,14 | 129,29 | 4,19 | 1,96 | 118,87 | 3,85 | 1,97 | 119,49 | 3,87 | 2,28 | 138,15 | 4,47 | 2,10 | 127,02 | 4,11 | 2,11 | 127,68 | 4,13 |
| | К175 | І СШ 10 кВ | 1,13 | 19,57 | 2,22 | 1,04 | 18,00 | 2,04 | 1,05 | 18,09 | 2,05 | 1,21 | 20,92 | 2,37 | 1,11 | 19,23 | 2,18 | 1,12 | 19,33 | 2,19 |
| К176 | ІІ СШ 10 кВ | 1,13 | 19,57 | 2,22 | 1,04 | 18,00 | 2,04 | 1,05 | 18,09 | 2,05 | 1,21 | 20,92 | 2,37 | 1,11 | 19,23 | 2,18 | 1,12 | 19,33 | 2,19 | |
| ПС 110/10 кВ "М. Комбінат" | К291 | І СШ 110 кВ | 4,22 | 802,52 | 8,27 | 3,88 | 737,82 | 7,60 | 3,90 | 741,67 | 7,64 | 4,24 | 806,53 | 8,31 | 3,90 | 741,51 | 7,64 | 3,92 | 745,38 | 7,68 |
| | | ІІ СШ 110 кВ | 4,22 | 802,52 | 8,27 | 3,88 | 737,82 | 7,60 | 3,90 | 741,67 | 7,64 | 4,24 | 806,53 | 8,31 | 3,90 | 741,51 | 7,64 | 3,92 | 745,38 | 7,68 |
| | К294 | І СШ 10 кВ | 11,3 8 | 196,85 | 22,3 0 | 10,4 6 | 180,98 | 20,5 0 | 10,5 2 | 181,92 | 20,6 1 | 12,1 6 | 210,34 | 23,8 3 | 11,1 8 | 193,38 | 21,9 1 | 11,2 4 | 194,39 | 22,0 2 |
| | К292 | ІІ СШ 10 кВ | 11,3 8 | 196,85 | 22,3 0 | 10,4 6 | 180,98 | 20,5 0 | 10,5 2 | 181,92 | 20,6 1 | 12,1 6 | 210,34 | 23,8 3 | 11,1 8 | 193,38 | 21,9 1 | 11,2 4 | 194,39 | 22,0 2 |
| | К293 | ІІІ СШ 10 кВ | 11,3 8 | 196,85 | 22,3 0 | 10,4 6 | 180,98 | 20,5 0 | 10,5 2 | 181,92 | 20,6 1 | 12,1 6 | 210,34 | 23,8 3 | 11,1 8 | 193,38 | 21,9 1 | 11,2 4 | 194,39 | 22,0 2 |
| ПС 35/10 кВ "Макіївка" | К163 | І СШ 35 кВ | 0,86 | 52,35 | 1,69 | 0,79 | 48,13 | 1,56 | 0,80 | 48,38 | 1,57 | 0,92 | 55,94 | 1,81 | 0,85 | 51,43 | 1,66 | 0,85 | 51,70 | 1,67 |
| | К164 | І СШ 10 кВ | 0,90 | 15,52 | 1,76 | 0,82 | 14,27 | 1,62 | 0,83 | 14,34 | 1,62 | 0,96 | 16,58 | 1,88 | 0,88 | 15,25 | 1,73 | 0,89 | 15,33 | 1,74 |
| ПС 35/10 кВ "Макошино" | К447 | І СШ 35 кВ | 1,00 | 60,78 | 1,97 | 0,92 | 55,88 | 1,81 | 0,93 | 56,17 | 1,82 | 1,07 | 64,95 | 2,10 | 0,99 | 59,71 | 1,93 | 0,99 | 60,02 | 1,94 |
| | | ІІ СШ 35 кВ | 1,00 | 60,78 | 1,97 | 0,92 | 55,88 | 1,81 | 0,93 | 56,17 | 1,82 | 1,07 | 64,95 | 2,10 | 0,99 | 59,71 | 1,93 | 0,99 | 60,02 | 1,94 |
| | К448 | І СШ 10 кВ | 1,48 | 25,68 | 2,91 | 1,36 | 23,61 | 2,67 | 1,37 | 23,73 | 2,69 | 1,59 | 27,44 | 3,11 | 1,46 | 25,23 | 2,86 | 1,47 | 25,36 | 2,87 |
| | | ІІ СШ 10 кВ | 1,48 | 25,68 | 2,91 | 1,36 | 23,61 | 2,67 | 1,37 | 23,73 | 2,69 | 1,59 | 27,44 | 3,11 | 1,46 | 25,23 | 2,86 | 1,47 | 25,36 | 2,87 |
| ПС 35/10 кВ "Малинівка" | К391 | І СШ 35 кВ | 0,90 | 54,31 | 1,76 | 0,82 | 49,94 | 1,62 | 0,83 | 50,20 | 1,62 | 0,96 | 58,04 | 1,88 | 0,88 | 53,36 | 1,73 | 0,89 | 53,64 | 1,74 |
| | К392 | І СШ 10 кВ | 0,90 | 15,52 | 1,76 | 0,82 | 14,27 | 1,62 | 0,83 | 14,34 | 1,62 | 0,96 | 16,58 | 1,88 | 0,88 | 15,25 | 1,73 | 0,89 | 15,33 | 1,74 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|------|----------------|------|--------|------|------|--------|------|------|--------|------|-----------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|
| ПС 35/10 кВ "Мартинівка" | K211 | I СШ 35 кВ | 1,18 | 71,74 | 2,32 | 1,09 | 65,96 | 2,14 | 1,10 | 66,30 | 2,15 | 1,27 | 76,66 | 2,48 | 1,16 | 70,48 | 2,28 | 1,17 | 70,85 | 2,29 |
| | K212 | I СШ 10 кВ | 1,33 | 23,09 | 2,62 | 1,23 | 21,23 | 2,40 | 1,23 | 21,34 | 2,42 | 1,43 | 24,67 | 2,80 | 1,31 | 22,68 | 2,57 | 1,32 | 22,80 | 2,58 |
| ПС 110/20/10 кВ "Масани" | K356 | I СШ 110 кВ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11,7 4 | 2234,9 6 | 23,0 2 | 10,8 0 | 2054,7 9 | 21,1 6 | 10,8 5 | 2065,5 1 | 21,2 7 |
| | K359 | II СШ 110 кВ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12,8 3 | 2441,1 8 | 25,1 4 | 11,7 9 | 2244,3 9 | 23,1 2 | 11,8 6 | 2256,1 0 | 23,2 4 |
| | K358 | I СШ 10 кВ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12,9 3 | 223,76 | 25,3 5 | 11,8 9 | 205,73 | 23,3 1 | 11,9 5 | 206,80 | 23,4 3 |
| | K361 | II СШ 10 кВ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13,0 4 | 225,60 | 25,5 6 | 11,9 9 | 207,42 | 23,5 0 | 12,0 5 | 208,50 | 23,6 2 |
| | K357 | I СШ 20 кВ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6,46 | 223,60 | 12,6 7 | 5,94 | 205,58 | 11,6 5 | 5,97 | 206,65 | 11,7 1 |
| | K360 | II СШ 20 кВ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6,53 | 225,80 | 12,7 9 | 6,00 | 207,60 | 11,7 6 | 6,03 | 208,68 | 11,8 2 |
| ПС 110/20 кВ "Машево" | K25 | I СШ 110 кВ | 3,32 | 631,22 | 6,50 | 3,05 | 580,33 | 5,98 | 3,07 | 583,36 | 6,01 | 3,30 | 628,39 | 6,47 | 3,04 | 577,73 | 5,95 | 3,05 | 580,75 | 5,98 |
| | K26 | I СШ 10(20) кВ | 1,37 | 23,74 | 2,69 | 1,26 | 21,83 | 2,47 | 1,27 | 21,94 | 2,49 | 2,73 | 94,53 | 5,35 | 0,64 | 22,31 | 1,26 | 0,65 | 22,42 | 1,27 |
| ПС 110/10 кВ "Мена-1" | K438 | I СШ 110 кВ | 2,19 | 416,50 | 4,29 | 2,01 | 382,92 | 3,94 | 0,64 | 121,20 | 1,25 | 2,20 | 418,58 | 4,31 | 2,02 | 384,83 | 3,96 | 0,64 | 121,81 | 1,25 |
| | K439 | I СШ 10 кВ | 2,98 | 51,53 | 5,84 | 2,74 | 47,38 | 5,37 | 0,87 | 15,05 | 1,70 | 3,18 | 55,07 | 6,24 | 2,93 | 50,63 | 5,74 | 0,93 | 16,08 | 1,82 |
| ПС 110/35/10 кВ "Мена-2" | K440 | I СШ 110 кВ | 2,09 | 398,17 | 4,10 | 1,92 | 366,07 | 3,77 | 0,61 | 116,66 | 1,20 | 2,10 | 400,16 | 4,12 | 1,93 | 367,90 | 3,79 | 0,62 | 117,25 | 1,21 |
| | | II СШ 110 кВ | 2,09 | 398,17 | 4,10 | 1,92 | 366,07 | 3,77 | 0,62 | 117,06 | 1,21 | 2,10 | 400,16 | 4,12 | 1,93 | 367,90 | 3,79 | 0,62 | 117,65 | 1,21 |
| | K441 | I СШ 35 кВ | 1,25 | 75,61 | 2,45 | 1,15 | 69,51 | 2,25 | 0,37 | 22,30 | 0,72 | 1,33 | 80,79 | 2,62 | 1,23 | 74,28 | 2,40 | 0,39 | 23,83 | 0,77 |
| | | II СШ 35 кВ | 1,25 | 75,61 | 2,45 | 1,15 | 69,51 | 2,25 | 0,37 | 22,38 | 0,72 | 1,33 | 80,79 | 2,62 | 1,23 | 74,28 | 2,40 | 0,39 | 23,91 | 0,77 |
| | K442 | I СШ 10 кВ | 3,01 | 52,08 | 5,90 | 2,77 | 47,88 | 5,42 | 0,89 | 15,47 | 1,75 | 3,22 | 55,65 | 6,30 | 2,96 | 51,16 | 5,80 | 0,96 | 16,53 | 1,87 |
| | | II СШ 10 кВ | 3,01 | 52,08 | 5,90 | 2,77 | 47,88 | 5,42 | 0,90 | 15,52 | 1,76 | 3,22 | 55,65 | 6,30 | 2,96 | 51,16 | 5,80 | 0,96 | 16,58 | 1,88 |
| ПС 35/10 кВ "Мньов" | K374 | I СШ 35 кВ | 1,67 | 100,83 | 3,26 | 1,53 | 92,70 | 3,00 | 0,50 | 30,15 | 0,98 | 1,78 | 107,75 | 3,49 | 1,64 | 99,06 | 3,21 | 0,53 | 32,22 | 1,04 |
| | | II СШ 35 кВ | 1,67 | 100,83 | 3,26 | 1,53 | 92,70 | 3,00 | 0,50 | 30,25 | 0,98 | 1,78 | 107,75 | 3,49 | 1,64 | 99,06 | 3,21 | 0,53 | 32,32 | 1,05 |
| | K375 | I СШ 10 кВ | 1,07 | 18,47 | 2,09 | 0,98 | 16,98 | 1,92 | 0,32 | 5,56 | 0,63 | 1,14 | 19,74 | 2,24 | 1,05 | 18,15 | 2,06 | 0,34 | 5,94 | 0,67 |
| ПС 35/10 кВ "Монастирище" | K302 | I СШ 35 кВ | 0,92 | 55,58 | 1,80 | 0,84 | 51,10 | 1,65 | 0,28 | 16,79 | 0,54 | 0,98 | 59,39 | 1,92 | 0,90 | 54,60 | 1,77 | 0,30 | 17,94 | 0,58 |
| | K303 | I СШ 10 кВ | 0,91 | 15,70 | 1,78 | 0,83 | 14,43 | 1,64 | 0,27 | 4,76 | 0,54 | 0,97 | 16,78 | 1,90 | 0,89 | 15,42 | 1,75 | 0,29 | 5,08 | 0,58 |
| ПС 35/10 кВ "Моровськ" | K43 | I СШ 35 кВ | 1,18 | 71,74 | 2,32 | 1,09 | 65,96 | 2,14 | 0,36 | 21,81 | 0,71 | 1,27 | 76,66 | 2,48 | 1,16 | 70,48 | 2,28 | 0,38 | 23,31 | 0,75 |
| | | II СШ 35 кВ | 1,18 | 71,74 | 2,32 | 1,09 | 65,96 | 2,14 | 0,36 | 21,88 | 0,71 | 1,27 | 76,66 | 2,48 | 1,16 | 70,48 | 2,28 | 0,39 | 23,38 | 0,76 |
| | K44 | I СШ 10 кВ | 1,32 | 22,91 | 2,60 | 1,22 | 21,06 | 2,39 | 0,41 | 7,01 | 0,79 | 1,41 | 24,48 | 2,77 | 1,30 | 22,50 | 2,55 | 0,43 | 7,49 | 0,85 |
| ПС 35/10 кВ "Мохнатин" | K184 | I СШ 35 кВ | 0,81 | 49,12 | 1,59 | 0,75 | 45,16 | 1,46 | 0,25 | 15,08 | 0,49 | 0,87 | 52,48 | 1,70 | 0,80 | 48,25 | 1,56 | 0,27 | 16,11 | 0,52 |
| | | II СШ 35 кВ | 0,81 | 49,12 | 1,59 | 0,75 | 45,16 | 1,46 | 0,25 | 15,13 | 0,49 | 0,87 | 52,48 | 1,70 | 0,80 | 48,25 | 1,56 | 0,27 | 16,17 | 0,52 |
| | K185 | I СШ 10 кВ | 0,89 | 15,34 | 1,74 | 0,82 | 14,10 | 1,60 | 0,27 | 4,74 | 0,54 | 0,95 | 16,39 | 1,86 | 0,87 | 15,07 | 1,71 | 0,29 | 5,06 | 0,57 |
| | | II СШ 10 кВ | 0,89 | 15,34 | 1,74 | 0,82 | 14,10 | 1,60 | 0,27 | 4,75 | 0,54 | 0,95 | 16,39 | 1,86 | 0,87 | 15,07 | 1,71 | 0,29 | 5,08 | 0,58 |
| ПС 35/10 кВ "Мрин" | K465 | I СШ 35 кВ | 0,52 | 31,69 | 1,03 | 0,48 | 29,13 | 0,94 | 0,16 | 9,86 | 0,32 | 0,56 | 33,86 | 1,10 | 0,51 | 31,13 | 1,01 | 0,17 | 10,53 | 0,34 |
| | K172 | II СШ 35 кВ | 1,42 | 86,00 | 2,78 | 1,31 | 79,07 | 2,56 | 0,44 | 26,83 | 0,87 | 1,52 | 91,90 | 2,97 | 1,40 | 84,49 | 2,73 | 0,47 | 28,67 | 0,93 |
| | K466 | I СШ 10 кВ | 0,91 | 15,70 | 1,78 | 0,83 | 14,43 | 1,64 | 0,28 | 4,91 | 0,56 | 0,97 | 16,78 | 1,90 | 0,89 | 15,42 | 1,75 | 0,30 | 5,25 | 0,59 |
| | K173 | II СШ 10 кВ | 1,43 | 24,75 | 2,80 | 1,32 | 22,76 | 2,58 | 0,45 | 7,77 | 0,88 | 1,53 | 26,45 | 3,00 | 1,41 | 24,32 | 2,76 | 0,48 | 8,31 | 0,94 |
| ПС 110/35/20 кВ | K232 | I СШ 110 кВ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 16,7 | 3187,5 | 32,8 | 15,4 | 2930,5 | 30,1 | 15,4 | 2945,8 | 30,3 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|------|--------------|-----------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|
| "Мигалівка" | | | | | | | | | | | | 5 | 5 | 3 | 0 | 9 | 8 | 8 | 9 | 4 |
| | K233 | II СШ 110 кВ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 16,7 5 | 3187,5 5 | 32,8 3 | 15,4 0 | 2930,5 9 | 30,1 8 | 15,4 8 | 2945,8 9 | 30,3 4 |
| | K234 | I СШ 35 кВ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,50 | 90,73 | 2,94 | 1,38 | 83,41 | 2,70 | 1,38 | 83,85 | 2,71 |
| | K244 | II СШ 35 кВ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,50 | 90,73 | 2,94 | 1,38 | 83,41 | 2,70 | 1,38 | 83,85 | 2,71 |
| | K235 | I СШ 20 кВ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,46 | 188,78 | 10,6 9 | 5,62 | 194,44 | 11,0 1 | 5,12 | 177,15 | 10,0 4 |
| | K245 | II СШ 20 кВ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,46 | 188,78 | 10,6 9 | 5,62 | 194,44 | 11,0 1 | 5,12 | 177,15 | 10,0 4 |
| ПС 35/10 кВ "Н. Биків" | K159 | I СШ 35 кВ | 0,92 | 55,58 | 1,80 | 0,84 | 51,10 | 1,65 | 0,29 | 17,84 | 0,58 | 0,98 | 59,39 | 1,92 | 0,90 | 54,60 | 1,77 | 0,31 | 19,06 | 0,62 |
| | | II СШ 35 кВ | 0,92 | 55,58 | 1,80 | 0,84 | 51,10 | 1,65 | 0,30 | 17,90 | 0,58 | 0,98 | 59,39 | 1,92 | 0,90 | 54,60 | 1,77 | 0,32 | 19,12 | 0,62 |
| | K160 | I СШ 10 кВ | 0,91 | 15,70 | 1,78 | 0,83 | 14,43 | 1,64 | 0,29 | 5,07 | 0,57 | 0,97 | 16,78 | 1,90 | 0,89 | 15,42 | 1,75 | 0,31 | 5,42 | 0,61 |
| | | II СШ 10 кВ | 0,91 | 15,70 | 1,78 | 0,83 | 14,43 | 1,64 | 0,29 | 5,09 | 0,58 | 0,97 | 16,78 | 1,90 | 0,89 | 15,42 | 1,75 | 0,31 | 5,44 | 0,62 |
| ПС 110/35/10 кВ "Н. Сіверська" | K1 | I СШ 110 кВ | 4,80 | 914,26 | 9,42 | 4,42 | 840,56 | 8,66 | 1,56 | 297,13 | 3,06 | 4,83 | 918,83 | 9,46 | 4,44 | 844,76 | 8,70 | 1,57 | 298,62 | 3,08 |
| | | II СШ 110 кВ | 4,80 | 914,26 | 9,42 | 4,42 | 840,56 | 8,66 | 1,57 | 298,05 | 3,07 | 4,83 | 918,83 | 9,46 | 4,44 | 844,76 | 8,70 | 1,57 | 299,54 | 3,09 |
| | K3 | I СШ 35 кВ | 1,40 | 84,67 | 2,74 | 1,29 | 77,85 | 2,52 | 0,46 | 27,69 | 0,90 | 1,49 | 90,48 | 2,93 | 1,37 | 83,18 | 2,69 | 0,49 | 29,59 | 0,96 |
| | K5 | II СШ 35 кВ | 1,40 | 84,67 | 2,74 | 1,29 | 77,85 | 2,52 | 0,46 | 27,77 | 0,90 | 1,49 | 90,48 | 2,93 | 1,37 | 83,18 | 2,69 | 0,49 | 29,68 | 0,96 |
| | K2 | I СШ 10 кВ | 3,25 | 56,15 | 6,36 | 2,98 | 51,63 | 5,85 | 1,07 | 18,47 | 2,09 | 3,47 | 60,00 | 6,80 | 3,19 | 55,16 | 6,25 | 1,14 | 19,74 | 2,24 |
| | K4 | II СШ 10 кВ | 3,25 | 56,15 | 6,36 | 2,98 | 51,63 | 5,85 | 1,07 | 18,53 | 2,10 | 3,47 | 60,00 | 6,80 | 3,19 | 55,16 | 6,25 | 1,14 | 19,80 | 2,24 |
| ПС 330 кВ "Ніжинська" | K201 | I СШ 110 кВ | 16,7 4 | 3186,5 6 | 32,8 2 | 15,4 0 | 2929,6 8 | 30,1 7 | 5,54 | 1054,7 5 | 10,8 6 | 16,8 3 | 3202,4 9 | 32,9 8 | 15,4 7 | 2944,3 3 | 30,3 3 | 5,57 | 1060,0 3 | 10,9 2 |
| | | II СШ 110 кВ | 16,7 4 | 3186,5 6 | 32,8 2 | 15,4 0 | 2929,6 8 | 30,1 7 | 5,56 | 1057,9 4 | 10,9 0 | 16,8 3 | 3202,4 9 | 32,9 8 | 15,4 7 | 2944,3 3 | 30,3 3 | 5,59 | 1063,2 3 | 10,9 5 |
| | K495 | I СШ 35 кВ | 10,2 2 | 618,62 | 20,0 2 | 9,39 | 568,75 | 18,4 1 | 3,40 | 206,00 | 6,67 | 10,9 2 | 661,04 | 21,4 0 | 10,0 4 | 607,75 | 19,6 7 | 3,64 | 220,12 | 7,13 |
| | K496 | II СШ 35 кВ | 10,2 7 | 621,86 | 20,1 3 | 9,44 | 571,72 | 18,5 1 | 3,43 | 207,70 | 6,72 | 10,9 7 | 664,49 | 21,5 1 | 10,0 9 | 610,92 | 19,7 8 | 3,67 | 221,94 | 7,18 |
| ПС 110/35/10 кВ "Нерафа" | K368 | I СШ 110 кВ | 4,81 | 916,25 | 9,44 | 4,43 | 842,39 | 8,68 | 1,61 | 306,94 | 3,16 | 4,84 | 920,83 | 9,48 | 4,45 | 846,60 | 8,72 | 1,62 | 308,48 | 3,18 |
| | | II СШ 110 кВ | 4,81 | 916,25 | 9,44 | 4,43 | 842,39 | 8,68 | 1,62 | 307,86 | 3,17 | 4,84 | 920,83 | 9,48 | 4,45 | 846,60 | 8,72 | 1,63 | 309,40 | 3,19 |
| | K369 | I СШ 35 кВ | 2,71 | 164,21 | 5,32 | 2,49 | 150,97 | 4,89 | 0,91 | 55,34 | 1,79 | 2,90 | 175,47 | 5,68 | 2,66 | 161,32 | 5,22 | 0,98 | 59,13 | 1,91 |
| | K371 | II СШ 35 кВ | 2,71 | 164,21 | 5,32 | 2,49 | 150,97 | 4,89 | 0,92 | 55,50 | 1,80 | 2,90 | 175,47 | 5,68 | 2,66 | 161,32 | 5,22 | 0,98 | 59,31 | 1,92 |
| | K370 | I СШ 10 кВ | 6,69 | 115,80 | 13,1 2 | 6,15 | 106,46 | 12,0 6 | 2,27 | 39,26 | 4,45 | 7,15 | 123,74 | 14,0 2 | 6,58 | 113,76 | 12,8 9 | 2,42 | 41,95 | 4,75 |
| | K372 | II СШ 10 кВ | 6,69 | 115,80 | 13,1 2 | 6,15 | 106,46 | 12,0 6 | 2,28 | 39,37 | 4,46 | 7,15 | 123,74 | 14,0 2 | 6,58 | 113,76 | 12,8 9 | 2,43 | 42,07 | 4,77 |
| ПС 35/10 кВ "Нехайвка" | K230 | I СШ 35 кВ | 0,65 | 39,42 | 1,28 | 0,60 | 36,24 | 1,17 | 0,22 | 13,44 | 0,44 | 0,70 | 42,12 | 1,36 | 0,64 | 38,73 | 1,25 | 0,24 | 14,36 | 0,46 |
| | | II СШ 35 кВ | 0,65 | 39,42 | 1,28 | 0,60 | 36,24 | 1,17 | 0,22 | 13,48 | 0,44 | 0,70 | 42,12 | 1,36 | 0,64 | 38,73 | 1,25 | 0,24 | 14,41 | 0,47 |
| | K231 | I СШ 10 кВ | 0,80 | 13,85 | 1,57 | 0,74 | 12,74 | 1,44 | 0,27 | 4,75 | 0,54 | 0,86 | 14,80 | 1,68 | 0,79 | 13,61 | 1,54 | 0,29 | 5,08 | 0,58 |
| | | II СШ 10 кВ | 0,80 | 13,85 | 1,57 | 0,74 | 12,74 | 1,44 | 0,28 | 4,77 | 0,54 | 0,86 | 14,80 | 1,68 | 0,79 | 13,61 | 1,54 | 0,29 | 5,09 | 0,58 |
| ПС 35/10 кВ "Низьківка" | K422 | I СШ 35 кВ | 1,33 | 80,81 | 2,62 | 1,23 | 74,29 | 2,40 | 0,46 | 27,88 | 0,90 | 1,43 | 86,35 | 2,80 | 1,31 | 79,39 | 2,57 | 0,49 | 29,79 | 0,96 |
| | K423 | I СШ 10 кВ | 1,01 | 17,55 | 1,99 | 0,93 | 16,13 | 1,83 | 0,35 | 6,07 | 0,69 | 1,08 | 18,75 | 2,12 | 1,00 | 17,24 | 1,95 | 0,37 | 6,49 | 0,73 |
| ПС 110/35/10 кВ "Оболоння" | K121 | I СШ 110 кВ | 3,58 | 680,61 | 7,01 | 3,29 | 625,75 | 6,44 | 1,24 | 236,17 | 2,43 | 3,59 | 684,02 | 7,05 | 3,30 | 628,88 | 6,48 | 1,25 | 237,35 | 2,44 |
| | | II СШ 110 кВ | 3,58 | 680,61 | 7,01 | 3,29 | 625,75 | 6,44 | 1,24 | 236,85 | 2,44 | 3,59 | 684,02 | 7,05 | 3,30 | 628,88 | 6,48 | 1,25 | 238,04 | 2,45 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|------|-----------------|------|--------|------|------|--------|------|------|--------|------|------|--------|-----------|------|--------|-----------|------|--------|------|
| | К125 | І СШ 35 кВ | 1,22 | 73,71 | 2,39 | 1,12 | 67,77 | 2,19 | 0,42 | 25,72 | 0,83 | 1,30 | 78,76 | 2,55 | 1,20 | 72,41 | 2,34 | 0,45 | 27,49 | 0,89 |
| | | ІІ СШ 35 кВ | 1,22 | 73,71 | 2,39 | 1,12 | 67,77 | 2,19 | 0,43 | 25,80 | 0,84 | 1,30 | 78,76 | 2,55 | 1,20 | 72,41 | 2,34 | 0,46 | 27,57 | 0,89 |
| | К124 | І СШ 10 кВ | 2,97 | 51,35 | 5,82 | 2,73 | 47,21 | 5,35 | 1,04 | 18,03 | 2,04 | 3,17 | 54,87 | 6,22 | 2,92 | 50,45 | 5,72 | 1,11 | 19,26 | 2,18 |
| ПС 35/10 кВ "Олексинці" | К84 | І СШ 35 кВ | 0,52 | 31,69 | 1,03 | 0,48 | 29,13 | 0,94 | 0,18 | 11,15 | 0,36 | 0,56 | 33,86 | 1,10 | 0,51 | 31,13 | 1,01 | 0,20 | 11,92 | 0,39 |
| | | ІІ СШ 35 кВ | 0,52 | 31,69 | 1,03 | 0,48 | 29,13 | 0,94 | 0,18 | 11,19 | 0,36 | 0,56 | 33,86 | 1,10 | 0,51 | 31,13 | 1,01 | 0,20 | 11,95 | 0,39 |
| | К85 | І СШ 10 кВ | 0,73 | 12,57 | 1,42 | 0,67 | 11,55 | 1,31 | 0,26 | 4,45 | 0,50 | 0,78 | 13,43 | 1,52 | 0,71 | 12,35 | 1,40 | 0,27 | 4,75 | 0,54 |
| | | ІІ СШ 10 кВ | 0,73 | 12,57 | 1,42 | 0,67 | 11,55 | 1,31 | 0,26 | 4,46 | 0,51 | 0,78 | 13,43 | 1,52 | 0,71 | 12,35 | 1,40 | 0,28 | 4,77 | 0,54 |
| ПС 35/10 кВ "Олешня" | К30 | І СШ 35 кВ | 0,70 | 42,65 | 1,38 | 0,65 | 39,21 | 1,27 | 0,25 | 15,18 | 0,49 | 0,75 | 45,58 | 1,48 | 0,69 | 41,90 | 1,36 | 0,27 | 16,23 | 0,53 |
| | К31 | І СШ 10 кВ | 1,05 | 18,11 | 2,05 | 0,96 | 16,65 | 1,89 | 0,37 | 6,46 | 0,73 | 1,12 | 19,35 | 2,19 | 1,03 | 17,79 | 2,02 | 0,40 | 6,91 | 0,78 |
| ПС 110/10 кВ "Ольшана" | К309 | І СШ 110 кВ | 3,46 | 658,21 | 6,78 | 3,18 | 605,15 | 6,23 | 1,24 | 235,64 | 2,43 | 3,48 | 661,50 | 6,81 | 3,20 | 608,17 | 6,26 | 1,24 | 236,82 | 2,44 |
| | | ІІ СШ 110 кВ | 3,46 | 658,21 | 6,78 | 3,18 | 605,15 | 6,23 | 1,24 | 236,30 | 2,43 | 3,48 | 661,50 | 6,81 | 3,20 | 608,17 | 6,26 | 1,25 | 237,48 | 2,45 |
| | К311 | І СШ 10 кВ | 1,59 | 27,52 | 3,12 | 1,46 | 25,30 | 2,87 | 0,57 | 9,91 | 1,12 | 1,70 | 29,41 | 3,33 | 1,56 | 27,04 | 3,06 | 0,61 | 10,59 | 1,20 |
| | К310 | ІІ СШ 10 кВ | 1,59 | 27,52 | 3,12 | 1,46 | 25,30 | 2,87 | 0,57 | 9,94 | 1,13 | 1,70 | 29,41 | 3,33 | 1,56 | 27,04 | 3,06 | 0,61 | 10,62 | 1,20 |
| ПС 110/35/10 кВ "Олішівка" | К460 | І СШ 35 кВ | 0,81 | 49,12 | 1,59 | 0,75 | 45,16 | 1,46 | 0,29 | 17,78 | 0,58 | 0,87 | 52,48 | 1,70 | 0,80 | 48,25 | 1,56 | 0,31 | 19,00 | 0,62 |
| | | ІІ СШ 35 кВ | 0,81 | 49,12 | 1,59 | 0,75 | 45,16 | 1,46 | 0,29 | 17,83 | 0,58 | 0,87 | 52,48 | 1,70 | 0,80 | 48,25 | 1,56 | 0,31 | 19,05 | 0,62 |
| | К461 | І СШ 10 кВ | 1,13 | 19,57 | 2,22 | 1,04 | 18,00 | 2,04 | 0,41 | 7,13 | 0,81 | 1,21 | 20,92 | 2,37 | 1,11 | 19,23 | 2,18 | 0,44 | 7,61 | 0,86 |
| | К462 | ІІ СШ 10 кВ | 1,13 | 19,57 | 2,22 | 1,04 | 18,00 | 2,04 | 0,41 | 7,14 | 0,81 | 1,21 | 20,92 | 2,37 | 1,11 | 19,23 | 2,18 | 0,44 | 7,63 | 0,86 |
| ПС 35/10 кВ "Орлівка" | К458 | І СШ 35 кВ | 1,34 | 81,44 | 2,64 | 1,24 | 74,87 | 2,42 | 0,49 | 29,81 | 0,96 | 1,44 | 87,02 | 2,82 | 1,32 | 80,01 | 2,59 | 0,53 | 31,85 | 1,03 |
| | | ІІ СШ 35 кВ | 1,34 | 81,44 | 2,64 | 1,24 | 74,87 | 2,42 | 0,49 | 29,89 | 0,97 | 1,44 | 87,02 | 2,82 | 1,32 | 80,01 | 2,59 | 0,53 | 31,94 | 1,03 |
| | К459 | І СШ 10 кВ | 1,01 | 17,55 | 1,99 | 0,93 | 16,13 | 1,83 | 0,37 | 6,46 | 0,73 | 1,08 | 18,75 | 2,12 | 1,00 | 17,24 | 1,95 | 0,40 | 6,90 | 0,78 |
| | | ІІ СШ 10 кВ | 1,01 | 17,55 | 1,99 | 0,93 | 16,13 | 1,83 | 0,37 | 6,47 | 0,73 | 1,08 | 18,75 | 2,12 | 1,00 | 17,24 | 1,95 | 0,40 | 6,92 | 0,78 |
| ПС 35/10 кВ "Осняки" | К493 | І СШ 35 кВ | 1,47 | 89,23 | 2,89 | 1,35 | 82,04 | 2,66 | 0,55 | 33,02 | 1,07 | 1,57 | 95,35 | 3,09 | 1,45 | 87,67 | 2,84 | 0,58 | 35,28 | 1,14 |
| | | ІІ СШ 35 кВ | 1,47 | 89,23 | 2,89 | 1,35 | 82,04 | 2,66 | 0,55 | 33,11 | 1,07 | 1,57 | 95,35 | 3,09 | 1,45 | 87,67 | 2,84 | 0,58 | 35,38 | 1,15 |
| | К494 | І СШ 10 кВ | 1,76 | 30,48 | 3,45 | 1,62 | 28,02 | 3,17 | 0,66 | 11,34 | 1,28 | 1,88 | 32,56 | 3,69 | 1,73 | 29,94 | 3,39 | 0,70 | 12,11 | 1,37 |
| ПС 110/35/20 кВ "Остер" | К98 | І СШ 110 кВ | 3,69 | 702,72 | 7,24 | 3,40 | 646,07 | 6,65 | 1,38 | 262,12 | 2,70 | 3,71 | 706,24 | 7,27 | 3,41 | 649,31 | 6,69 | 1,38 | 263,43 | 2,71 |
| | К37 | ІІ СШ 110 кВ | 3,69 | 702,72 | 7,24 | 3,40 | 646,07 | 6,65 | 1,38 | 262,82 | 2,71 | 3,71 | 706,24 | 7,27 | 3,41 | 649,31 | 6,69 | 1,39 | 264,13 | 2,72 |
| | К100 | І СШ 35 кВ | 2,01 | 121,56 | 3,93 | 1,85 | 111,76 | 3,62 | 0,75 | 45,58 | 1,48 | 2,15 | 129,89 | 4,20 | 1,97 | 119,42 | 3,87 | 0,80 | 48,71 | 1,58 |
| | К38 | ІІ СШ 35 кВ | 1,85 | 111,86 | 3,62 | 1,70 | 102,84 | 3,33 | 0,69 | 42,06 | 1,36 | 1,97 | 119,53 | 3,87 | 1,81 | 109,89 | 3,56 | 0,74 | 44,94 | 1,45 |
| | К99 | І СШ 10(20) кВ | 4,36 | 75,47 | 8,55 | 4,01 | 69,39 | 7,86 | 1,64 | 28,45 | 3,22 | 9,38 | 324,53 | 18,3 8 | 8,62 | 298,37 | 16,9 0 | 3,54 | 122,35 | 6,93 |
| | К39 | ІІ СШ 10(20) кВ | 4,14 | 71,54 | 8,11 | 3,80 | 65,78 | 7,45 | 1,56 | 27,04 | 3,06 | 8,89 | 307,64 | 17,4 3 | 8,17 | 282,84 | 16,0 2 | 3,36 | 116,29 | 6,59 |
| ПС 35/10 кВ "Озеряни" | К332 | І СШ 35 кВ | 1,40 | 84,67 | 2,74 | 1,29 | 77,85 | 2,52 | 0,53 | 32,09 | 1,04 | 1,49 | 90,48 | 2,93 | 1,37 | 83,18 | 2,69 | 0,57 | 34,29 | 1,11 |
| | | ІІ СШ 35 кВ | 1,40 | 84,67 | 2,74 | 1,29 | 77,85 | 2,52 | 0,53 | 32,18 | 1,04 | 1,49 | 90,48 | 2,93 | 1,37 | 83,18 | 2,69 | 0,57 | 34,38 | 1,11 |
| | К333 | І СШ 10 кВ | 1,43 | 24,75 | 2,80 | 1,32 | 22,76 | 2,58 | 0,55 | 9,43 | 1,07 | 1,53 | 26,45 | 3,00 | 1,41 | 24,32 | 2,76 | 0,58 | 10,08 | 1,14 |
| | | ІІ СШ 10 кВ | 1,43 | 24,75 | 2,80 | 1,32 | 22,76 | 2,58 | 0,55 | 9,46 | 1,07 | 1,53 | 26,45 | 3,00 | 1,41 | 24,32 | 2,76 | 0,58 | 10,10 | 1,14 |
| ПС 35/10 кВ "Пакуль" | К376 | І СШ 35 кВ | 1,12 | 67,88 | 2,20 | 1,03 | 62,40 | 2,02 | 0,43 | 26,00 | 0,84 | 1,20 | 72,53 | 2,35 | 1,10 | 66,68 | 2,16 | 0,46 | 27,78 | 0,90 |
| | К377 | І СШ 10 кВ | 1,30 | 22,53 | 2,55 | 1,20 | 20,71 | 2,35 | 0,50 | 8,65 | 0,98 | 1,39 | 24,07 | 2,73 | 1,28 | 22,13 | 2,51 | 0,53 | 9,24 | 1,05 |
| ПС 35/10 кВ "Парафіївка" | К213 | І СШ 35 кВ | 1,15 | 69,84 | 2,26 | 1,06 | 64,21 | 2,08 | 0,44 | 26,89 | 0,87 | 1,23 | 74,63 | 2,42 | 1,13 | 68,61 | 2,22 | 0,47 | 28,73 | 0,93 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|------|--------------|-----------|-------------|-----------|------|-------------|-----------|------|--------|------|-----------|-------------|-----------|------|-------------|-----------|------|--------|------|
| | K307 | II СШ 35 кВ | 0,93 | 56,22 | 1,82 | 0,85 | 51,68 | 1,67 | 0,36 | 21,70 | 0,70 | 0,99 | 60,07 | 1,94 | 0,91 | 55,23 | 1,79 | 0,38 | 23,19 | 0,75 |
| | K214 | I СШ 10 кВ | 0,97 | 16,80 | 1,90 | 0,89 | 15,45 | 1,75 | 0,38 | 6,50 | 0,74 | 1,04 | 17,96 | 2,03 | 0,95 | 16,51 | 1,87 | 0,40 | 6,95 | 0,79 |
| | K308 | II СШ 10 кВ | 0,91 | 15,70 | 1,78 | 0,83 | 14,43 | 1,64 | 0,35 | 6,09 | 0,69 | 0,97 | 16,78 | 1,90 | 0,89 | 15,42 | 1,75 | 0,38 | 6,51 | 0,74 |
| ПС 35/10 кВ "Патюги" | K104 | I СШ 35 кВ | 0,90 | 54,31 | 1,76 | 0,82 | 49,94 | 1,62 | 0,35 | 21,13 | 0,68 | 0,96 | 58,04 | 1,88 | 0,88 | 53,36 | 1,73 | 0,37 | 22,58 | 0,73 |
| | K105 | I СШ 10 кВ | 0,90 | 15,52 | 1,76 | 0,82 | 14,27 | 1,62 | 0,35 | 6,05 | 0,69 | 0,96 | 16,58 | 1,88 | 0,88 | 15,25 | 1,73 | 0,37 | 6,47 | 0,73 |
| | K106 | II СШ 10 кВ | 0,90 | 15,52 | 1,76 | 0,82 | 14,27 | 1,62 | 0,35 | 6,07 | 0,69 | 0,96 | 16,58 | 1,88 | 0,88 | 15,25 | 1,73 | 0,37 | 6,48 | 0,73 |
| ПС 35/10 кВ "Павлівка" | K378 | I СШ 35 кВ | 1,06 | 64,01 | 2,07 | 0,97 | 58,85 | 1,90 | 0,41 | 25,09 | 0,81 | 1,13 | 68,40 | 2,21 | 1,04 | 62,89 | 2,04 | 0,44 | 26,81 | 0,87 |
| | K379 | I СШ 10 кВ | 1,55 | 26,78 | 3,03 | 1,42 | 24,62 | 2,79 | 0,61 | 10,53 | 1,19 | 1,65 | 28,62 | 3,24 | 1,52 | 26,31 | 2,98 | 0,65 | 11,25 | 1,27 |
| ПС 35/10 кВ "Печенюги" | K8 | I СШ 35 кВ | 0,90 | 54,31 | 1,76 | 0,82 | 49,94 | 1,62 | 0,35 | 21,40 | 0,69 | 0,96 | 58,04 | 1,88 | 0,88 | 53,36 | 1,73 | 0,38 | 22,87 | 0,74 |
| | | II СШ 35 кВ | 0,90 | 54,31 | 1,76 | 0,82 | 49,94 | 1,62 | 0,35 | 21,45 | 0,69 | 0,96 | 58,04 | 1,88 | 0,88 | 53,36 | 1,73 | 0,38 | 22,92 | 0,74 |
| | K9 | I СШ 10 кВ | 0,90 | 15,52 | 1,76 | 0,82 | 14,27 | 1,62 | 0,36 | 6,15 | 0,70 | 0,96 | 16,58 | 1,88 | 0,88 | 15,25 | 1,73 | 0,38 | 6,57 | 0,74 |
| | | II СШ 10 кВ | 0,90 | 15,52 | 1,76 | 0,82 | 14,27 | 1,62 | 0,36 | 6,16 | 0,70 | 0,96 | 16,58 | 1,88 | 0,88 | 15,25 | 1,73 | 0,38 | 6,58 | 0,75 |
| ПС 35/10 кВ "Пекурівка" | K400 | I СШ 35 кВ | 1,13 | 68,51 | 2,22 | 1,04 | 62,99 | 2,04 | 0,45 | 27,27 | 0,88 | 1,21 | 73,21 | 2,37 | 1,11 | 67,31 | 2,18 | 0,48 | 29,14 | 0,94 |
| | | II СШ 35 кВ | 1,13 | 68,51 | 2,22 | 1,04 | 62,99 | 2,04 | 0,45 | 27,34 | 0,88 | 1,21 | 73,21 | 2,37 | 1,11 | 67,31 | 2,18 | 0,48 | 29,21 | 0,95 |
| | K401 | I СШ 10 кВ | 1,29 | 22,34 | 2,53 | 1,19 | 20,54 | 2,33 | 0,52 | 8,94 | 1,01 | 1,38 | 23,88 | 2,71 | 1,27 | 21,95 | 2,49 | 0,55 | 9,55 | 1,08 |
| | | II СШ 10 кВ | 1,29 | 22,34 | 2,53 | 1,19 | 20,54 | 2,33 | 0,52 | 8,96 | 1,02 | 1,38 | 23,88 | 2,71 | 1,27 | 21,95 | 2,49 | 0,55 | 9,57 | 1,08 |
| ПС 35/10 кВ "Петрівське" | K153 | I СШ 35 кВ | 0,99 | 60,14 | 1,95 | 0,91 | 55,30 | 1,79 | 0,40 | 24,18 | 0,78 | 1,06 | 64,27 | 2,08 | 0,98 | 59,09 | 1,91 | 0,43 | 25,84 | 0,84 |
| | | II СШ 35 кВ | 0,99 | 60,14 | 1,95 | 0,91 | 55,30 | 1,79 | 0,40 | 24,24 | 0,78 | 1,06 | 64,27 | 2,08 | 0,98 | 59,09 | 1,91 | 0,43 | 25,90 | 0,84 |
| | K154 | I СШ 10 кВ | 0,93 | 16,06 | 1,82 | 0,85 | 14,77 | 1,67 | 0,38 | 6,49 | 0,74 | 0,99 | 17,16 | 1,94 | 0,91 | 15,78 | 1,79 | 0,40 | 6,93 | 0,79 |
| | | II СШ 10 кВ | 0,93 | 16,06 | 1,82 | 0,85 | 14,77 | 1,67 | 0,38 | 6,50 | 0,74 | 0,99 | 17,16 | 1,94 | 0,91 | 15,78 | 1,79 | 0,40 | 6,95 | 0,79 |
| ПС 35/10 кВ "Петрівка" | K404 | I СШ 35 кВ | 1,05 | 63,38 | 2,05 | 0,96 | 58,27 | 1,89 | 0,42 | 25,73 | 0,83 | 1,12 | 67,72 | 2,19 | 1,03 | 62,26 | 2,02 | 0,45 | 27,50 | 0,89 |
| | K405 | I СШ 10 кВ | 1,26 | 21,80 | 2,47 | 1,16 | 20,04 | 2,27 | 0,51 | 8,87 | 1,01 | 1,35 | 23,30 | 2,64 | 1,24 | 21,42 | 2,43 | 0,55 | 9,48 | 1,07 |
| ПС 35/10 кВ "Петруші" | K389 | I СШ 35 кВ | 1,14 | 69,14 | 2,24 | 1,05 | 63,57 | 2,06 | 0,47 | 28,21 | 0,91 | 1,22 | 73,88 | 2,39 | 1,12 | 67,93 | 2,20 | 0,50 | 30,15 | 0,98 |
| | | II СШ 35 кВ | 1,14 | 69,14 | 2,24 | 1,05 | 63,57 | 2,06 | 0,47 | 28,28 | 0,92 | 1,22 | 73,88 | 2,39 | 1,12 | 67,93 | 2,20 | 0,50 | 30,22 | 0,98 |
| | K390 | I СШ 10 кВ | 1,31 | 22,73 | 2,57 | 1,21 | 20,89 | 2,37 | 0,54 | 9,32 | 1,06 | 1,40 | 24,28 | 2,75 | 1,29 | 22,33 | 2,53 | 0,58 | 9,96 | 1,13 |
| ПС 110/35/10 кВ "Плиски" | K208 | I СШ 110 кВ | 5,51 | 1048,7 1 | 10,8 0 | 5,07 | 964,17 | 9,93 | 2,26 | 431,02 | 4,44 | 5,54 | 1053,9 5 | 10,8 6 | 5,09 | 968,99 | 9,98 | 2,28 | 433,17 | 4,46 |
| | | II СШ 110 кВ | 5,51 | 1048,7 1 | 10,8 0 | 5,07 | 964,17 | 9,93 | 2,27 | 432,07 | 4,45 | 5,54 | 1053,9 5 | 10,8 6 | 5,09 | 968,99 | 9,98 | 2,28 | 434,23 | 4,47 |
| | K209 | I СШ 35 кВ | 2,14 | 129,29 | 4,19 | 1,96 | 118,87 | 3,85 | 0,88 | 53,40 | 1,73 | 2,28 | 138,15 | 4,47 | 2,10 | 127,02 | 4,11 | 0,94 | 57,06 | 1,85 |
| | | II СШ 35 кВ | 2,14 | 129,29 | 4,19 | 1,96 | 118,87 | 3,85 | 0,88 | 53,53 | 1,73 | 2,28 | 138,15 | 4,47 | 2,10 | 127,02 | 4,11 | 0,94 | 57,20 | 1,85 |
| | K210 | I СШ 10 кВ | 5,33 | 92,17 | 10,4 4 | 4,90 | 84,74 | 9,60 | 2,21 | 38,25 | 4,33 | 5,69 | 98,49 | 11,1 6 | 5,23 | 90,55 | 10,2 6 | 2,36 | 40,87 | 4,63 |
| | | II СШ 10 кВ | 5,33 | 92,17 | 10,4 4 | 4,90 | 84,74 | 9,60 | 2,22 | 38,34 | 4,34 | 5,69 | 98,49 | 11,1 6 | 5,23 | 90,55 | 10,2 6 | 2,37 | 40,97 | 4,64 |
| ПС 35/10 кВ "Победіг" | K170 | I СШ 35 кВ | 2,33 | 140,95 | 4,56 | 2,14 | 129,59 | 4,19 | 0,97 | 58,78 | 1,90 | 2,49 | 150,61 | 4,88 | 2,29 | 138,47 | 4,48 | 1,04 | 62,81 | 2,03 |
| | | II СШ 35 кВ | 2,33 | 140,95 | 4,56 | 2,14 | 129,59 | 4,19 | 0,97 | 58,92 | 1,91 | 2,49 | 150,61 | 4,88 | 2,29 | 138,47 | 4,48 | 1,04 | 62,96 | 2,04 |
| | K171 | I СШ 10 кВ | 2,80 | 48,38 | 5,48 | 2,57 | 44,48 | 5,04 | 1,17 | 20,27 | 2,30 | 2,99 | 51,70 | 5,86 | 2,75 | 47,53 | 5,39 | 1,25 | 21,66 | 2,45 |
| | | II СШ 10 кВ | 2,80 | 48,38 | 5,48 | 2,57 | 44,48 | 5,04 | 1,17 | 20,32 | 2,30 | 2,99 | 51,70 | 5,86 | 2,75 | 47,53 | 5,39 | 1,26 | 21,71 | 2,46 |
| ПС 110/35/10 кВ "Подусівка" | K469 | I СШ 110 кВ | 10,3 9 | 1976,9 1 | 20,3 6 | 9,55 | 1817,5 4 | 18,7 2 | 4,37 | 832,28 | 8,57 | 10,4 4 | 1986,7 9 | 20,4 6 | 9,60 | 1826,6 3 | 18,8 1 | 4,40 | 836,44 | 8,61 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|------|--------------|-------|---------|-------|-------|---------|-------|------|--------|-------|-------|---------|-------|-------|---------|-------|------|--------|-------|
| | K470 | II СШ 110 кВ | 9,66 | 1838,68 | 18,94 | 8,88 | 1690,45 | 17,41 | 4,08 | 775,92 | 7,99 | 9,71 | 1847,87 | 19,03 | 8,93 | 1698,90 | 17,50 | 4,10 | 779,80 | 8,03 |
| | K471 | I СШ 35 кВ | 5,14 | 310,93 | 10,06 | 4,72 | 285,86 | 9,25 | 2,17 | 131,52 | 4,26 | 5,49 | 332,24 | 10,75 | 5,04 | 305,46 | 9,89 | 2,32 | 140,54 | 4,55 |
| | K473 | II СШ 35 кВ | 5,07 | 307,06 | 9,94 | 4,66 | 282,31 | 9,14 | 2,15 | 130,19 | 4,21 | 5,42 | 328,11 | 10,62 | 4,98 | 301,66 | 9,76 | 2,30 | 139,12 | 4,50 |
| | K472 | I СШ 10 кВ | 13,16 | 227,74 | 25,80 | 12,10 | 209,38 | 23,72 | 5,59 | 96,79 | 10,97 | 14,07 | 243,35 | 27,57 | 12,93 | 223,74 | 25,35 | 5,98 | 103,43 | 11,72 |
| | K474 | II СШ 10 кВ | 13,05 | 225,69 | 25,57 | 11,99 | 207,50 | 23,51 | 5,56 | 96,15 | 10,89 | 13,94 | 241,17 | 27,32 | 12,82 | 221,73 | 25,12 | 5,94 | 102,74 | 11,64 |
| ПС 35/10 кВ "Попорница" | K127 | I СШ 35 кВ | 0,90 | 54,31 | 1,76 | 0,82 | 49,94 | 1,62 | 0,38 | 23,19 | 0,75 | 0,96 | 58,04 | 1,88 | 0,88 | 53,36 | 1,73 | 0,41 | 24,78 | 0,80 |
| | | II СШ 35 кВ | 0,90 | 54,31 | 1,76 | 0,82 | 49,94 | 1,62 | 0,38 | 23,25 | 0,75 | 0,96 | 58,04 | 1,88 | 0,88 | 53,36 | 1,73 | 0,41 | 24,84 | 0,80 |
| | K126 | I СШ 10 кВ | 1,17 | 20,32 | 2,30 | 1,08 | 18,68 | 2,12 | 0,50 | 8,72 | 0,99 | 1,25 | 21,71 | 2,46 | 1,15 | 19,96 | 2,26 | 0,54 | 9,31 | 1,06 |
| | | II СШ 10 кВ | 1,17 | 20,32 | 2,30 | 1,08 | 18,68 | 2,12 | 0,50 | 8,74 | 0,99 | 1,25 | 21,71 | 2,46 | 1,15 | 19,96 | 2,26 | 0,54 | 9,34 | 1,06 |
| ПС 35/10 кВ "Портова" | K191 | I СШ 35 кВ | 5,24 | 317,39 | 10,27 | 4,82 | 291,81 | 9,45 | 2,26 | 136,80 | 4,43 | 5,60 | 339,15 | 10,98 | 5,15 | 311,81 | 10,09 | 2,41 | 146,17 | 4,73 |
| | | II СШ 35 кВ | 5,24 | 317,39 | 10,27 | 4,82 | 291,81 | 9,45 | 2,26 | 137,11 | 4,44 | 5,60 | 339,15 | 10,98 | 5,15 | 311,81 | 10,09 | 2,42 | 146,51 | 4,74 |
| | K192 | I СШ 10 кВ | 2,50 | 43,22 | 4,90 | 2,30 | 39,74 | 4,50 | 1,08 | 18,72 | 2,12 | 2,67 | 46,19 | 5,23 | 2,45 | 42,46 | 4,81 | 1,16 | 20,00 | 2,27 |
| | | II СШ 10 кВ | 2,50 | 43,22 | 4,90 | 2,30 | 39,74 | 4,50 | 1,08 | 18,76 | 2,13 | 2,67 | 46,19 | 5,23 | 2,45 | 42,46 | 4,81 | 1,16 | 20,04 | 2,27 |
| ПС 35/10 кВ "Посьолок" | K387 | I СШ 35 кВ | 1,90 | 115,09 | 3,73 | 1,75 | 105,81 | 3,43 | 0,83 | 50,07 | 1,62 | 2,03 | 122,98 | 3,98 | 1,87 | 113,07 | 3,66 | 0,88 | 53,50 | 1,73 |
| | K388 | I СШ 10 кВ | 1,93 | 33,43 | 3,79 | 1,78 | 30,73 | 3,48 | 0,84 | 14,57 | 1,65 | 2,06 | 35,72 | 4,05 | 1,90 | 32,84 | 3,72 | 0,90 | 15,57 | 1,76 |
| ПС 3510 кВ "Познопали" | K32 | I СШ 35 кВ | 0,52 | 31,69 | 1,03 | 0,48 | 29,13 | 0,94 | 0,23 | 13,85 | 0,45 | 0,56 | 33,86 | 1,10 | 0,51 | 31,13 | 1,01 | 0,24 | 14,80 | 0,48 |
| | K33 | I СШ 10 кВ | 0,54 | 9,42 | 1,07 | 0,50 | 8,66 | 0,98 | 0,24 | 4,12 | 0,47 | 0,58 | 10,06 | 1,14 | 0,53 | 9,25 | 1,05 | 0,25 | 4,41 | 0,50 |
| ПС 110/10 кВ "Придеснянска" | K485 | I СШ 110 кВ | 6,93 | 1318,60 | 13,58 | 6,37 | 1212,31 | 12,49 | 3,04 | 578,87 | 5,96 | 6,96 | 1325,20 | 13,65 | 6,40 | 1218,37 | 12,55 | 3,06 | 581,76 | 5,99 |
| | K488 | II СШ 110 кВ | 5,33 | 1013,85 | 10,44 | 4,90 | 932,12 | 9,60 | 2,34 | 446,09 | 4,59 | 5,35 | 1018,92 | 10,49 | 4,92 | 936,78 | 9,65 | 2,36 | 448,33 | 4,62 |
| | K486 | I СШ 10 кВ | 6,09 | 105,28 | 11,93 | 5,59 | 96,79 | 10,97 | 2,68 | 46,43 | 5,26 | 6,50 | 112,50 | 12,75 | 5,98 | 103,43 | 11,72 | 2,87 | 49,61 | 5,62 |
| | K489 | II СШ 10 кВ | 5,96 | 103,07 | 11,68 | 5,48 | 94,76 | 10,74 | 2,63 | 45,56 | 5,16 | 6,37 | 110,14 | 12,48 | 5,85 | 101,26 | 11,47 | 2,81 | 48,68 | 5,52 |
| | K487 | III СШ 10 кВ | 6,09 | 105,28 | 11,93 | 5,59 | 96,79 | 10,97 | 2,70 | 46,64 | 5,28 | 6,50 | 112,50 | 12,75 | 5,98 | 103,43 | 11,72 | 2,88 | 49,84 | 5,65 |
| | K490 | IV СШ 10 кВ | 5,96 | 103,07 | 11,68 | 5,48 | 94,76 | 10,74 | 2,65 | 45,76 | 5,18 | 6,37 | 110,14 | 12,48 | 5,85 | 101,26 | 11,47 | 2,83 | 48,90 | 5,54 |
| ПС 110/35/10 кВ "Прилуки" | K257 | I СШ 110 кВ | 4,57 | 870,04 | 8,96 | 4,20 | 799,90 | 8,24 | 2,03 | 387,17 | 3,99 | 4,59 | 874,39 | 9,01 | 4,22 | 803,90 | 8,28 | 2,04 | 389,10 | 4,01 |
| | | II СШ 110 кВ | 4,57 | 870,04 | 8,96 | 4,20 | 799,90 | 8,24 | 2,04 | 388,04 | 4,00 | 4,59 | 874,39 | 9,01 | 4,22 | 803,90 | 8,28 | 2,05 | 389,98 | 4,02 |
| | K260 | I СШ 35 кВ | 5,55 | 336,15 | 10,88 | 5,10 | 309,05 | 10,00 | 2,48 | 150,26 | 4,86 | 5,93 | 359,20 | 11,63 | 5,45 | 330,24 | 10,69 | 2,65 | 160,56 | 5,20 |
| | K258 | II СШ 35 кВ | 5,55 | 336,15 | 10,88 | 5,10 | 309,05 | 10,00 | 2,49 | 150,60 | 4,87 | 5,93 | 359,20 | 11,63 | 5,45 | 330,24 | 10,69 | 2,66 | 160,92 | 5,21 |
| | K261 | I СШ 10 кВ | 13,86 | 239,75 | 27,16 | 12,74 | 220,42 | 24,97 | 6,22 | 107,65 | 12,20 | 14,81 | 256,18 | 29,02 | 13,61 | 235,53 | 26,68 | 6,65 | 115,03 | 13,03 |
| | K259 | II СШ 10 кВ | 13,86 | 239,75 | 27,16 | 12,74 | 220,42 | 24,97 | 6,24 | 107,89 | 12,22 | 14,81 | 256,18 | 29,02 | 13,61 | 235,53 | 26,68 | 6,66 | 115,28 | 13,06 |
| ПС 35/10 кВ "Прохори" | K246 | I СШ 35 кВ | 1,24 | 74,98 | 2,43 | 1,14 | 68,93 | 2,23 | 0,56 | 33,81 | 1,09 | 1,32 | 80,12 | 2,59 | 1,22 | 73,66 | 2,38 | 0,60 | 36,13 | 1,17 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|------|--------------|------|-------------|-----------|------|-------------|-----------|------|--------|------|------|-------------|-----------|------|-------------|-----------|------|--------|------|
| | | II СШ 35 кВ | 1,24 | 74,98 | 2,43 | 1,14 | 68,93 | 2,23 | 0,56 | 33,89 | 1,10 | 1,32 | 80,12 | 2,59 | 1,22 | 73,66 | 2,38 | 0,60 | 36,21 | 1,17 |
| | K247 | I СШ 10 кВ | 1,34 | 23,27 | 2,64 | 1,24 | 21,39 | 2,42 | 0,61 | 10,54 | 1,19 | 1,44 | 24,86 | 2,82 | 1,32 | 22,86 | 2,59 | 0,65 | 11,26 | 1,28 |
| ПС 35/10 кВ "Прибиль" | K432 | I СШ 35 кВ | 0,91 | 54,95 | 1,78 | 0,83 | 50,52 | 1,64 | 0,41 | 24,95 | 0,81 | 0,97 | 58,72 | 1,90 | 0,89 | 53,98 | 1,75 | 0,44 | 26,66 | 0,86 |
| | K433 | I СШ 10 кВ | 1,44 | 24,93 | 2,82 | 1,33 | 22,92 | 2,60 | 0,66 | 11,35 | 1,29 | 1,54 | 26,64 | 3,02 | 1,42 | 24,50 | 2,78 | 0,70 | 12,12 | 1,37 |
| ПС 35/10 кВ "Радичів" | K128 | I СШ 35 кВ | 0,85 | 51,72 | 1,67 | 0,79 | 47,55 | 1,54 | 0,39 | 23,58 | 0,76 | 0,91 | 55,26 | 1,79 | 0,84 | 50,81 | 1,64 | 0,42 | 25,20 | 0,82 |
| | K129 | I СШ 10 кВ | 1,15 | 19,95 | 2,26 | 1,06 | 18,35 | 2,08 | 0,53 | 9,12 | 1,03 | 1,23 | 21,32 | 2,42 | 1,13 | 19,60 | 2,22 | 0,56 | 9,74 | 1,10 |
| ПС 110/10 кВ "Ряшки" | K312 | I СШ 110 кВ | 3,35 | 637,39 | 6,56 | 3,08 | 586,01 | 6,04 | 1,53 | 291,93 | 3,01 | 3,37 | 640,58 | 6,60 | 3,09 | 588,94 | 6,07 | 1,54 | 293,39 | 3,02 |
| | | II СШ 110 кВ | 3,35 | 637,39 | 6,56 | 3,08 | 586,01 | 6,04 | 1,54 | 292,56 | 3,01 | 3,37 | 640,58 | 6,60 | 3,09 | 588,94 | 6,07 | 1,55 | 294,03 | 3,03 |
| | K313 | I СШ 10 кВ | 1,59 | 27,52 | 3,12 | 1,46 | 25,30 | 2,87 | 0,73 | 12,66 | 1,43 | 1,70 | 29,41 | 3,33 | 1,56 | 27,04 | 3,06 | 0,78 | 13,53 | 1,53 |
| ПС 110/35/10 кВ "Ріпки" | K382 | I СШ 110 кВ | 6,42 | 1221,0 0 | 12,5 8 | 5,90 | 1122,5 7 | 11,5 6 | 2,96 | 562,88 | 5,80 | 6,45 | 1227,1 1 | 12,6 4 | 5,93 | 1128,1 9 | 11,6 2 | 2,97 | 565,70 | 5,83 |
| | | II СШ 110 кВ | 6,42 | 1221,0 0 | 12,5 8 | 5,90 | 1122,5 7 | 11,5 6 | 2,96 | 564,10 | 5,81 | 6,45 | 1227,1 1 | 12,6 4 | 5,93 | 1128,1 9 | 11,6 2 | 2,98 | 566,92 | 5,84 |
| | K383 | I СШ 35 кВ | 2,33 | 140,95 | 4,56 | 2,14 | 129,59 | 4,19 | 1,08 | 65,26 | 2,11 | 2,49 | 150,61 | 4,88 | 2,29 | 138,47 | 4,48 | 1,15 | 69,73 | 2,26 |
| | K385 | II СШ 35 кВ | 2,33 | 140,95 | 4,56 | 2,14 | 129,59 | 4,19 | 1,08 | 65,40 | 2,12 | 2,49 | 150,61 | 4,88 | 2,29 | 138,47 | 4,48 | 1,15 | 69,88 | 2,26 |
| | K384 | I СШ 10 кВ | 5,66 | 97,89 | 11,0 9 | 5,20 | 90,00 | 10,2 0 | 2,63 | 45,52 | 5,16 | 6,05 | 104,60 | 11,8 5 | 5,56 | 96,17 | 10,9 0 | 2,81 | 48,64 | 5,51 |
| | K386 | II СШ 10 кВ | 5,66 | 97,89 | 11,0 9 | 5,20 | 90,00 | 10,2 0 | 2,64 | 45,62 | 5,17 | 6,05 | 104,60 | 11,8 5 | 5,56 | 96,17 | 10,9 0 | 2,82 | 48,74 | 5,52 |
| ПС 35/10 "Сахутівка" | K141 | I СШ 35 кВ | 1,04 | 62,68 | 2,03 | 0,95 | 57,63 | 1,87 | 0,48 | 29,27 | 0,95 | 1,11 | 66,98 | 2,17 | 1,02 | 61,58 | 1,99 | 0,52 | 31,28 | 1,01 |
| | K142 | I СШ 10 кВ | 0,94 | 16,26 | 1,84 | 0,86 | 14,95 | 1,69 | 0,44 | 7,61 | 0,86 | 1,00 | 17,38 | 1,97 | 0,92 | 15,97 | 1,81 | 0,47 | 8,13 | 0,92 |
| ПС 35/10 кВ "Сядрино" | K434 | I СШ 35 кВ | 1,00 | 60,78 | 1,97 | 0,92 | 55,88 | 1,81 | 0,47 | 28,51 | 0,92 | 1,07 | 64,95 | 2,10 | 0,99 | 59,71 | 1,93 | 0,50 | 30,46 | 0,99 |
| | K435 | I СШ 10 кВ | 1,24 | 21,42 | 2,43 | 1,14 | 19,69 | 2,23 | 0,58 | 10,07 | 1,14 | 1,32 | 22,89 | 2,59 | 1,22 | 21,04 | 2,38 | 0,62 | 10,76 | 1,22 |
| | | II СШ 10 кВ | 1,24 | 21,42 | 2,43 | 1,14 | 19,69 | 2,23 | 0,58 | 10,09 | 1,14 | 1,32 | 22,89 | 2,59 | 1,22 | 21,04 | 2,38 | 0,62 | 10,78 | 1,22 |
| ПС 35/10 кВ "Савин" | K94 | I СШ 35 кВ | 1,05 | 63,38 | 2,05 | 0,96 | 58,27 | 1,89 | 0,49 | 29,91 | 0,97 | 1,12 | 67,72 | 2,19 | 1,03 | 62,26 | 2,02 | 0,53 | 31,96 | 1,03 |
| | K41 | II СШ 35 кВ | 1,09 | 65,91 | 2,13 | 1,00 | 60,60 | 1,96 | 0,51 | 31,18 | 1,01 | 1,16 | 70,43 | 2,28 | 1,07 | 64,75 | 2,10 | 0,55 | 33,31 | 1,08 |
| | K95 | I СШ 10 кВ | 1,26 | 21,80 | 2,47 | 1,16 | 20,04 | 2,27 | 0,60 | 10,33 | 1,17 | 1,35 | 23,30 | 2,64 | 1,24 | 21,42 | 2,43 | 0,64 | 11,04 | 1,25 |
| | K42 | II СШ 10 кВ | 1,29 | 22,34 | 2,53 | 1,19 | 20,54 | 2,33 | 0,61 | 10,61 | 1,20 | 1,38 | 23,88 | 2,71 | 1,27 | 21,95 | 2,49 | 0,66 | 11,34 | 1,28 |
| ПС 110/10 кВ "Седнів" | K410 | I СШ 110 кВ | 3,56 | 676,63 | 6,97 | 3,27 | 622,09 | 6,41 | 1,69 | 322,08 | 3,32 | 3,57 | 680,01 | 7,00 | 3,29 | 625,20 | 6,44 | 1,70 | 323,69 | 3,33 |
| | | II СШ 110 кВ | 3,56 | 676,63 | 6,97 | 3,27 | 622,09 | 6,41 | 1,70 | 322,75 | 3,32 | 3,57 | 680,01 | 7,00 | 3,29 | 625,20 | 6,44 | 1,70 | 324,37 | 3,34 |
| | K411 | I СШ 10 кВ | 3,13 | 54,12 | 6,13 | 2,88 | 49,76 | 5,64 | 1,50 | 25,87 | 2,93 | 3,34 | 57,83 | 6,55 | 3,07 | 53,17 | 6,02 | 1,60 | 27,64 | 3,13 |
| | K412 | II СШ 10 кВ | 3,13 | 54,12 | 6,13 | 2,88 | 49,76 | 5,64 | 1,50 | 25,93 | 2,94 | 3,34 | 57,83 | 6,55 | 3,07 | 53,17 | 6,02 | 1,60 | 27,70 | 3,14 |
| ПС 35/10 кВ "Семенівка-1" | K20 | I СШ 35 кВ | 1,48 | 89,87 | 2,91 | 1,36 | 82,62 | 2,67 | 0,71 | 43,14 | 1,40 | 1,59 | 96,03 | 3,11 | 1,46 | 88,29 | 2,86 | 0,76 | 46,09 | 1,49 |
| | | II СШ 35 кВ | 1,48 | 89,87 | 2,91 | 1,36 | 82,62 | 2,67 | 0,71 | 43,23 | 1,40 | 1,59 | 96,03 | 3,11 | 1,46 | 88,29 | 2,86 | 0,76 | 46,19 | 1,50 |
| | K21 | I СШ 10 кВ | 2,15 | 37,12 | 4,21 | 1,97 | 34,13 | 3,87 | 1,03 | 17,89 | 2,03 | 2,29 | 39,67 | 4,49 | 2,11 | 36,47 | 4,13 | 1,11 | 19,12 | 2,17 |
| | | II СШ 10 кВ | 2,15 | 37,12 | 4,21 | 1,97 | 34,13 | 3,87 | 1,04 | 17,93 | 2,03 | 2,29 | 39,67 | 4,49 | 2,11 | 36,47 | 4,13 | 1,11 | 19,16 | 2,17 |
| ПС 110/35/10 кВ "Семенівка-2" | K24 | I СШ 110 кВ | 3,17 | 602,73 | 6,21 | 2,91 | 554,14 | 5,71 | 1,53 | 291,72 | 3,00 | 3,18 | 605,75 | 6,24 | 2,93 | 556,92 | 5,74 | 1,54 | 293,18 | 3,02 |
| | | II СШ 110 кВ | 3,17 | 602,73 | 6,21 | 2,91 | 554,14 | 5,71 | 1,54 | 292,33 | 3,01 | 3,18 | 605,75 | 6,24 | 2,93 | 556,92 | 5,74 | 1,54 | 293,79 | 3,03 |
| | K22 | I СШ 35 кВ | 1,78 | 107,93 | 3,49 | 1,64 | 99,23 | 3,21 | 0,87 | 52,45 | 1,70 | 1,90 | 115,33 | 3,73 | 1,75 | 106,03 | 3,43 | 0,93 | 56,05 | 1,81 |
| | K23 | I СШ 10 кВ | 4,72 | 81,63 | 9,25 | 4,34 | 75,05 | 8,50 | 2,30 | 39,75 | 4,50 | 5,04 | 87,23 | 9,88 | 4,64 | 80,19 | 9,09 | 2,46 | 42,48 | 4,81 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|------|--------------|------|-------------|-----------|------|--------|------|------|--------|------|------|-------------|-----------|------|--------|------|------|--------|------|
| ПС 35/10 кВ "Сергіївка" | K267 | I СШ 35 кВ | 1,39 | 84,04 | 2,72 | 1,28 | 77,26 | 2,50 | 0,68 | 41,01 | 1,33 | 1,48 | 89,80 | 2,91 | 1,36 | 82,56 | 2,67 | 0,72 | 43,82 | 1,42 |
| | K268 | I СШ 10 кВ | 1,02 | 17,73 | 2,01 | 0,94 | 16,30 | 1,85 | 0,50 | 8,67 | 0,98 | 1,09 | 18,94 | 2,15 | 1,01 | 17,42 | 1,97 | 0,54 | 9,26 | 1,05 |
| ПС 110/35/10 кВ "Северна" | K216 | I СШ 110 кВ | 3,36 | 639,38 | 6,59 | 3,09 | 587,84 | 6,05 | 1,65 | 313,30 | 3,23 | 3,59 | 683,22 | 7,04 | 3,30 | 628,14 | 6,47 | 1,76 | 334,78 | 3,45 |
| | K217 | I СШ 35 кВ | 1,93 | 116,99 | 3,79 | 1,78 | 107,56 | 3,48 | 0,95 | 57,44 | 1,86 | 2,06 | 125,02 | 4,05 | 1,90 | 114,94 | 3,72 | 1,01 | 61,38 | 1,99 |
| | K218 | I СШ 10 кВ | 5,00 | 86,45 | 9,79 | 4,59 | 79,48 | 9,00 | 2,46 | 42,53 | 4,82 | 5,34 | 92,37 | 10,4 7 | 4,91 | 84,93 | 9,62 | 2,63 | 45,45 | 5,15 |
| ПС 35/10 кВ "Шестовиця" | K197 | I СШ 35 кВ | 1,01 | 61,41 | 1,99 | 0,93 | 56,46 | 1,83 | 0,50 | 30,28 | 0,98 | 1,08 | 65,62 | 2,12 | 1,00 | 60,33 | 1,95 | 0,53 | 32,35 | 1,05 |
| | K198 | I СШ 10 кВ | 0,95 | 16,44 | 1,86 | 0,87 | 15,12 | 1,71 | 0,47 | 8,12 | 0,92 | 1,02 | 17,57 | 1,99 | 0,93 | 16,15 | 1,83 | 0,50 | 8,68 | 0,98 |
| ПС 110/10 "Щорс" | K424 | I СШ 110 кВ | 3,28 | 624,44 | 6,43 | 3,02 | 574,11 | 5,91 | 1,62 | 309,10 | 3,18 | 3,30 | 627,57 | 6,46 | 3,03 | 576,98 | 5,94 | 1,63 | 310,65 | 3,20 |
| | | II СШ 110 кВ | 3,28 | 624,44 | 6,43 | 3,02 | 574,11 | 5,91 | 1,63 | 309,72 | 3,19 | 3,30 | 627,57 | 6,46 | 3,03 | 576,98 | 5,94 | 1,64 | 311,27 | 3,21 |
| | K425 | I СШ 10 кВ | 2,97 | 51,35 | 5,82 | 2,73 | 47,21 | 5,35 | 1,48 | 25,52 | 2,89 | 3,17 | 54,87 | 6,22 | 2,92 | 50,45 | 5,72 | 1,58 | 27,27 | 3,09 |
| | K426 | II СШ 10 кВ | 4,38 | 75,73 | 8,58 | 4,02 | 69,62 | 7,89 | 2,18 | 37,71 | 4,27 | 4,68 | 80,92 | 9,17 | 4,30 | 74,40 | 8,43 | 2,33 | 40,30 | 4,57 |
| ПС 35/10 кВ "Сидорівка" | K251 | I СШ 35 кВ | 0,73 | 43,98 | 1,42 | 0,67 | 40,44 | 1,31 | 0,36 | 21,95 | 0,71 | 0,78 | 47,00 | 1,52 | 0,71 | 43,21 | 1,40 | 0,39 | 23,45 | 0,76 |
| | K252 | I СШ 10 кВ | 0,83 | 14,41 | 1,63 | 0,77 | 13,25 | 1,50 | 0,42 | 7,21 | 0,82 | 0,89 | 15,40 | 1,74 | 0,82 | 14,16 | 1,60 | 0,45 | 7,70 | 0,87 |
| ПС 330 кВ "Славутич" | K346 | I СШ 110 кВ | 5,46 | 1039,7 5 | 10,7 1 | 5,02 | 955,93 | 9,85 | 2,74 | 520,91 | 5,37 | 5,49 | 1044,9 4 | 10,7 6 | 5,05 | 960,71 | 9,89 | 2,75 | 523,52 | 5,39 |
| | K346 | II СШ 110 кВ | 5,46 | 1039,7 5 | 10,7 1 | 5,02 | 955,93 | 9,85 | 2,74 | 521,95 | 5,38 | 5,49 | 1044,9 4 | 10,7 6 | 5,05 | 960,71 | 9,89 | 2,76 | 524,56 | 5,40 |
| ПС 35/10 кВ "Смяч" | K15 | I СШ 35 кВ | 0,91 | 54,95 | 1,78 | 0,83 | 50,52 | 1,64 | 0,46 | 27,64 | 0,89 | 0,97 | 58,72 | 1,90 | 0,89 | 53,98 | 1,75 | 0,49 | 29,53 | 0,96 |
| | K14 | I СШ 10 кВ | 0,64 | 11,08 | 1,26 | 0,59 | 10,19 | 1,15 | 0,32 | 5,59 | 0,63 | 0,68 | 11,84 | 1,34 | 0,63 | 10,89 | 1,23 | 0,34 | 5,97 | 0,68 |
| ПС 35/10 кВ "Снов'янка" | K416 | I СШ 35 кВ | 0,93 | 56,22 | 1,82 | 0,85 | 51,68 | 1,67 | 0,47 | 28,39 | 0,92 | 0,99 | 60,07 | 1,94 | 0,91 | 55,23 | 1,79 | 0,50 | 30,34 | 0,98 |
| | | II СШ 35 кВ | 0,93 | 56,22 | 1,82 | 0,85 | 51,68 | 1,67 | 0,47 | 28,45 | 0,92 | 0,99 | 60,07 | 1,94 | 0,91 | 55,23 | 1,79 | 0,50 | 30,40 | 0,98 |
| | K417 | I СШ 10 кВ | 0,91 | 15,70 | 1,78 | 0,83 | 14,43 | 1,64 | 0,46 | 7,96 | 0,90 | 0,97 | 16,78 | 1,90 | 0,89 | 15,42 | 1,75 | 0,49 | 8,51 | 0,96 |
| | | II СШ 10 кВ | 0,91 | 15,70 | 1,78 | 0,83 | 14,43 | 1,64 | 0,46 | 7,98 | 0,90 | 0,97 | 16,78 | 1,90 | 0,89 | 15,42 | 1,75 | 0,49 | 8,52 | 0,97 |
| ПС 35/10 кВ "Софіївка" | K430 | I СШ 35 кВ | 1,21 | 73,07 | 2,37 | 1,11 | 67,18 | 2,17 | 0,61 | 37,19 | 1,20 | 1,29 | 78,08 | 2,53 | 1,19 | 71,79 | 2,32 | 0,66 | 39,74 | 1,29 |
| | K431 | I СШ 10 кВ | 1,34 | 23,27 | 2,64 | 1,24 | 21,39 | 2,42 | 0,69 | 11,87 | 1,34 | 1,44 | 24,86 | 2,82 | 1,32 | 22,86 | 2,59 | 0,73 | 12,68 | 1,44 |
| ПС 110/10 кВ "Сосниця" | K449 | I СШ 110 кВ | 1,62 | 308,74 | 3,18 | 1,49 | 283,85 | 2,92 | 0,83 | 157,76 | 1,62 | 1,63 | 310,28 | 3,20 | 1,50 | 285,27 | 2,94 | 0,83 | 158,55 | 1,63 |
| | K121 | II СШ 110 кВ | 1,33 | 253,96 | 2,62 | 1,23 | 233,49 | 2,40 | 0,68 | 130,03 | 1,34 | 1,34 | 255,23 | 2,63 | 1,23 | 234,66 | 2,42 | 0,69 | 130,68 | 1,35 |
| | K450 | I СШ 10 кВ | 2,86 | 49,51 | 5,61 | 2,63 | 45,52 | 5,16 | 1,47 | 25,40 | 2,88 | 3,06 | 52,90 | 5,99 | 2,81 | 48,64 | 5,51 | 1,57 | 27,14 | 3,07 |
| | K122 | II СШ 10 кВ | 2,74 | 47,46 | 5,38 | 2,52 | 43,63 | 4,94 | 1,41 | 24,39 | 2,76 | 2,93 | 50,71 | 5,75 | 2,70 | 46,63 | 5,28 | 1,51 | 26,07 | 2,95 |
| ПС 35/10 кВ "Срібне" | K324 | I СШ 35 кВ | 1,30 | 78,84 | 2,55 | 1,20 | 72,49 | 2,35 | 0,67 | 40,60 | 1,31 | 1,39 | 84,25 | 2,73 | 1,28 | 77,45 | 2,51 | 0,72 | 43,39 | 1,40 |
| | | II СШ 35 кВ | 1,30 | 78,84 | 2,55 | 1,20 | 72,49 | 2,35 | 0,67 | 40,68 | 1,32 | 1,39 | 84,25 | 2,73 | 1,28 | 77,45 | 2,51 | 0,72 | 43,47 | 1,41 |
| | K325 | I СШ 10 кВ | 1,72 | 29,73 | 3,37 | 1,58 | 27,34 | 3,10 | 0,89 | 15,37 | 1,74 | 1,84 | 31,77 | 3,60 | 1,69 | 29,21 | 3,31 | 0,95 | 16,43 | 1,86 |
| | | II СШ 10 кВ | 1,72 | 29,73 | 3,37 | 1,58 | 27,34 | 3,10 | 0,89 | 15,40 | 1,74 | 1,84 | 31,77 | 3,60 | 1,69 | 29,21 | 3,31 | 0,95 | 16,46 | 1,86 |
| ПС 35/10 кВ "Ст. Басань" | K155 | I СШ 35 кВ | 1,49 | 90,50 | 2,93 | 1,37 | 83,21 | 2,69 | 0,78 | 46,97 | 1,52 | 1,60 | 96,71 | 3,13 | 1,47 | 88,91 | 2,88 | 0,83 | 50,19 | 1,62 |
| | K156 | I СШ 10 кВ | 1,05 | 18,11 | 2,05 | 0,96 | 16,65 | 1,89 | 0,54 | 9,42 | 1,07 | 1,12 | 19,35 | 2,19 | 1,03 | 17,79 | 2,02 | 0,58 | 10,06 | 1,14 |
| ПС 35/10 кВ "Стольне" | K420 | I СШ 35 кВ | 0,95 | 57,55 | 1,86 | 0,87 | 52,91 | 1,71 | 0,50 | 29,98 | 0,97 | 1,02 | 61,49 | 1,99 | 0,93 | 56,53 | 1,83 | 0,53 | 32,04 | 1,04 |
| | | II СШ 35 кВ | 0,95 | 57,55 | 1,86 | 0,87 | 52,91 | 1,71 | 0,50 | 30,04 | 0,97 | 1,02 | 61,49 | 1,99 | 0,93 | 56,53 | 1,83 | 0,53 | 32,10 | 1,04 |
| | K421 | I СШ 10 кВ | 1,21 | 20,88 | 2,37 | 1,11 | 19,20 | 2,17 | 0,63 | 10,92 | 1,24 | 1,29 | 22,31 | 2,53 | 1,19 | 20,51 | 2,32 | 0,67 | 11,67 | 1,32 |
| | | II СШ 10 кВ | 1,21 | 20,88 | 2,37 | 1,11 | 19,20 | 2,17 | 0,63 | 10,94 | 1,24 | 1,29 | 22,31 | 2,53 | 1,19 | 20,51 | 2,32 | 0,68 | 11,69 | 1,32 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|------|--------------------|------|-------------|-----------|------|-------------|-----------|------|--------|------|------|-------------|-----------|------|-------------|-----------|------|--------|------|
| ПС 35/10 кВ "Стрільники" | K224 | I СШ 35 кВ | 1,11 | 67,24 | 2,18 | 1,02 | 61,82 | 2,00 | 0,58 | 35,30 | 1,14 | 1,19 | 71,85 | 2,33 | 1,09 | 66,06 | 2,14 | 0,62 | 37,72 | 1,22 |
| | K225 | I СШ 10 кВ | 1,29 | 22,34 | 2,53 | 1,19 | 20,54 | 2,33 | 0,68 | 11,75 | 1,33 | 1,38 | 23,88 | 2,71 | 1,27 | 21,95 | 2,49 | 0,73 | 12,56 | 1,42 |
| ПС 35/10 кВ "Свердловка" | K130 | I СШ 35 кВ | 0,77 | 46,52 | 1,51 | 0,71 | 42,77 | 1,38 | 0,40 | 24,52 | 0,79 | 0,82 | 49,71 | 1,61 | 0,75 | 45,70 | 1,48 | 0,43 | 26,20 | 0,85 |
| | | II СШ 35 кВ | 0,77 | 46,52 | 1,51 | 0,71 | 42,77 | 1,38 | 0,41 | 24,56 | 0,80 | 0,82 | 49,71 | 1,61 | 0,75 | 45,70 | 1,48 | 0,43 | 26,25 | 0,85 |
| | K131 | I СШ 10 кВ | 1,10 | 19,03 | 2,16 | 1,01 | 17,50 | 1,98 | 0,58 | 10,07 | 1,14 | 1,18 | 20,34 | 2,30 | 1,08 | 18,70 | 2,12 | 0,62 | 10,76 | 1,22 |
| | K132 | II СШ 10 кВ | 1,10 | 19,03 | 2,16 | 1,01 | 17,50 | 1,98 | 0,58 | 10,09 | 1,14 | 1,18 | 20,34 | 2,30 | 1,08 | 18,70 | 2,12 | 0,62 | 10,78 | 1,22 |
| ПС 35/10 кВ "Талалаївка-2" | K55 | I СШ 35 кВ | 1,46 | 88,54 | 2,87 | 1,34 | 81,40 | 2,63 | 0,78 | 47,01 | 1,52 | 1,56 | 94,61 | 3,06 | 1,44 | 86,98 | 2,82 | 0,83 | 50,24 | 1,63 |
| | | II СШ 35 кВ | 1,46 | 88,54 | 2,87 | 1,34 | 81,40 | 2,63 | 0,78 | 47,10 | 1,52 | 1,56 | 94,61 | 3,06 | 1,44 | 86,98 | 2,82 | 0,83 | 50,33 | 1,63 |
| | K56 | I СШ 10 кВ | 1,42 | 24,57 | 2,78 | 1,31 | 22,59 | 2,56 | 0,76 | 13,10 | 1,48 | 1,52 | 26,26 | 2,97 | 1,40 | 24,14 | 2,73 | 0,81 | 13,99 | 1,59 |
| | K57 | II СШ 10 кВ | 1,42 | 24,57 | 2,78 | 1,31 | 22,59 | 2,56 | 0,76 | 13,12 | 1,49 | 1,52 | 26,26 | 2,97 | 1,40 | 24,14 | 2,73 | 0,81 | 14,02 | 1,59 |
| ПС 110/20 кВ "Томашівка" | K296 | I СШ 110 кВ | 5,94 | 1129,5 8 | 11,6 3 | 5,46 | 1038,5 2 | 10,7 0 | 3,18 | 604,32 | 6,22 | 5,97 | 1135,2 3 | 11,6 9 | 5,48 | 1043,7 1 | 10,7 5 | 3,19 | 607,35 | 6,26 |
| | | II СШ 110 кВ | 5,94 | 1129,5 8 | 11,6 3 | 5,46 | 1038,5 2 | 10,7 0 | 3,18 | 605,45 | 6,24 | 5,97 | 1135,2 3 | 11,6 9 | 5,48 | 1043,7 1 | 10,7 5 | 3,20 | 608,48 | 6,27 |
| | K297 | I СШ 10(20) кВ | 3,27 | 56,53 | 6,40 | 3,00 | 51,97 | 5,89 | 1,75 | 30,36 | 3,44 | 7,19 | 248,74 | 14,0 9 | 6,61 | 228,69 | 12,9 5 | 3,86 | 133,57 | 7,57 |
| | | II СШ 10(20) кВ | 3,24 | 56,04 | 6,35 | 2,98 | 51,53 | 5,84 | 1,74 | 30,15 | 3,42 | 7,13 | 246,59 | 13,9 7 | 6,55 | 226,71 | 12,8 4 | 3,83 | 132,67 | 7,52 |
| ПС 35/10 кВ "Гростянець" | K328 | I СШ 35 кВ | 0,91 | 54,95 | 1,78 | 0,83 | 50,52 | 1,64 | 0,49 | 29,62 | 0,96 | 0,97 | 58,72 | 1,90 | 0,89 | 53,98 | 1,75 | 0,52 | 31,65 | 1,02 |
| | | II СШ 35 кВ | 0,91 | 54,95 | 1,78 | 0,83 | 50,52 | 1,64 | 0,49 | 29,67 | 0,96 | 0,97 | 58,72 | 1,90 | 0,89 | 53,98 | 1,75 | 0,52 | 31,71 | 1,03 |
| | K329 | I СШ 10 кВ | 0,92 | 15,88 | 1,80 | 0,84 | 14,60 | 1,65 | 0,50 | 8,59 | 0,97 | 0,98 | 16,97 | 1,92 | 0,90 | 15,60 | 1,77 | 0,53 | 9,18 | 1,04 |
| ПС 35/10 кВ "Трудова" | K167 | I СШ 35 кВ | 3,31 | 200,40 | 6,49 | 3,04 | 184,24 | 5,96 | 1,79 | 108,62 | 3,52 | 3,54 | 214,14 | 6,93 | 3,25 | 196,87 | 6,37 | 1,92 | 116,06 | 3,76 |
| | | II СШ 35 кВ | 3,31 | 200,40 | 6,49 | 3,04 | 184,24 | 5,96 | 1,80 | 108,82 | 3,52 | 3,54 | 214,14 | 6,93 | 3,25 | 196,87 | 6,37 | 1,92 | 116,28 | 3,76 |
| | K168 | I СШ 10 кВ | 1,75 | 30,29 | 3,43 | 1,61 | 27,85 | 3,16 | 0,95 | 16,48 | 1,87 | 1,87 | 32,37 | 3,67 | 1,72 | 29,76 | 3,37 | 1,02 | 17,61 | 2,00 |
| | K169 | II СШ 10 кВ | 2,28 | 39,53 | 4,48 | 2,10 | 36,34 | 4,12 | 1,25 | 21,54 | 2,44 | 2,44 | 42,24 | 4,79 | 2,24 | 38,83 | 4,40 | 1,33 | 23,02 | 2,61 |
| ПС 35/10 кВ "Центральна" | K189 | I СШ 35 кВ | 3,43 | 207,50 | 6,72 | 3,15 | 190,77 | 6,18 | 1,87 | 113,29 | 3,67 | 3,66 | 221,72 | 7,18 | 3,37 | 203,85 | 6,60 | 2,00 | 121,06 | 3,92 |
| | K479 | II СШ 35 кВ | 3,64 | 220,43 | 7,14 | 3,35 | 202,66 | 6,56 | 1,99 | 120,57 | 3,90 | 3,89 | 235,54 | 7,62 | 3,58 | 216,55 | 7,01 | 2,13 | 128,84 | 4,17 |
| | K190 | I СШ 10 кВ | 4,91 | 84,96 | 9,63 | 4,52 | 78,11 | 8,85 | 2,69 | 46,56 | 5,27 | 5,25 | 90,79 | 10,2 9 | 4,82 | 83,47 | 9,46 | 2,88 | 49,75 | 5,64 |
| | K480 | II СШ 10 кВ | 5,01 | 86,63 | 9,81 | 4,60 | 79,64 | 9,02 | 2,75 | 47,56 | 5,39 | 5,35 | 92,57 | 10,4 9 | 4,92 | 85,10 | 9,64 | 2,94 | 50,82 | 5,76 |
| ПС 35/10 кВ "Гиниця" | K69 | I СШ 35 кВ | 1,38 | 83,40 | 2,70 | 1,27 | 76,68 | 2,48 | 0,76 | 45,87 | 1,48 | 1,47 | 89,12 | 2,88 | 1,35 | 81,94 | 2,65 | 0,81 | 49,02 | 1,59 |
| | | II СШ 35 кВ | 1,38 | 83,40 | 2,70 | 1,27 | 76,68 | 2,48 | 0,76 | 45,96 | 1,49 | 1,47 | 89,12 | 2,88 | 1,35 | 81,94 | 2,65 | 0,81 | 49,11 | 1,59 |
| | K70 | I СШ 10 кВ | 1,39 | 24,01 | 2,72 | 1,28 | 22,08 | 2,50 | 0,77 | 13,25 | 1,50 | 1,48 | 25,66 | 2,91 | 1,36 | 23,59 | 2,67 | 0,82 | 14,16 | 1,60 |
| | | II СШ 10 кВ | 1,39 | 24,01 | 2,72 | 1,28 | 22,08 | 2,50 | 0,77 | 13,28 | 1,50 | 1,48 | 25,66 | 2,91 | 1,36 | 23,59 | 2,67 | 0,82 | 14,19 | 1,61 |
| ПС 35/10 кВ "Гупичів" | K402 | I СШ 35 кВ | 0,79 | 47,85 | 1,55 | 0,73 | 43,99 | 1,42 | 0,44 | 26,51 | 0,86 | 0,84 | 51,13 | 1,66 | 0,78 | 47,01 | 1,52 | 0,47 | 28,33 | 0,92 |
| | | II СШ 35 кВ | 0,79 | 47,85 | 1,55 | 0,73 | 43,99 | 1,42 | 0,44 | 26,56 | 0,86 | 0,84 | 51,13 | 1,66 | 0,78 | 47,01 | 1,52 | 0,47 | 28,38 | 0,92 |
| | K403 | I СШ 10 кВ | 0,85 | 14,78 | 1,67 | 0,79 | 13,58 | 1,54 | 0,47 | 8,22 | 0,93 | 0,91 | 15,79 | 1,79 | 0,84 | 14,52 | 1,64 | 0,51 | 8,78 | 0,99 |
| | | II СШ 10 кВ | 0,85 | 14,78 | 1,67 | 0,79 | 13,58 | 1,54 | 0,48 | 8,23 | 0,93 | 0,91 | 15,79 | 1,79 | 0,84 | 14,52 | 1,64 | 0,51 | 8,79 | 1,00 |
| ПС 35/10 кВ "Ю. Восточна" | K287 | I СШ 35 кВ | 2,98 | 180,37 | 5,84 | 2,74 | 165,83 | 5,37 | 1,66 | 100,65 | 3,26 | 3,18 | 192,74 | 6,24 | 2,93 | 177,20 | 5,74 | 1,78 | 107,55 | 3,48 |
| | | II СШ 35 кВ | 2,98 | 180,37 | 5,84 | 2,74 | 165,83 | 5,37 | 1,67 | 100,83 | 3,26 | 3,18 | 192,74 | 6,24 | 2,93 | 177,20 | 5,74 | 1,78 | 107,74 | 3,49 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|------|--------------|------|--------|------|------|--------|------|------|--------|------|------|--------|------|------|--------|------|------|--------|------|
| | K288 | І СШ 10 кВ | 2,23 | 38,61 | 4,37 | 2,05 | 35,49 | 4,02 | 1,25 | 21,62 | 2,45 | 2,38 | 41,25 | 4,67 | 2,19 | 37,93 | 4,30 | 1,34 | 23,10 | 2,62 |
| | K289 | ІІ СШ 10 кВ | 2,23 | 38,61 | 4,37 | 2,05 | 35,49 | 4,02 | 1,25 | 21,66 | 2,45 | 2,38 | 41,25 | 4,67 | 2,19 | 37,93 | 4,30 | 1,34 | 23,14 | 2,62 |
| ПС 35/10 кВ "Варва" | K338 | І СШ 35 кВ | 2,15 | 129,92 | 4,21 | 1,97 | 119,45 | 3,87 | 1,21 | 73,02 | 2,36 | 2,29 | 138,83 | 4,49 | 2,11 | 127,64 | 4,13 | 1,29 | 78,02 | 2,53 |
| | K317 | ІІ СШ 35 кВ | 2,15 | 129,92 | 4,21 | 1,97 | 119,45 | 3,87 | 1,21 | 73,15 | 2,37 | 2,29 | 138,83 | 4,49 | 2,11 | 127,64 | 4,13 | 1,29 | 78,16 | 2,53 |
| | K339 | І СШ 10 кВ | 2,07 | 35,84 | 4,06 | 1,90 | 32,95 | 3,73 | 1,17 | 20,21 | 2,29 | 2,21 | 38,29 | 4,34 | 2,03 | 35,21 | 3,99 | 1,25 | 21,60 | 2,45 |
| | K318 | ІІ СШ 10 кВ | 2,07 | 35,84 | 4,06 | 1,90 | 32,95 | 3,73 | 1,17 | 20,25 | 2,29 | 2,21 | 38,29 | 4,34 | 2,03 | 35,21 | 3,99 | 1,25 | 21,64 | 2,45 |
| ПС 35/10 кВ "Веприк" | K161 | І СШ 35 кВ | 1,18 | 71,74 | 2,32 | 1,09 | 65,96 | 2,14 | 0,67 | 40,61 | 1,31 | 1,27 | 76,66 | 2,48 | 1,16 | 70,48 | 2,28 | 0,72 | 43,39 | 1,40 |
| | | ІІ СШ 35 кВ | 1,18 | 71,74 | 2,32 | 1,09 | 65,96 | 2,14 | 0,67 | 40,68 | 1,32 | 1,27 | 76,66 | 2,48 | 1,16 | 70,48 | 2,28 | 0,72 | 43,47 | 1,41 |
| | K162 | І СШ 10 кВ | 1,32 | 22,91 | 2,60 | 1,22 | 21,06 | 2,39 | 0,75 | 13,01 | 1,47 | 1,19 | 20,50 | 2,32 | 1,09 | 18,85 | 2,14 | 0,67 | 11,64 | 1,32 |
| | | ІІ СШ 10 кВ | 1,32 | 22,91 | 2,60 | 1,22 | 21,06 | 2,39 | 0,75 | 13,03 | 1,48 | 1,38 | 23,94 | 2,71 | 1,27 | 22,01 | 2,49 | 0,79 | 13,62 | 1,54 |
| ПС 35/10 кВ "Вересоч" | K456 | І СШ 35 кВ | 1,07 | 64,64 | 2,09 | 0,98 | 59,43 | 1,92 | 0,61 | 36,85 | 1,19 | 1,14 | 69,08 | 2,24 | 1,05 | 63,51 | 2,06 | 0,65 | 39,37 | 1,27 |
| | | ІІ СШ 35 кВ | 1,07 | 64,64 | 2,09 | 0,98 | 59,43 | 1,92 | 0,61 | 36,91 | 1,19 | 1,14 | 69,08 | 2,24 | 1,05 | 63,51 | 2,06 | 0,65 | 39,44 | 1,28 |
| | K457 | І СШ 10 кВ | 0,96 | 16,62 | 1,88 | 0,88 | 15,28 | 1,73 | 0,55 | 9,51 | 1,08 | 1,03 | 17,76 | 2,01 | 0,94 | 16,33 | 1,85 | 0,59 | 10,16 | 1,15 |
| | | ІІ СШ 10 кВ | 0,96 | 16,62 | 1,88 | 0,88 | 15,28 | 1,73 | 0,55 | 9,52 | 1,08 | 1,03 | 17,76 | 2,01 | 0,94 | 16,33 | 1,85 | 0,59 | 10,18 | 1,15 |
| ПС 35/10 кВ "Вертіївка" | K238 | І СШ 35 кВ | 0,93 | 56,22 | 1,82 | 0,85 | 51,68 | 1,67 | 0,53 | 32,27 | 1,04 | 0,99 | 60,07 | 1,94 | 0,91 | 55,23 | 1,79 | 0,57 | 34,48 | 1,12 |
| | | ІІ СШ 35 кВ | 0,93 | 56,22 | 1,82 | 0,85 | 51,68 | 1,67 | 0,53 | 32,32 | 1,05 | 0,99 | 60,07 | 1,94 | 0,91 | 55,23 | 1,79 | 0,57 | 34,54 | 1,12 |
| | K239 | І СШ 10 кВ | 1,20 | 20,68 | 2,34 | 1,10 | 19,01 | 2,15 | 0,69 | 11,91 | 1,35 | 1,28 | 22,10 | 2,50 | 1,17 | 20,32 | 2,30 | 0,74 | 12,73 | 1,44 |
| | | ІІ СШ 10 кВ | 1,20 | 20,68 | 2,34 | 1,10 | 19,01 | 2,15 | 0,69 | 11,93 | 1,35 | 1,28 | 22,10 | 2,50 | 1,17 | 20,32 | 2,30 | 0,74 | 12,75 | 1,44 |
| ПС 35/10 кВ "Вороб'ївка" | K17 | І СШ 35 кВ | 0,70 | 42,65 | 1,38 | 0,65 | 39,21 | 1,27 | 0,41 | 24,65 | 0,80 | 0,75 | 45,58 | 1,48 | 0,69 | 41,90 | 1,36 | 0,44 | 26,34 | 0,85 |
| | K16 | І СШ 10 кВ | 0,82 | 14,21 | 1,61 | 0,76 | 13,07 | 1,48 | 0,48 | 8,23 | 0,93 | 0,88 | 15,19 | 1,72 | 0,81 | 13,96 | 1,58 | 0,51 | 8,79 | 1,00 |
| ПС 35/10 кВ "Вовчок" | K45 | І СШ 35 кВ | 0,79 | 47,85 | 1,55 | 0,73 | 43,99 | 1,42 | 0,46 | 27,75 | 0,90 | 0,84 | 51,13 | 1,66 | 0,78 | 47,01 | 1,52 | 0,49 | 29,66 | 0,96 |
| | K46 | І СШ 10 кВ | 1,11 | 19,21 | 2,18 | 1,02 | 17,66 | 2,00 | 0,65 | 11,16 | 1,26 | 1,19 | 20,53 | 2,33 | 1,09 | 18,87 | 2,14 | 0,69 | 11,93 | 1,35 |
| ПС 110/10 кВ "Виповзово" | K34 | І СШ 110 кВ | 3,97 | 754,91 | 7,78 | 3,65 | 694,05 | 7,15 | 2,31 | 439,36 | 4,53 | 3,99 | 758,69 | 7,81 | 3,67 | 697,52 | 7,18 | 2,32 | 441,55 | 4,55 |
| | | ІІ СШ 110 кВ | 3,97 | 754,91 | 7,78 | 3,65 | 694,05 | 7,15 | 2,31 | 440,11 | 4,53 | 3,99 | 758,69 | 7,81 | 3,67 | 697,52 | 7,18 | 2,32 | 442,31 | 4,56 |
| | K35 | І СШ 10 кВ | 3,33 | 57,62 | 6,53 | 3,06 | 52,97 | 6,00 | 1,95 | 33,65 | 3,81 | 3,56 | 61,57 | 6,98 | 3,27 | 56,61 | 6,41 | 2,08 | 35,96 | 4,07 |
| | K36 | ІІ СШ 10 кВ | 3,33 | 57,62 | 6,53 | 3,06 | 52,97 | 6,00 | 1,95 | 33,71 | 3,82 | 3,56 | 61,57 | 6,98 | 3,27 | 56,61 | 6,41 | 2,08 | 36,02 | 4,08 |
| ПС 35/10 кВ "Високе" | K226 | І СШ 35 кВ | 1,24 | 74,98 | 2,43 | 1,14 | 68,93 | 2,23 | 0,73 | 43,94 | 1,42 | 1,32 | 80,12 | 2,59 | 1,22 | 73,66 | 2,38 | 0,78 | 46,95 | 1,52 |
| | | ІІ СШ 35 кВ | 1,24 | 74,98 | 2,43 | 1,14 | 68,93 | 2,23 | 0,73 | 44,01 | 1,42 | 1,32 | 80,12 | 2,59 | 1,22 | 73,66 | 2,38 | 0,78 | 47,03 | 1,52 |
| | K227 | І СШ 10 кВ | 0,99 | 17,18 | 1,95 | 0,91 | 15,80 | 1,79 | 0,58 | 10,10 | 1,14 | 1,06 | 18,36 | 2,08 | 0,98 | 16,88 | 1,91 | 0,62 | 10,80 | 1,22 |
| | | ІІ СШ 10 кВ | 0,99 | 17,18 | 1,95 | 0,91 | 15,80 | 1,79 | 0,59 | 10,12 | 1,15 | 1,06 | 18,36 | 2,08 | 0,98 | 16,88 | 1,91 | 0,63 | 10,82 | 1,23 |
| ПС 35/10 кВ "Халявин" | K186 | І СШ 35 кВ | 1,47 | 89,23 | 2,89 | 1,35 | 82,04 | 2,66 | 0,87 | 52,65 | 1,70 | 1,57 | 95,35 | 3,09 | 1,45 | 87,67 | 2,84 | 0,93 | 56,26 | 1,82 |
| | | ІІ СШ 35 кВ | 1,47 | 89,23 | 2,89 | 1,35 | 82,04 | 2,66 | 0,87 | 52,74 | 1,71 | 1,57 | 95,35 | 3,09 | 1,45 | 87,67 | 2,84 | 0,93 | 56,35 | 1,82 |
| | K188 | І СШ 10 кВ | 1,46 | 25,30 | 2,87 | 1,34 | 23,26 | 2,63 | 0,87 | 14,98 | 1,70 | 1,56 | 27,03 | 3,06 | 1,44 | 24,85 | 2,82 | 0,92 | 16,00 | 1,81 |
| | K187 | ІІ СШ 10 кВ | 1,46 | 25,30 | 2,87 | 1,34 | 23,26 | 2,63 | 0,87 | 15,00 | 1,70 | 1,56 | 27,03 | 3,06 | 1,44 | 24,85 | 2,82 | 0,93 | 16,03 | 1,82 |
| ПС 110/35/10 кВ "Холми" | K114 | І СШ 110 кВ | 3,57 | 679,62 | 7,00 | 3,28 | 624,83 | 6,44 | 2,12 | 403,69 | 4,16 | 3,59 | 683,02 | 7,03 | 3,30 | 627,96 | 6,47 | 2,13 | 405,71 | 4,18 |
| | K116 | І СШ 35 кВ | 1,67 | 100,83 | 3,26 | 1,53 | 92,70 | 3,00 | 0,99 | 60,00 | 1,94 | 1,78 | 107,75 | 3,49 | 1,64 | 99,06 | 3,21 | 1,06 | 64,11 | 2,08 |
| | K115 | І СШ 10 кВ | 4,50 | 77,94 | 8,83 | 4,14 | 71,65 | 8,12 | 2,68 | 46,45 | 5,26 | 4,81 | 83,28 | 9,44 | 4,43 | 76,57 | 8,67 | 2,87 | 49,63 | 5,62 |
| ПС 35/10 кВ "Хоробичі" | K408 | І СШ 35 кВ | 0,83 | 50,45 | 1,63 | 0,77 | 46,38 | 1,50 | 0,50 | 30,12 | 0,97 | 0,89 | 53,91 | 1,74 | 0,82 | 49,56 | 1,60 | 0,53 | 32,18 | 1,04 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|------|-------------|------|--------|-------|------|--------|-------|------|--------|------|------|--------|-------|------|--------|-------|------|--------|------|
| | K409 | II СШ 35 кВ | 0,83 | 50,45 | 1,63 | 0,77 | 46,38 | 1,50 | 0,50 | 30,17 | 0,98 | 0,89 | 53,91 | 1,74 | 0,82 | 49,56 | 1,60 | 0,53 | 32,24 | 1,04 |
| | | I СШ 10 кВ | 1,14 | 19,76 | 2,24 | 1,05 | 18,16 | 2,06 | 0,68 | 11,83 | 1,34 | 1,22 | 21,11 | 2,39 | 1,12 | 19,41 | 2,20 | 0,73 | 12,64 | 1,43 |
| | | II СШ 10 кВ | 1,14 | 19,76 | 2,24 | 1,05 | 18,16 | 2,06 | 0,69 | 11,85 | 1,34 | 1,22 | 21,11 | 2,39 | 1,12 | 19,41 | 2,20 | 0,73 | 12,67 | 1,43 |
| ПС 35/10 кВ "Яблунівка" | K265 | I СШ 35 кВ | 1,88 | 113,76 | 3,68 | 1,73 | 104,59 | 3,39 | 1,13 | 68,37 | 2,21 | 2,01 | 121,56 | 3,93 | 1,85 | 111,76 | 3,62 | 1,21 | 73,06 | 2,36 |
| | | II СШ 35 кВ | 1,88 | 113,76 | 3,68 | 1,73 | 104,59 | 3,39 | 1,13 | 68,48 | 2,22 | 2,01 | 121,56 | 3,93 | 1,85 | 111,76 | 3,62 | 1,21 | 73,18 | 2,37 |
| | K266 | I СШ 10 кВ | 1,54 | 26,60 | 3,01 | 1,41 | 24,46 | 2,77 | 0,93 | 16,04 | 1,82 | 1,64 | 28,42 | 3,22 | 1,51 | 26,13 | 2,96 | 0,99 | 17,14 | 1,94 |
| | | II СШ 10 кВ | 1,54 | 26,60 | 3,01 | 1,41 | 24,46 | 2,77 | 0,93 | 16,07 | 1,82 | 2,16 | 37,37 | 4,23 | 1,99 | 34,36 | 3,89 | 1,30 | 22,57 | 2,56 |
| ПС 35/10 кВ "Ядути" | K219 | I СШ 35 кВ | 1,20 | 72,38 | 2,34 | 1,10 | 66,54 | 2,15 | 0,72 | 43,79 | 1,42 | 1,28 | 77,34 | 2,50 | 1,17 | 71,10 | 2,30 | 0,77 | 46,79 | 1,51 |
| | | II СШ 35 кВ | 1,20 | 72,38 | 2,34 | 1,10 | 66,54 | 2,15 | 0,72 | 43,86 | 1,42 | 1,28 | 77,34 | 2,50 | 1,17 | 71,10 | 2,30 | 0,77 | 46,87 | 1,52 |
| | K220 | I СШ 10 кВ | 0,98 | 16,99 | 1,92 | 0,90 | 15,62 | 1,77 | 0,60 | 10,31 | 1,17 | 1,05 | 18,15 | 2,06 | 0,96 | 16,69 | 1,89 | 0,64 | 11,02 | 1,25 |
| | | II СШ 10 кВ | 0,98 | 16,99 | 1,92 | 0,90 | 15,62 | 1,77 | 0,60 | 10,33 | 1,17 | 1,05 | 18,15 | 2,06 | 0,96 | 16,69 | 1,89 | 0,64 | 11,03 | 1,25 |
| ПС 110/10 кВ "Ялівщина" | K475 | I СШ 35 кВ | 3,84 | 232,72 | 7,53 | 3,53 | 213,96 | 6,93 | 2,34 | 141,73 | 4,59 | 4,11 | 248,68 | 8,05 | 3,78 | 228,63 | 7,40 | 2,50 | 151,44 | 4,90 |
| | K477 | II СШ 35 кВ | 3,77 | 228,22 | 7,39 | 3,47 | 209,82 | 6,79 | 2,30 | 139,21 | 4,51 | 4,03 | 243,87 | 7,89 | 3,70 | 224,21 | 7,26 | 2,46 | 148,76 | 4,82 |
| | K476 | I СШ 10 кВ | 5,75 | 99,56 | 11,28 | 5,29 | 91,53 | 10,37 | 3,52 | 60,83 | 6,89 | 6,15 | 212,76 | 12,05 | 5,65 | 195,61 | 11,08 | 3,76 | 130,00 | 7,36 |
| | K478 | II СШ 10 кВ | 5,70 | 98,63 | 11,17 | 5,24 | 90,68 | 10,27 | 3,49 | 60,36 | 6,84 | 6,09 | 210,79 | 11,94 | 5,60 | 193,80 | 10,98 | 3,73 | 129,00 | 7,31 |
| ПС 35/10 кВ "ЗБМ" | K436 | I СШ 35 кВ | 1,54 | 93,10 | 3,01 | 1,41 | 85,60 | 2,77 | 0,94 | 57,07 | 1,85 | 1,64 | 99,48 | 3,22 | 1,51 | 91,46 | 2,96 | 1,01 | 60,98 | 1,97 |
| | K503 | II СШ 35 кВ | 1,37 | 82,77 | 2,68 | 1,26 | 76,10 | 2,46 | 0,84 | 50,82 | 1,65 | 1,46 | 88,45 | 2,86 | 1,34 | 81,32 | 2,63 | 0,90 | 54,31 | 1,76 |
| | K437 | I СШ 10 кВ | 2,31 | 39,89 | 4,52 | 2,12 | 36,68 | 4,16 | 1,42 | 24,53 | 2,78 | 2,46 | 42,63 | 4,83 | 2,27 | 39,19 | 4,44 | 1,52 | 26,22 | 2,97 |
| | K437 | II СШ 10 кВ | 2,31 | 39,89 | 4,52 | 2,12 | 36,68 | 4,16 | 1,42 | 24,57 | 2,78 | 2,46 | 42,63 | 4,83 | 2,27 | 39,19 | 4,44 | 1,52 | 26,26 | 2,97 |
| ПС 35/10 кВ "Замглай" | K491 | I СШ 35 кВ | 1,91 | 115,73 | 3,75 | 1,76 | 106,40 | 3,44 | 1,18 | 71,40 | 2,31 | 2,04 | 123,66 | 4,00 | 1,88 | 113,69 | 3,68 | 1,26 | 76,30 | 2,47 |
| | | II СШ 35 кВ | 1,91 | 115,73 | 3,75 | 1,76 | 106,40 | 3,44 | 1,18 | 71,52 | 2,32 | 2,04 | 123,66 | 4,00 | 1,88 | 113,69 | 3,68 | 1,26 | 76,42 | 2,47 |
| | K492 | I СШ 10 кВ | 1,10 | 19,03 | 2,16 | 1,01 | 17,50 | 1,98 | 0,63 | 10,98 | 1,24 | 1,18 | 20,34 | 2,30 | 1,08 | 18,70 | 2,12 | 0,68 | 11,73 | 1,33 |
| | | II СШ 10 кВ | 1,10 | 19,03 | 2,16 | 1,01 | 17,50 | 1,98 | 0,64 | 11,00 | 1,25 | 1,18 | 20,34 | 2,30 | 1,08 | 18,70 | 2,12 | 0,68 | 11,75 | 1,33 |
| ПС 35/10 кВ "Знам'янка" | K269 | I СШ 35 кВ | 0,84 | 51,08 | 1,65 | 0,78 | 46,96 | 1,52 | 0,49 | 29,58 | 0,96 | 0,90 | 54,58 | 1,77 | 0,83 | 50,18 | 1,62 | 0,52 | 31,60 | 1,02 |
| | K270 | I СШ 10 кВ | 0,89 | 15,34 | 1,74 | 0,82 | 14,10 | 1,60 | 0,51 | 8,90 | 1,01 | 0,95 | 16,39 | 1,86 | 0,87 | 15,07 | 1,71 | 0,55 | 9,51 | 1,08 |
| ПС 35/10 кВ «Агрікор» | K263 | I СШ 35 кВ | 2,11 | 128,02 | 4,14 | 1,94 | 117,70 | 3,81 | 1,23 | 74,38 | 2,41 | 2,26 | 136,80 | 4,43 | 2,08 | 125,77 | 4,07 | 1,31 | 79,48 | 2,57 |
| | K279 | II СШ 35 кВ | 2,11 | 128,02 | 4,14 | 1,94 | 117,70 | 3,81 | 1,23 | 74,51 | 2,41 | 2,26 | 136,80 | 4,43 | 2,08 | 125,77 | 4,07 | 1,31 | 79,62 | 2,58 |
| ПС 35/6 кВ «БКНС» | K331 | I СШ 35 кВ | 2,55 | 154,51 | 5,00 | 2,35 | 142,06 | 4,60 | 1,49 | 90,08 | 2,92 | 2,73 | 165,11 | 5,34 | 2,51 | 151,80 | 4,91 | 1,59 | 96,26 | 3,12 |
| ПС 35/6 кВ «БКНС Леяки» | K322 | I СШ 35 кВ | 1,42 | 86,00 | 2,78 | 1,31 | 79,07 | 2,56 | 0,83 | 50,23 | 1,63 | 1,52 | 91,90 | 2,97 | 1,40 | 84,49 | 2,73 | 0,89 | 53,67 | 1,74 |
| ПС 35/10 кВ «Богдани» | K337 | I СШ 35 кВ | 1,27 | 76,94 | 2,49 | 1,17 | 70,74 | 2,29 | 0,74 | 45,01 | 1,46 | 1,36 | 82,21 | 2,66 | 1,25 | 75,59 | 2,45 | 0,79 | 48,10 | 1,56 |
| | K321 | II СШ 35 кВ | 1,27 | 76,94 | 2,49 | 1,17 | 70,74 | 2,29 | 0,74 | 45,09 | 1,46 | 1,36 | 82,21 | 2,66 | 1,25 | 75,59 | 2,45 | 0,80 | 48,18 | 1,56 |
| ПС 35/6 кВ «Борки насос» | K101 | I СШ 35 кВ | 1,20 | 72,38 | 2,34 | 1,10 | 66,54 | 2,15 | 0,70 | 42,49 | 1,38 | 1,28 | 77,34 | 2,50 | 1,17 | 71,10 | 2,30 | 0,75 | 45,40 | 1,47 |
| ПС 35/6 кВ «Данівка насос» | K93 | I СШ 35 кВ | 1,36 | 82,07 | 2,66 | 1,25 | 75,46 | 2,44 | 0,80 | 48,26 | 1,56 | 1,45 | 87,70 | 2,84 | 1,33 | 80,63 | 2,61 | 0,85 | 51,57 | 1,67 |
| ПС 35/0,4 кВ «Форнегі» | K112 | I СШ 35 кВ | 1,00 | 60,78 | 1,97 | 0,92 | 55,88 | 1,81 | 0,59 | 35,80 | 1,16 | 1,07 | 64,95 | 2,10 | 0,99 | 59,71 | 1,93 | 0,63 | 38,25 | 1,24 |
| | K97 | II СШ 35 кВ | 1,77 | 107,30 | 3,47 | 1,63 | 98,65 | 3,19 | 1,05 | 63,31 | 2,05 | 1,89 | 114,65 | 3,71 | 1,74 | 105,41 | 3,41 | 1,12 | 67,65 | 2,19 |
| ПС 35/6 кВ «ГПП-1» | K335 | I СШ 35 кВ | 2,51 | 151,91 | 4,92 | 2,31 | 139,67 | 4,52 | 1,48 | 89,78 | 2,91 | 2,68 | 162,33 | 5,25 | 2,46 | 149,24 | 4,83 | 1,58 | 95,94 | 3,11 |
| | | II СШ 35 кВ | 2,51 | 151,91 | 4,92 | 2,31 | 139,67 | 4,52 | 1,49 | 89,93 | 2,91 | 2,68 | 162,33 | 5,25 | 2,46 | 149,24 | 4,83 | 1,59 | 96,10 | 3,11 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|------|--------------|-------------------|---------------------|-------------------|------|---------------------|-------------------|------|---------------------|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------|------|---------------------|-------------------|------|---------------------|-------------------|
| ПС 35/6 кВ «ГПП-2» | K334 | I СШ 35 кВ | 1,37 | 82,77 | 2,68 | 1,26 | 76,10 | 2,46 | 0,81 | 49,08 | 1,59 | 1,46 | 88,45 | 2,86 | 1,34 | 81,32 | 2,63 | 0,87 | 52,45 | 1,70 |
| | K330 | II СШ 35 кВ | 1,37 | 82,77 | 2,68 | 1,26 | 76,10 | 2,46 | 0,81 | 49,17 | 1,59 | 1,46 | 88,45 | 2,86 | 1,34 | 81,32 | 2,63 | 0,87 | 52,54 | 1,70 |
| ПС 35/10 кВ «Гопак» | K275 | I СШ 35 кВ | 1,83 | 110,53 | 3,58 | 1,68 | 101,62 | 3,29 | 1,09 | 65,77 | 2,13 | 1,95 | 118,11 | 3,82 | 1,79 | 108,59 | 3,51 | 1,16 | 70,27 | 2,27 |
| ПС 35/6 кВ «КНС» | K336 | I СШ 35 кВ | 2,43 | 147,41 | 4,77 | 2,24 | 135,53 | 4,39 | 1,45 | 87,86 | 2,84 | 2,60 | 157,52 | 5,10 | 2,39 | 144,82 | 4,69 | 1,55 | 93,88 | 3,04 |
| ПС 35/6 кВ «Козелець насос» | K111 | I СШ 35 кВ | 0,97 | 58,81 | 1,90 | 0,89 | 54,07 | 1,75 | 0,58 | 35,11 | 1,14 | 1,04 | 62,85 | 2,03 | 0,95 | 57,78 | 1,87 | 0,62 | 37,52 | 1,21 |
| ПС 35/0,4 кВ «Красносільське» | K248 | I СШ 35 кВ | 1,05 | 63,38 | 2,05 | 0,96 | 58,27 | 1,89 | 0,63 | 37,90 | 1,23 | 1,12 | 67,72 | 2,19 | 1,03 | 62,26 | 2,02 | 0,67 | 40,50 | 1,31 |
| | | II СШ 35 кВ | 1,05 | 63,38 | 2,05 | 0,96 | 58,27 | 1,89 | 0,63 | 37,96 | 1,23 | 1,12 | 67,72 | 2,19 | 1,03 | 62,26 | 2,02 | 0,67 | 40,57 | 1,31 |
| ПС 110/27,5/10 кВ «Крути» | K207 | I СШ 110 кВ | 7,70 | 1464,8 ₁ | 15,0 ₉ | 7,08 | 1346,7 ₂ | 13,8 ₇ | 4,62 | 878,88 | 9,05 | 7,74 | 1472,1 ₃ | 15,1 ₆ | 7,11 | 1353,4 ₆ | 13,9 ₄ | 4,64 | 883,28 | 9,10 |
| | | II СШ 110 кВ | 7,70 | 1464,8 ₁ | 15,0 ₉ | 7,08 | 1346,7 ₂ | 13,8 ₇ | 4,63 | 880,35 | 9,07 | 7,74 | 1472,1 ₃ | 15,1 ₆ | 7,11 | 1353,4 ₆ | 13,9 ₄ | 4,65 | 884,75 | 9,11 |
| ПС 110/35/6 кВ «Лесяки» | K314 | I СШ 110 кВ | 3,53 | 671,05 | 6,91 | 3,24 | 616,96 | 6,35 | 2,12 | 403,97 | 4,16 | 3,54 | 674,41 | 6,95 | 3,26 | 620,04 | 6,39 | 2,13 | 405,99 | 4,18 |
| | | II СШ 110 кВ | 3,53 | 671,05 | 6,91 | 3,24 | 616,96 | 6,35 | 2,13 | 404,65 | 4,17 | 3,77 | 717,06 | 7,39 | 3,46 | 659,26 | 6,79 | 2,27 | 432,39 | 4,45 |
| | K316 | I СШ 35 кВ | 4,91 | 297,36 | 9,63 | 4,52 | 273,39 | 8,85 | 2,97 | 179,61 | 5,81 | 5,25 | 317,75 | 10,2 ₉ | 4,82 | 292,14 | 9,46 | 3,17 | 191,92 | 6,21 |
| | K315 | II СШ 35 кВ | 4,91 | 297,36 | 9,63 | 4,52 | 273,39 | 8,85 | 2,97 | 179,91 | 5,82 | 5,25 | 317,75 | 10,2 ₉ | 4,82 | 292,14 | 9,46 | 3,17 | 192,24 | 6,22 |
| ПС 35/0,4 кВ «Льонзавод» | K113 | I СШ 35 кВ | 1,68 | 101,47 | 3,28 | 1,54 | 93,29 | 3,02 | 1,02 | 61,49 | 1,99 | 1,79 | 108,42 | 3,51 | 1,65 | 99,68 | 3,23 | 1,09 | 65,70 | 2,13 |
| | K96 | II СШ 35 кВ | 0,97 | 58,81 | 1,90 | 0,89 | 54,07 | 1,75 | 0,59 | 35,70 | 1,16 | 1,04 | 62,85 | 2,03 | 0,95 | 57,78 | 1,87 | 0,63 | 38,15 | 1,23 |
| ПС 35/10 кВ «Лиски» | K323 | I СШ 35 кВ | 3,48 | 210,73 | 6,82 | 3,20 | 193,74 | 6,27 | 2,12 | 128,12 | 4,15 | 3,72 | 225,18 | 7,29 | 3,42 | 207,02 | 6,70 | 2,26 | 136,91 | 4,43 |
| ПС 35/0,4 кВ «М. Дівницьке» | K286 | I СШ 35 кВ | 1,59 | 96,33 | 3,12 | 1,46 | 88,57 | 2,87 | 0,97 | 58,67 | 1,90 | 1,70 | 102,94 | 3,33 | 1,56 | 94,64 | 3,06 | 1,04 | 62,69 | 2,03 |
| ПС 35/10 кВ «Мільки» | K290 | I СШ 35 кВ | 1,56 | 94,37 | 3,05 | 1,43 | 86,76 | 2,81 | 0,95 | 57,56 | 1,86 | 1,67 | 100,84 | 3,26 | 1,53 | 92,71 | 3,00 | 1,02 | 61,51 | 1,99 |
| | | II СШ 35 кВ | 1,56 | 94,37 | 3,05 | 1,43 | 86,76 | 2,81 | 0,95 | 57,66 | 1,87 | 1,67 | 100,84 | 3,26 | 1,53 | 92,71 | 3,00 | 1,02 | 61,61 | 1,99 |
| ПС 110/35/27,5 кВ «Носівка» | K165 | I СШ 110 кВ | 10,2 ₅ | 1950,4 ₂ | 20,0 ₉ | 9,42 | 1793,1 ₉ | 18,4 ₇ | 6,27 | 1193,6 ₆ | 12,2 ₉ | 10,3 ₀ | 1960,1 ₇ | 20,1 ₉ | 9,47 | 1802,1 ₅ | 18,5 ₆ | 6,30 | 1199,6 ₂ | 12,3 ₆ |
| | | II СШ 110 кВ | 10,2 ₅ | 1950,4 ₂ | 20,0 ₉ | 9,42 | 1793,1 ₉ | 18,4 ₇ | 6,28 | 1195,6 ₁ | 12,3 ₁ | 10,3 ₀ | 1960,1 ₇ | 20,1 ₉ | 9,47 | 1802,1 ₅ | 18,5 ₆ | 6,31 | 1201,5 ₈ | 12,3 ₈ |
| | K166 | I СШ 35 кВ | 5,12 | 310,29 | 10,0 ₄ | 4,71 | 285,28 | 9,23 | 3,15 | 190,52 | 6,17 | 5,48 | 331,57 | 10,7 ₃ | 5,03 | 304,84 | 9,87 | 3,36 | 203,58 | 6,59 |
| | | II СШ 35 кВ | 5,12 | 310,29 | 10,0 ₄ | 4,71 | 285,28 | 9,23 | 3,15 | 190,83 | 6,18 | 5,48 | 331,57 | 10,7 ₃ | 5,03 | 304,84 | 9,87 | 3,37 | 203,91 | 6,60 |
| ПС 35/6 кВ «Новоподільська» | K306 | I СШ 35 кВ | 1,76 | 106,66 | 3,45 | 1,62 | 98,06 | 3,17 | 1,09 | 65,70 | 2,13 | 1,88 | 113,98 | 3,69 | 1,73 | 104,79 | 3,39 | 1,16 | 70,21 | 2,27 |
| ПС 35/6 кВ «Остер насос» | K40 | I СШ 35 кВ | 1,54 | 93,10 | 3,01 | 1,41 | 85,60 | 2,77 | 0,95 | 57,44 | 1,86 | 1,64 | 99,48 | 3,22 | 1,51 | 91,46 | 2,96 | 1,01 | 61,38 | 1,99 |
| ПС 110/10 кВ «Проград» | K206 | I СШ 110 кВ | 6,47 | 1232,1 ₆ | 12,6 ₉ | 5,95 | 1132,8 ₃ | 11,6 ₇ | 4,00 | 761,47 | 7,84 | 6,51 | 1238,3 ₂ | 12,7 ₅ | 5,98 | 1138,4 ₉ | 11,7 ₃ | 4,02 | 765,28 | 7,88 |
| | | II СШ 110 кВ | 7,16 | 1363,2 ₂ | 14,0 ₄ | 6,59 | 1253,3 ₃ | 12,9 ₁ | 4,43 | 843,83 | 8,69 | 7,20 | 1370,0 ₄ | 14,1 ₁ | 6,62 | 1259,5 ₉ | 12,9 ₇ | 4,46 | 848,05 | 8,73 |
| ПС 35/6 кВ «Пром. 1» | K498 | I СШ 35 кВ | 2,38 | 144,18 | 4,67 | 2,19 | 132,56 | 4,29 | 1,48 | 89,39 | 2,89 | 2,54 | 154,07 | 4,99 | 2,34 | 141,65 | 4,59 | 1,58 | 95,52 | 3,09 |
| ПС 35/6 кВ «Пром. 2» | K497 | I СШ 35 кВ | 2,10 | 127,32 | 4,12 | 1,93 | 117,06 | 3,79 | 1,31 | 79,07 | 2,56 | 2,25 | 136,05 | 4,40 | 2,07 | 125,09 | 4,05 | 1,40 | 84,49 | 2,73 |
| | K499 | II СШ 35 кВ | 2,10 | 127,32 | 4,12 | 1,93 | 117,06 | 3,79 | 1,31 | 79,20 | 2,56 | 2,25 | 136,05 | 4,40 | 2,07 | 125,09 | 4,05 | 1,40 | 84,63 | 2,74 |
| ПС 35/6 кВ «Промислова-4» | K281 | I СШ 35 кВ | 1,79 | 108,63 | 3,52 | 1,65 | 99,87 | 3,23 | 1,12 | 67,68 | 2,19 | 1,92 | 116,08 | 3,76 | 1,76 | 106,72 | 3,45 | 1,19 | 72,32 | 2,34 |
| | | II СШ 35 кВ | 1,79 | 108,63 | 3,52 | 1,65 | 99,87 | 3,23 | 1,12 | 67,78 | 2,19 | 1,92 | 116,08 | 3,76 | 1,76 | 106,72 | 3,45 | 1,20 | 72,43 | 2,34 |
| ПС 35/10 кВ «Пушкарі» | K110 | I СШ 35 кВ | 1,16 | 70,48 | 2,28 | 1,07 | 64,79 | 2,10 | 0,73 | 44,05 | 1,43 | 1,24 | 75,31 | 2,44 | 1,14 | 69,24 | 2,24 | 0,78 | 47,07 | 1,52 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|--------|--------------|-----------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|------|-------------|-----------|
| ПС 35/10 кВ «Сах. Завод» | K215 | I СШ 35 кВ | 1,05 | 63,38 | 2,05 | 0,96 | 58,27 | 1,89 | 0,66 | 39,67 | 1,28 | 1,12 | 67,72 | 2,19 | 1,03 | 62,26 | 2,02 | 0,70 | 42,39 | 1,37 |
| ПС 35/10 кВ «Стройбаза» | K373 | I СШ 35 кВ | 2,16 | 130,56 | 4,23 | 1,98 | 120,03 | 3,89 | 1,35 | 81,86 | 2,65 | 2,30 | 139,51 | 4,52 | 2,12 | 128,26 | 4,15 | 1,44 | 87,47 | 2,83 |
| ПС 35/10 кВ "Ст. Білоус" | K184_1 | I СШ 35 кВ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6,28 | 380,38 | 12,3 1 | 6,18 | 374,18 | 12,1 1 | 6,05 | 366,39 | 11,8 6 |
| ПС 35/10 кВ «Сухополівка» | K276 | I СШ 35 кВ | 2,83 | 171,31 | 5,55 | 2,60 | 157,50 | 5,10 | 1,78 | 107,58 | 3,48 | 3,02 | 183,05 | 5,93 | 2,78 | 168,30 | 5,45 | 1,90 | 114,96 | 3,72 |
| | | II СШ 35 кВ | 2,83 | 171,31 | 5,55 | 2,60 | 157,50 | 5,10 | 1,78 | 107,75 | 3,49 | 3,02 | 183,05 | 5,93 | 2,78 | 168,30 | 5,45 | 1,90 | 115,14 | 3,73 |
| ПС 110/35/6 кВ «Талалаївка-1» | K53 | I СШ 110 кВ | 2,36 | 448,96 | 4,62 | 2,17 | 412,77 | 4,25 | 1,49 | 282,85 | 2,91 | 2,37 | 451,21 | 4,65 | 2,18 | 414,83 | 4,27 | 1,49 | 284,26 | 2,93 |
| | | II СШ 110 кВ | 2,36 | 448,96 | 4,62 | 2,17 | 412,77 | 4,25 | 1,49 | 283,30 | 2,92 | 2,37 | 451,21 | 4,65 | 2,18 | 414,83 | 4,27 | 1,50 | 284,71 | 2,93 |
| | K54 | I СШ 35 кВ | 1,92 | 116,36 | 3,77 | 1,77 | 106,98 | 3,46 | 1,21 | 73,54 | 2,38 | 2,05 | 124,34 | 4,02 | 1,89 | 114,31 | 3,70 | 1,30 | 78,58 | 2,54 |
| | | II СШ 35 кВ | 1,92 | 116,36 | 3,77 | 1,77 | 106,98 | 3,46 | 1,22 | 73,66 | 2,38 | 2,05 | 124,34 | 4,02 | 1,89 | 114,31 | 3,70 | 1,30 | 78,71 | 2,55 |
| ПС 110/27,5/10 кВ «Тягова» | K354 | I СШ 110 кВ | 11,9 4 | 2271,5 0 | 23,4 0 | 10,9 7 | 2088,3 9 | 21,5 1 | 7,57 | 1440,1 3 | 14,8 3 | 12,0 0 | 2282,8 6 | 23,5 1 | 11,0 3 | 2098,8 3 | 21,6 2 | 7,61 | 1447,3 3 | 14,9 1 |
| | | II СШ 110 кВ | 11,9 4 | 2271,5 0 | 23,4 0 | 10,9 7 | 2088,3 9 | 21,5 1 | 7,58 | 1442,4 1 | 14,8 6 | 12,0 0 | 2282,8 6 | 23,5 1 | 11,0 3 | 2098,8 3 | 21,6 2 | 7,62 | 1449,6 2 | 14,9 3 |
| ПС 35/10 кВ «Тютюнова фабрика» | K277 | I СШ 35 кВ | 3,45 | 208,83 | 6,76 | 3,17 | 191,99 | 6,21 | 2,19 | 132,81 | 4,30 | 3,69 | 223,14 | 7,22 | 3,39 | 205,16 | 6,64 | 2,34 | 141,92 | 4,59 |
| ПС 35/0,4 кВ «Удай» | K342 | I СШ 35 кВ | 3,00 | 181,64 | 5,88 | 2,76 | 167,00 | 5,41 | 1,91 | 115,70 | 3,75 | 3,21 | 194,09 | 6,28 | 2,95 | 178,45 | 5,78 | 2,04 | 123,64 | 4,00 |
| ПС 35/10 кВ «Ярошівка» | K81 | I СШ 35 кВ | 0,63 | 38,15 | 1,24 | 0,58 | 35,08 | 1,14 | 0,40 | 24,34 | 0,79 | 0,67 | 40,77 | 1,32 | 0,62 | 37,48 | 1,21 | 0,43 | 26,01 | 0,84 |
| ПС 110/6 кВ «ЗАЗ» | K367 | I СШ 110 кВ | 7,69 | 1462,8 1 | 15,0 7 | 7,07 | 1344,8 9 | 13,8 5 | 4,91 | 934,74 | 9,63 | 7,73 | 1470,1 3 | 15,1 4 | 7,10 | 1351,6 1 | 13,9 2 | 4,94 | 939,41 | 9,68 |
| | | II СШ 110 кВ | 7,69 | 1462,8 1 | 15,0 7 | 7,07 | 1344,8 9 | 13,8 5 | 4,92 | 936,20 | 9,64 | 7,73 | 1470,1 3 | 15,1 4 | 7,10 | 1351,6 1 | 13,9 2 | 4,94 | 940,88 | 9,69 |
| ПС 35/10 кВ «Зотікс» | K183 | I СШ 35 кВ | 1,69 | 102,16 | 3,31 | 1,55 | 93,93 | 3,04 | 1,08 | 65,49 | 2,12 | 1,80 | 109,17 | 3,53 | 1,66 | 100,37 | 3,25 | 1,16 | 69,98 | 2,27 |
| ПС 35/10 кВ «Лукашівка» | K152 | I СШ 35 кВ | 1,37 | 82,77 | 2,68 | 1,26 | 76,10 | 2,46 | 0,88 | 53,14 | 1,72 | 1,46 | 88,45 | 2,86 | 1,34 | 81,32 | 2,63 | 0,94 | 56,78 | 1,84 |
| ПС 35/10 кВ "Нова ПС" | K236_1 | I СШ 35 кВ | 2,20 | 133,09 | 4,31 | 2,02 | 122,36 | 3,96 | 1,41 | 85,58 | 2,77 | 2,35 | 142,22 | 4,60 | 2,16 | 130,75 | 4,23 | 1,51 | 91,45 | 2,96 |
| | K237_1 | I СШ 10 кВ | 1,57 | 27,18 | 3,08 | 1,44 | 24,99 | 2,83 | 1,01 | 17,50 | 1,98 | 1,68 | 29,04 | 3,29 | 1,54 | 26,70 | 3,03 | 1,08 | 18,70 | 2,12 |
| ПС 35/10 кВ "Юність" | K475_1 | I СШ 35 кВ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3,43 | 207,59 | 6,72 | 3,32 | 200,90 | 6,50 | 3,22 | 194,69 | 6,30 |
| | K475_2 | II СШ 35 кВ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3,43 | 207,59 | 6,72 | 3,32 | 200,90 | 6,50 | 3,22 | 194,69 | 6,30 |

ДОДАТОК Д
Інформація щодо SAIDI по обладнанню АТ «ЧЕРНІГІВ ОБЛЕНЕРГО»

| № з/п | Відокремлений підрозділ | Диспетчерська назва обладнання | Рівень напруги, кВ | Кількість споживачів, осіб | Кількість відключень, шт. | Загальний час відключень, хв. | Частка SAIDI по ОСР | Причини відключень | Запропоновані заходи для покращення показника SAIDI | | | | |
|-------|-------------------------|--------------------------------|--------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------------|---------------------|------------------------------|---|---------------|--|----------------------|---|
| | | | | | | | | | найменування заходу | рік виконання | обсяг фінансування, тис. грн (без ПДВ) | джерело фінансування | найменування відповідної виробничої (цільової) програми |
| 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 1 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Сосниця-Змітнів" | 6-20 кВ | 2046 | 23 | 2590 | 1.09% | незадовільний технічний стан | Реконструкція ПЛ-10 кВ "Сосниця-Змітнів" Корюківського району, Чернігівської області | 2021 | 5023 | прибуток | Інвестиційна |
| | | | | | | | | | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ з встановленням реклоузерів | 2022 | 1090 | прибуток | Інвестиційна |
| | | | | | | | | | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ "Сосниця-Змітнів" з заміною проводу на ізолюваний в Корюківському районі Чернігівської області | 2023 | 3877 | амортизація | Інвестиційна |
| 2 | Прилуцький РЕМ | ПЛ10кВ"Мільки"-Манжосівка | 6-20 кВ | 1194 | 12 | 2750 | 0.67% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ з встановленням реклоузерів | 2023 | 1799 | амортизація | Інвестиційна |
| 3 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВЛ-35 Пізнопали-Корчів"є | 6-20 кВ | 919 | 11 | 3566 | 0.67% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ з встановленням реклоузерів | 2022 | 1090 | прибуток | Інвестиційна |
| | | | | | | | | | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ Л-35 "Пізнопали-Корчів"є" з заміною проводу на ізолюваний в Ріпкинському районі Чернігівської області | 2023 | 5445 | прибуток | Інвестиційна |
| 4 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВЛ-03Ріпки-Голубичі | 6-20 кВ | 1035 | 15 | 3113 | 0.66% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ з встановленням реклоузерів | 2021 | 495 | амортизація | Інвестиційна |
| 5 | Ніжинський РЕМ | ПЛ-10кВБобровиця-ТП-359 | 6-20 кВ | 1724 | 12 | 1858 | 0.66% | незадовільний технічний стан | Реконструкція ПЛ 10 кВ Бобровиця-ЗТП-359-2 Ніжинського району, Чернігівської області | 2024 | 15015 | прибуток | Інвестиційна |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------------------|-----------------------------|---------|------|----|------|-------|------------------------------|---|------|------|-------------|--------------|
| 6 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Плиски-ВЗагорівка" | 6-20 кВ | 1131 | 26 | 2752 | 0.64% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ з встановленням реклоузерів | 2022 | 1090 | амортизація | Інвестиційна |
| 7 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВЛ-07Любеч-Губичи | 6-20 кВ | 524 | 23 | 5694 | 0.61% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ з встановленням реклоузерів | 2022 | 1090 | прибуток | Інвестиційна |
| 8 | Прилуцький РЕМ | ПЛ10кВ"Ряшки"-Ряшки | 6-20 кВ | 776 | 13 | 3830 | 0.61% | незадовільний технічний стан | Реконструкція ПЛ 10 кВ (с) л.Ряшки | 2026 | 3796 | амортизація | Інвестиційна |
| | | | | | | | | | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ з встановленням реклоузерів | 2022 | 1090 | амортизація | Інвестиційна |
| 9 | Прилуцький РЕМ | ПЛ10кВ"Сухополова"-Маціївка | 6-20 кВ | 1668 | 23 | 1709 | 0.59% | незадовільний технічний стан | Реконструкція ПЛ 10 кВ (с) л.Маціївка | 2024 | 3274 | прибуток | Інвестиційна |
| | | | | | | | | | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ з встановленням реклоузерів | 2022 | 1635 | прибуток | Інвестиційна |
| | | | | | | | | | Реконструкція ПЛ 10 кВ (с) л.Маціївка | 2024 | 5456 | амортизація | Інвестиційна |
| | | | | | | | | | Реконструкція ПЛ 10 кВ (с) л.Маціївка | 2026 | 990 | прибуток | Інвестиційна |
| 10 | Прилуцький РЕМ | ПЛ10кВ"МалаДівиця"-Шевченко | 6-20 кВ | 819 | 11 | 3163 | 0.53% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ з встановленням реклоузерів | 2021 | 990 | амортизація | Інвестиційна |
| | | | | | | | | | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ "МалаДівиця-Шевченко" з заміною проводу на ізольований в Прилуцькому районі Чернігівської області | 2023 | 330 | амортизація | Інвестиційна |
| | | | | | | | | | Реконструкція ПЛ 10 кВ "МалаДівиця-Шевченкове" з улаштуванням резервної перемички в Прилуцькому районі Чернігівської області | 2023 | 2480 | прибуток | Інвестиційна |
| | | | | | | | | | Реконструкція ПЛ-10 кВ ПС Мала Дівиця - Шевченково | 2025 | 7502 | прибуток | Інвестиційна |
| | | | | | | | | | Реконструкція ПЛ-10 кВ ПС Мала Дівиця - Шевченково | 2026 | 3136 | амортизація | Інвестиційна |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------------------|-------------------------------|---------|------|----|------|-------|------------------------------|---|------|-------|-------------|--------------|
| 11 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Жадово-Лосевка" | 6-20 кВ | 777 | 18 | 2955 | 0.47% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ з встановленням реклоузерів | 2023 | 1199 | амортизація | Інвестиційна |
| 12 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВГородня-ЗТП-490 | 6-20 кВ | 2834 | 7 | 809 | 0.47% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ з встановленням реклоузерів | 2023 | 1199 | прибуток | Інвестиційна |
| 13 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Виповзів-Тужар" | 6-20 кВ | 853 | 8 | 2659 | 0.47% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ з встановленням реклоузерів | 2021 | 990 | амортизація | Інвестиційна |
| | | | | | | | | | Реконструкція ПЛ 10 кВ "Виповзів-Тужар" з улаштуванням резервної перемички в Чернігівському районі Чернігівської області | 2025 | 11713 | амортизація | Інвестиційна |
| | | | | | | | | | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ "Виповзів-Тужар" з заміною проводу на ізольований в Козелецькому районі, Чернігівської області | 2023 | 16995 | прибуток | Інвестиційна |
| 14 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Олишівка-Топчівка" | 6-20 кВ | 1037 | 29 | 2133 | 0.45% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ "Олишівка-Топчівка" з заміною проводу на ізольований в Чернігівському районі, Чернігівської області | 2022 | 4250 | прибуток | Інвестиційна |
| | | | | | | | | | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ з встановленням реклоузерів | 2022 | 1090 | прибуток | Інвестиційна |
| 15 | Прилуцький РЕМ | КПЛ10кВ"МалаДівиця"-Колісники | 6-20 кВ | 891 | 10 | 2433 | 0.45% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ з встановленням реклоузерів | 2021 | 1485 | амортизація | Інвестиційна |
| | | | | | | | | | Реконструкція ПЛ 10 кВ "МалаДівиця-Колісники" з улаштуванням резервної перемички в Прилуцькому районі, Чернігівської області | 2023 | 3100 | амортизація | Інвестиційна |
| 16 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВПекурівка-Смичин | 6-20 кВ | 1097 | 12 | 1967 | 0.44% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ з встановленням реклоузерів | 2024 | 1978 | прибуток | Інвестиційна |
| 17 | Прилуцький РЕМ | ПЛ-10кВ"Грицівка" | 6-20 кВ | 901 | 14 | 2384 | 0.44% | незадовільний технічний стан | Реконструкція ПЛ-10 кВ Талалаївка 2 - Грицівка | 2024 | 4092 | амортизація | Інвестиційна |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------------------|--|---------|------|----|------|-------|------------------------------|---|------|------|-------------|--------------|
| | | | | | | | | | Технічне переоснащення ПЛ-10 кВ Талалаївка-2-Грицівка з заміною проводу в Прилуцькому районі Чернігівської області | 2024 | 942 | прибуток | Інвестиційна |
| 18 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВДобрянка-Ільмівка; ПЛ-10кВХоробиці-Ваганичі | 6-20 кВ | 1005 | 8 | 1987 | 0.41% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ з встановленням реклоузерів | 2024 | 1319 | амортизація | Інвестиційна |
| 19 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Виповзів-Карпиловка" | 6-20 кВ | 1255 | 8 | 1494 | 0.39% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ з встановленням реклоузерів | 2024 | 1319 | амортизація | Інвестиційна |
| 20 | Прилуцький РЕМ | КПЛ-10кВ"РП-1-Августовка" | 6-20 кВ | 692 | 11 | 2687 | 0.38% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ з встановленням реклоузерів | 2024 | 1319 | прибуток | Інвестиційна |
| 21 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Чорнотичі-Кудрівка" | 6-20 кВ | 876 | 15 | 2004 | 0.36% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ з встановленням реклоузерів | 2024 | 1319 | прибуток | Інвестиційна |
| 22 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Гончарівське-Смолин" | 6-20 кВ | 1212 | 16 | 1407 | 0.35% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ "Гончарівськ-Смолин" з улаштуванням резервної перемички в Чернігівському районі Чернігівської області | 2022 | 7150 | амортизація | Інвестиційна |
| 23 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Чорнотичі-Козляничі" | 6-20 кВ | 685 | 20 | 2475 | 0.35% | незадовільний технічний стан | Реконструкція ПЛ-10 кВ Чорнотичі - Козляничі | 2024 | 6820 | прибуток | Інвестиційна |
| | | | | | | | | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ з встановленням реклоузерів | 2023 | 1199 | прибуток | Інвестиційна |
| 24 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"КСлобода-Камінь" | 6-20 кВ | 823 | 18 | 1972 | 0.33% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ з встановленням реклоузерів | 2024 | 1319 | амортизація | Інвестиційна |
| 25 | Прилуцький РЕМ | КПЛ-10кВ"РП-1-Заготзерно" | 6-20 кВ | 1164 | 9 | 1391 | 0.33% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ з встановленням реклоузерів | 2024 | 1319 | амортизація | Інвестиційна |
| 26 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Н-Сіверський-Хлібзавод" | 6-20 кВ | 2199 | 5 | 719 | 0.32% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ-10 кВ Н-Сіверський-Хлібзавод | 2026 | 1803 | прибуток | Інвестиційна |
| 27 | Прилуцький РЕМ | КПЛ10кВ"Линовиця"-Цукровийзавод | 6-20 кВ | 641 | 8 | 2462 | 0.32% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ з встановленням реклоузерів | 2021 | 990 | амортизація | Інвестиційна |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------------------|--|---------|------|----|------|---------|------------------------------|---|------|------|-------------|-------------------|
| 28 | Ніжинський РЕМ | МТП-35; МТП-36; КТП-341; КТП-416; КТП-417; КТП-463; КТП-464; КТП-465; КТП-468; КТП-40; КТП-41; КТП-42; КТП-43; КТП-44; КТП-45; КТП-46; КТП-47; КТП-48; КТП-49; КТП-346; КТП-347; КТП-371; МТП-334; МТП-335; МТП-354; МТП-337; МТП-355; КТП-404; КТП-450; КТП-455; КТП-457; КТП-471 | 6-20 кВ | 1327 | 1 | 1147 | 0.31% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 29 | Ніжинський РЕМ | КПЛ-10кВМіська-ТП-1028 | 6-20 кВ | 2539 | 4 | 594 | 0.31% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 30 | Чернігівські МЕМ | ТП-443-1; ТП-443-2; ТП-322; ТП-94 | 6-20 кВ | 1254 | 1 | 1201 | 0.31% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 31 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Сосниця-Лави" | 6-20 кВ | 897 | 15 | 1676 | 0.31% | незадовільний технічний стан | Реконструкція ПЛ 10 кВ "Сосниця- Лави" Корюківського району, Чернігівської області | 2021 | 4153 | амортизація | Інвестиційна |
| | | | | | | | | | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ з встановленням реклоузерів | 2021 | 1485 | прибуток | Інвестиційна |
| | | | | | | | | | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ "Сосниця-Лави" з заміною проводу на ізолюваний в Корюківському районі Чернігівської області | 2024 | 2116 | прибуток | Інвестиційна |
| 32 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Прохори-ХОзеро" | 6-20 кВ | 663 | 10 | 2254 | 0.31% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 33 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Щорс-НБоровичі" | 6-20 кВ | 1277 | 8 | 1170 | 0.31% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 34 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВЛ-37Олешня-Олександрівка | 6-20 кВ | 350 | 17 | 4064 | 0.29% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2021 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 35 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВЛ-01Ріпки-РП-1 | 6-20 кВ | 1292 | 7 | 1059 | 0.00281 | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ з встановленням реклоузерів | 2021 | 1485 | амортизація | Інвестиційна |
| | | | | | | | | | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ Л-01 "Ріпки-РП-1" з заміною проводу на ізолюваний в Ріпкинському районі Чернігівської області | 2022 | 4800 | прибуток | Інвестиційна |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------------------|--|---------|------|----|------|-------|------------------------------|---|------|------|-------------|-------------------|
| 36 | Ніжинський РЕМ | КТП-341; КТП-40; КТП-41; КТП-42; КТП-43; КТП-44; КТП-45; КТП-46; КТП-47; КТП-48; КТП-49; КТП-346; КТП-347; КТП-371; МТП-334; МТП-335; МТП-354; МТП-337; МТП-355; КТП-457 | 6-20 кВ | 965 | 3 | 1365 | 0.27% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 37 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"БГать-Блистова" | 6-20 кВ | 622 | 12 | 2085 | 0.27% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ-10 кВ Б Гать-Блистова з заміною проводу в Новгород-Сіверському районі Чернігівської області | 2024 | 787 | прибуток | Інвестиційна |
| 38 | Ніжинський РЕМ | КПЛ-10кВМіська-ТП-1128 | 6-20 кВ | 3020 | 4 | 425 | 0.26% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 39 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Плиски-МЗагорівка" | 6-20 кВ | 565 | 17 | 2261 | 0.26% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ з встановленням реклоузерів | 2025 | 1451 | амортизація | Інвестиційна |
| 40 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Пакуль-Ведильці" | 6-20 кВ | 952 | 11 | 1335 | 0.26% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ з встановленням реклоузерів | 2025 | 1451 | прибуток | Інвестиційна |
| 41 | Прилуцький РЕМ | КПЛ-10кВ"Томашівка-Дорогінка" | 6-20 кВ | 657 | 9 | 1915 | 0.26% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ з встановленням реклоузерів | 2025 | 1451 | амортизація | Інвестиційна |
| 42 | Прилуцький РЕМ | ПЛ-10кВ"Іваниця-Ступаківка" | 6-20 кВ | 568 | 14 | 2214 | 0.26% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ з встановленням реклоузерів | 2025 | 1451 | прибуток | Інвестиційна |
| 43 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Головеньки-НМлини" | 6-20 кВ | 745 | 12 | 1685 | 0.26% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ з встановленням реклоузерів | 2025 | 1451 | амортизація | Інвестиційна |
| 44 | Прилуцький РЕМ | ПЛ-10кВ"Сильченкове" | 6-20 кВ | 1064 | 6 | 1152 | 0.25% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ-10 кВ Талалаївка-2-Сильченкове з заміною проводу в Прилуцькому районі Чернігівської області | 2024 | 2000 | прибуток | Інвестиційна |
| 45 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Киселівка-Брусилів | 6-20 кВ | 795 | 18 | 1540 | 0.25% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ з встановленням реклоузерів | 2025 | 1451 | амортизація | Інвестиційна |
| 46 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Нехаська-Шабалинів" | 6-20 кВ | 964 | 9 | 1221 | 0.24% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ з встановленням реклоузерів | 2025 | 2176 | прибуток | Інвестиційна |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------------------|--|---------|------|----|------|-------|------------------------------|---|------|-------|-------------|-------------------|
| 47 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Березна-Березна" | 6-20 кВ | 1184 | 7 | 993 | 0.24% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ з встановленням реклоузерів | 2026 | 1596 | амортизація | Інвестиційна |
| 48 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВХоробичі-Дроздовиця | 6-20 кВ | 826 | 12 | 1414 | 0.24% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ з встановленням реклоузерів | 2026 | 1596 | прибуток | Інвестиційна |
| 49 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Киселівка-Терехівка" | 6-20 кВ | 656 | 21 | 1724 | 0.23% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ з встановленням реклоузерів | 2026 | 1596 | амортизація | Інвестиційна |
| 50 | Прилуцький РЕМ | ПЛ-10кВСрібне-Дейманівка | 6-20 кВ | 1352 | 7 | 828 | 0.23% | незадовільний технічний стан | Будівництво резервної лінії живлення 10 кВ між ПЛ-10 кВ "Лиски - Іванківці" та ПЛ-10 кВ "Срібне - Дейманівка" | 2026 | 7427 | прибуток | Інвестиційна |
| 51 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Патюти-Пилятин" | 6-20 кВ | 820 | 7 | 1365 | 0.23% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ з встановленням реклоузерів | 2026 | 2394 | прибуток | Інвестиційна |
| 52 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВЛ-33Осняки-Ямище | 6-20 кВ | 453 | 13 | 2463 | 0.23% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ з встановленням реклоузерів | 2026 | 1596 | амортизація | Інвестиційна |
| 53 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Короп-Риботин" | 6-20 кВ | 1807 | 10 | 617 | 0.23% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ з встановленням реклоузерів | 2026 | 1596 | амортизація | Інвестиційна |
| 54 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Морівськ-МТФ" | 6-20 кВ | 676 | 5 | 1644 | 0.23% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ з встановленням реклоузерів | 2026 | 1596 | прибуток | Інвестиційна |
| 55 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"МКоцюбинське-Зайці" | 6-20 кВ | 1737 | 21 | 637 | 0.23% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ-10 кВ М. Коцюбинськ-Зайці | 2023 | 16331 | прибуток | Інвестиційна |
| 56 | Чернігівські МЕМ | ТП-360; ТП-246; ТП-258; ТП-343; ТП-636; ТП-140; ТП-344; ТП-347; ТП-436; ТП-462; ТП-186; ТП-201; ТП-287; ТП-630; ТП-629; ТП-459; ТП-96; ТП-639; ТП-308; ТП-114; ТП-275; ТП-640; ТП-169; ТП-85; ТП-302-1 | 6-20 кВ | 4520 | 1 | 244 | 0.23% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 57 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"КСлобода-Лісконоги" | 6-20 кВ | 616 | 13 | 1770 | 0.22% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ-10 кВ К Слобода-Лісконоги з заміною проводу в Новгород-Сіверському районі Чернігівської області | 2023 | 2292 | амортизація | Інвестиційна |
| 58 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Плиски-Сиволож" | 6-20 кВ | 476 | 16 | 2283 | 0.22% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2021 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------------------|--|---------|------|----|------|-------|------------------------------|---|------|------|-------------|-------------------|
| 59 | Прилуцький РЕМ | ПЛ10кВ"Знямянка"-Боротьба | 6-20 кВ | 677 | 10 | 1598 | 0.22% | незадовільний технічний стан | Реконструкція ПЛ-10 кВ ПС Знямянка - Боротьба | 2025 | 5251 | прибуток | Інвестиційна |
| 60 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Іванівка-Слобода" | 6-20 кВ | 498 | 11 | 2159 | 0.22% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 61 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВЛ-18Добрянка-НЯриловичі | 6-20 кВ | 563 | 3 | 1904 | 0.22% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 62 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Плиски-Омбиш" | 6-20 кВ | 411 | 12 | 2602 | 0.22% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 63 | Ніжинський РЕМ | ПЛ-10кВСтБасань-Комплекс | 6-20 кВ | 561 | 2 | 1899 | 0.22% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 64 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВТупичів-Івашківка | 6-20 кВ | 675 | 7 | 1578 | 0.22% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ з встановленням реклоузерів | 2023 | 1199 | амортизація | Інвестиційна |
| 65 | Чернігівський РЕМ | ПС35/10Пізнопали; ПЛ-10кВЛ-18Добрянка-НЯриловичі | 6-20 кВ | 1805 | 2 | 583 | 0.22% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 66 | Прилуцький РЕМ | ПЛ-10кВ"Монастирище-Заудайка" | 6-20 кВ | 343 | 8 | 3053 | 0.22% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 67 | Ніжинський РЕМ | КПЛ-10кВМіська-ТП-1191 | 6-20 кВ | 1833 | 3 | 563 | 0.21% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 68 | Прилуцький РЕМ | ПЛ-10кВ"Монастирище-Монастирище" | 6-20 кВ | 423 | 7 | 2425 | 0.21% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 69 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Макошино-Совхоз" | 6-20 кВ | 580 | 5 | 1744 | 0.21% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 70 | Бахмацький РЕМ | ПЛ10кВБахмачтягова-Совхоз | 6-20 кВ | 1735 | 8 | 583 | 0.21% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2023 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 71 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Пакуль-Ковпита" | 6-20 кВ | 1738 | 8 | 571 | 0.20% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2023 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 72 | Прилуцький РЕМ | КПЛ-10кВ"Мартинівка-Рожнівка" | 6-20 кВ | 767 | 10 | 1258 | 0.20% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2023 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 73 | Ніжинський РЕМ | ПЛ-10кВКобижча-Браниця | 6-20 кВ | 1859 | 9 | 518 | 0.20% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2023 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------------------|---------------------------------|---------|------|----|------|-------|------------------------------|---|------|-------|-------------|-------------------|
| 74 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Іванівка-Количівка" | 6-20 кВ | 943 | 3 | 1016 | 0.20% | незадовільний технічний стан | Реконструкція ПЛ 10 кВ "Іванівка-Количівка" з улаштуванням резервної перемички в Чернігівському районі Чернігівської області | 2023 | 12400 | амортизація | Інвестиційна |
| 75 | Прилуцький РЕМ | ПЛ-10кВСрібнеТП-29 | 6-20 кВ | 959 | 5 | 978 | 0.19% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 76 | Прилуцький РЕМ | ПЛ-10кВ"Основа" | 6-20 кВ | 835 | 9 | 1121 | 0.19% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2023 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 77 | Прилуцький РЕМ | КПЛ10кВ"М"ясокомбінат"-Івківці | 6-20 кВ | 583 | 8 | 1599 | 0.19% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2023 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 78 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Сосниця-ВУстя2" | 6-20 кВ | 671 | 11 | 1389 | 0.19% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2023 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 79 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВЛ-20Ріпки-Убіжичі | 6-20 кВ | 793 | 10 | 1168 | 0.19% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ "Ріпки-Убіжичі" з улаштуванням пункту секціонування в Чернігівському районі Чернігівської області | 2022 | 2000 | прибуток | Інвестиційна |
| | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВЛ-20Ріпки-Убіжичі | | | | | | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ-10 кВ Л-20 Ріпки-Убіжичі | 2026 | 1140 | амортизація | Інвестиційна |
| 80 | Прилуцький РЕМ | ПЛ-10кВ"Парафіївка-Іржавець" | 6-20 кВ | 422 | 6 | 2167 | 0.19% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2023 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 81 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Чорнотичі-Матвіївка" | 6-20 кВ | 620 | 11 | 1473 | 0.19% | незадовільний технічний стан | Реконструкція ПЛ-10 кВ Чорнотичі - Матвіївка | 2024 | 5456 | амортизація | Інвестиційна |
| 82 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Понорниця-Авдіївка" | 6-20 кВ | 1143 | 11 | 799 | 0.19% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2023 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 83 | Ніжинський РЕМ | ПЛ-10кВВеприк-Вороньки | 6-20 кВ | 1288 | 2 | 709 | 0.19% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2023 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 84 | Прилуцький РЕМ | ПЛ10кВ"МалаДівиця"-ВеликаДівиця | 6-20 кВ | 848 | 7 | 1074 | 0.19% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2024 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 85 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Остер-Беремицьке" | 6-20 кВ | 1055 | 7 | 858 | 0.19% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ з встановленням реклоузерів | 2023 | 1199 | амортизація | Інвестиційна |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------------------|------------------------------|---------|------|----|------|-------|------------------------------|--|------|-------|-------------|-------------------|
| 86 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Халаявин-Петрушин" | 6-20 кВ | 926 | 14 | 965 | 0.18% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2021 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 87 | Прилуцький РЕМ | ПЛ-10кВ"Варва-Варва" | 6-20 кВ | 1281 | 4 | 673 | 0.18% | незадовільний технічний стан | Реконструкція ПЛ-10 кВ Варва-Варва | 2025 | 12003 | амортизація | Інвестиційна |
| | Прилуцький РЕМ-3 | ПЛ-10кВ"Варва-Варва" | | | | | | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ-10 кВ Варва-Варва | 2025 | 725 | прибуток | Інвестиційна |
| 88 | Прилуцький РЕМ | ПС35/10кВ"Талалаївка-2" | 6-20 кВ | 4874 | 2 | 176 | 0.18% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2024 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 89 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Орлівка-Смолянка" | 6-20 кВ | 617 | 6 | 1386 | 0.18% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ-10 кВ Орлівка-Смолянка з заміною проводу в Чернігівському районі Чернігівської області | 2023 | 1370 | амортизація | Інвестиційна |
| 90 | Прилуцький РЕМ | КПЛ10кВ"Прилуки"-РП-1 | 6-20 кВ | 4378 | 7 | 195 | 0.18% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2024 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 91 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Осняки-Хмільниця" | 6-20 кВ | 690 | 17 | 1235 | 0.18% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2021 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 92 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Гірськ-Жовідь" | 6-20 кВ | 663 | 5 | 1278 | 0.17% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2024 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 93 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Чемер-Хрещате" | 6-20 кВ | 874 | 5 | 966 | 0.17% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2024 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 94 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Вересоч-Жуківка" | 6-20 кВ | 456 | 6 | 1846 | 0.17% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2024 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 95 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Н-Сіверський-ПМК212" | 6-20 кВ | 1719 | 4 | 488 | 0.17% | незадовільний технічний стан | Реконструкція ПЛ-10 Н.-Сіверський ПМК-212 | 2024 | 1327 | прибуток | Інвестиційна |
| 96 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Морівськ-Короп"є" | 6-20 кВ | 671 | 6 | 1240 | 0.17% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2024 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 97 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Козелець-Бобруйки" | 6-20 кВ | 1109 | 9 | 749 | 0.17% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2024 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 98 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Високе-Шаповалівка" | 6-20 кВ | 625 | 10 | 1323 | 0.17% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2024 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 99 | Прилуцький РЕМ | КПЛ-10кВ"Монастирище-Гравів" | 6-20 кВ | 427 | 10 | 1921 | 0.17% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2023 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|--|---------|------|----|------|-------|------------------------------|---|------|----------|-------------|-------------------|
| 100 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Сосниця-В'юнище" | 6-20 кВ | 412 | 10 | 1989 | 0.17% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2023 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 101 | Прилуцький РЕМ | ПЛ-10кВ"Ольшана-Гмирянка" | 6-20 кВ | 435 | 9 | 1856 | 0.17% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2023 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 102 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Н-Сіверський-Бирине" | 6-20 кВ | 414 | 6 | 1938 | 0.17% | незадовільний технічний стан | Реконструкція ПЛ-10 кВ Н-Сіверський-Бирине | 2024 | 3137 | прибуток | Інвестиційна |
| | | | | | | | | | Технічне переоснащення ПЛ-10 кВ Н-Сіверський-Бирине з заміною проводу в Новгород-Сіверському районі Чернігівської області | 2024 | 1297 | амортизація | Інвестиційна |
| 103 | Бахмацький РЕМ | ПЛ10кВДмитрівка-Рубанка | 6-20 кВ | 404 | 23 | 1975 | 0.16% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ Дмитрівка - Рубанка з заміною проводу в Ніжинському районі Чернігівської області | 2023 | 1286 | амортизація | Інвестиційна |
| 104 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Крути-Печі" | 6-20 кВ | 377 | 11 | 2106 | 0.16% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2023 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 105 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Савин-Євминка" | 6-20 кВ | 1348 | 3 | 587 | 0.16% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 106 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВЛ-68Замглай-Ловинь | 6-20 кВ | 319 | 13 | 2466 | 0.16% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2023 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 107 | Ніжинський РЕМ | КПЛ-10кВНР3-Крапивна; КПЛ-10кВНР3-Григорівка | 6-20 кВ | 990 | 1 | 793 | 0.16% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 108 | Прилуцький РЕМ | ПЛ-10кВ"Журавка-Совхоз" | 6-20 кВ | 1531 | 4 | 507 | 0.16% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 109 | Чернігівський РЕМ | КТП-768; КТП-392; КТП-742; КТП-764; КТП-316; КТП-317; КТП-318; КТП-319; КТП-257; ЗТП-375; КТП-314; КТП-315 | 6-20 кВ | 648 | 1 | 1190 | 0.16% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 110 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Кархівка-Ферма" | 6-20 кВ | 594 | 7 | 1297 | 0.16% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 111 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Гончарівське-Жеведь" | 6-20 кВ | 281 | 6 | 2739 | 0.16% | незадовільний технічний стан | Реконструкція ПЛ 10 кВ Л-15 "Жеведь" до ПЛ 10 кВ Л-14 "Смолин" Чернігівський район, Чернігівської області | 2021 | 7 316,48 | амортизація | Інвестиційна |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|--|---------|------|---|------|-------|----------------------------|--|------|---|---|-------------------|
| 112 | Прилуцький РЕМ | КПЛ-10кВ"Ічня-Лікарня" | 6-20 кВ | 2509 | 7 | 306 | 0.16% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 113 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Вовчок-Надинівка" | 6-20 кВ | 670 | 4 | 1141 | 0.16% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 114 | Ніжинський РЕМ | КТП-53; КТП-54; КТП-55; КТП-56; КТП-353; КТП-354; ЗТП-303 | 6-20 кВ | 608 | 1 | 1256 | 0.16% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 115 | Прилуцький РЕМ | ПЛ-10кВ"Іваниця-Бережівка" | 6-20 кВ | 650 | 9 | 1166 | 0.16% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2023 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 116 | Чернігівські МЕМ | ТП-360; ТП-246; ТП-258; ТП-343; ТП-636; ТП-140; ТП-344; ТП-347; ТП-436; ТП-462; ТП-186; ТП-201; ТП-287; ТП-630; ТП-629; ТП-459; ТП-639; ТП-96; ТП-308; ТП-114; ТП-275; ТП-640; ТП-169; ТП-85; ТП-302-2 | 6-20 кВ | 4520 | 5 | 166 | 0.15% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 117 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Н-Сіверський-Комань" | 6-20 кВ | 549 | 7 | 1360 | 0.15% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 118 | Чернігівські МЕМ | ТП-637-2; ТП-410-2; ТП-442; ТП-469 | 6-20 кВ | 2108 | 5 | 353 | 0.15% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 119 | Ніжинський РЕМ | КТП-178; КТП-179; КТП-180; КТП-181; КТП-182; КТП-183; КТП-195; КТП-274; КТП-276; КТП-350 | 6-20 кВ | 533 | 1 | 1395 | 0.15% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 120 | Прилуцький РЕМ | ПЛ10кВ"Лиски"-Переволочна | 6-20 кВ | 744 | 5 | 984 | 0.15% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 121 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Низківка-Олександрівка"; ПЛ-10кВ"Сахутівка-Самсонівка" | 6-20 кВ | 664 | 5 | 1093 | 0.15% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 122 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Семенівка-1-Тимоновичи" | 6-20 кВ | 649 | 7 | 1118 | 0.15% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 123 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВГородня-Бугівка | 6-20 кВ | 1050 | 6 | 678 | 0.15% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|---|---------|------|----|------|-------|------------------------------|---|------|------|-------------|-------------------|
| 124 | Чернігівський РЕМ | ЗТП-33-5; КТП-136-5; КТП-137-5; КТП-139-5; КТП-141-5; КТП-142-5; КТП-143-5; КТП-211-5; КТП-230-5; КТП-231-5; КТП-265-5; КТП-286-5; КТП-287-5; КТП-288-5; КТП-301-5; КТП-302-5; КТП-303-5; КТП-304-5; КТП-350-5; КТП-515-5; КТП-518-5; КТП-528-5 | 6-20 кВ | 815 | 1 | 870 | 0.15% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 125 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Олишівка-Красне" | 6-20 кВ | 461 | 8 | 1528 | 0.14% | незадовільний технічний стан | Реконструкція ПЛ 10 кВ "Олишівка-Красне" з улаштуванням резервної перемички в Чернігівському районі Чернігівської області | 2023 | 4340 | прибуток | Інвестиційна |
| 126 | Ніжинський РЕМ | ПЛ-10кВГалиця-Яхнівка | 6-20 кВ | 689 | 6 | 1021 | 0.14% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 127 | Ніжинський РЕМ | ПЛ-10кВВеприк-Буглаки | 6-20 кВ | 576 | 6 | 1199 | 0.14% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 128 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Н-Сіверський-Мельниця" | 6-20 кВ | 2873 | 6 | 239 | 0.14% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 129 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Вересоч-Кладьківка" | 6-20 кВ | 547 | 11 | 1253 | 0.14% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2023 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 130 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Кархівка-Скугарі" | 6-20 кВ | 580 | 10 | 1181 | 0.14% | незадовільний технічний стан | Реконструкція ПЛ-10 кВ Кархівка-Скугарі | 2025 | 8402 | прибуток | Інвестиційна |
| 131 | Прилуцький РЕМ | ПЛ10кВ"Яблунівка"-Рудівка | 6-20 кВ | 442 | 4 | 1524 | 0.14% | незадовільний технічний стан | Реконструкція ПЛ 10 кВ (р) Л.<Рудівка> | 2026 | 5611 | амортизація | Інвестиційна |
| | | | | | | | | | Будівництво резервної перемички між ПЛ-10 кВ "ПЛ-10 кВ "Знамянка - Мазки" та ПЛ-10 кВ "Яблунівка - Рудівка" | 2025 | 6152 | прибуток | Інвестиційна |
| 132 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВЛ-08Павлівка-Вороб'їв | 6-20 кВ | 881 | 7 | 763 | 0.14% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 133 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВПекурівка-Листвен | 6-20 кВ | 688 | 6 | 975 | 0.14% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 134 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВЛ-74Нерафа-Неданчичі | 6-20 кВ | 519 | 2 | 1272 | 0.14% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|--|---------|------|----|------|-------|------------------------------|--|------|------|----------|-------------------|
| 135 | Ніжинський РЕМ | КПЛ-10кВМіська-РП-3Б | 6-20 кВ | 5433 | 3 | 121 | 0.14% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 136 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Куликівка-Куликівка-1" | 6-20 кВ | 1135 | 5 | 578 | 0.14% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 137 | Ніжинський РЕМ | ПЛ-10кВБобровиця-ТП-70 | 6-20 кВ | 1009 | 8 | 650 | 0.14% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 138 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Короп-Райгородок" | 6-20 кВ | 749 | 15 | 872 | 0.13% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2021 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 139 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Стольне-Гараж" | 6-20 кВ | 487 | 7 | 1338 | 0.13% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 140 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Семенівка-1-Карповичи" | 6-20 кВ | 498 | 9 | 1300 | 0.13% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2023 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 141 | Прилуцький РЕМ | ПЛ-10кВСрібнеТП-121 | 6-20 кВ | 523 | 4 | 1221 | 0.13% | незадовільний технічний стан | Будівництво резервної перемички ПЛ 10 кВ Срібне-ТП-121-18 з ПЛ-10 кВ Варва-Калиновиця | 2025 | 4501 | прибуток | Інвестиційна |
| 142 | Ніжинський РЕМ | КПЛ-10кВНіжинська-ТП-1035 | 6-20 кВ | 5305 | 1 | 120 | 0.13% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 143 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Атюша-Карильське" | 6-20 кВ | 426 | 13 | 1462 | 0.13% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2023 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 144 | Ніжинський РЕМ | ПЛ-10кВБобровиця-ТП-12 | 6-20 кВ | 2010 | 4 | 309 | 0.13% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 145 | Ніжинський РЕМ | КПЛ-10кВКрути-Бурківка | 6-20 кВ | 624 | 5 | 982 | 0.13% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 146 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВЛ-07Любеч-Губичи; ПЛ-10кВЛ-74Нерафа-Неданчичі | 6-20 кВ | 1043 | 4 | 585 | 0.13% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 147 | Ніжинський РЕМ | КПЛ-10кВКрути-Крути | 6-20 кВ | 718 | 2 | 844 | 0.12% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ-10 кВ Крути - Крути з заміною проводу в Ніжинському районі Чернігівської області | 2023 | 3652 | прибуток | Інвестиційна |
| 148 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВГородня-ЗТП-114 | 6-20 кВ | 858 | 6 | 701 | 0.12% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|---|---------|------|----|------|-------|------------------------------|---|------|------|-------------|-------------------|
| 149 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Осняки-Хмільниця"(доЛР-186) | 6-20 кВ | 347 | 8 | 1729 | 0.12% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2023 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 150 | Прилуцький РЕМ | ПЛ10кВ"Мільки"-Валки; ПЛ10кВ"Мільки"-Боршна | 6-20 кВ | 524 | 1 | 1133 | 0.12% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 151 | Прилуцький РЕМ | ПЛ10кВ"Мільки"-Мільки | 6-20 кВ | 198 | 17 | 2995 | 0.12% | незадовільний технічний стан | Реконструкція ПЛ-10 кВ ПС Мільки - Мільки | 2024 | 4638 | прибуток | Інвестиційна |
| 152 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"МКоцюбинське-Левковичі" | 6-20 кВ | 566 | 11 | 1047 | 0.12% | незадовільний технічний стан | Проектні роботи з реконструкції ПЛ 10 кВ "М.Коцюбинське-Левковичі" з улаштуванням резервної перемички в Чернігівському районі Чернігівської області | 2023 | 5828 | прибуток | Інвестиційна |
| 153 | Прилуцький РЕМ | ПЛ-10кВ"Крупичполе-Сваричівка" | 6-20 кВ | 299 | 6 | 1978 | 0.12% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 154 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Мохнатин-Довжик" | 6-20 кВ | 468 | 12 | 1263 | 0.12% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2023 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 155 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Анисів-Піски" | 6-20 кВ | 629 | 8 | 930 | 0.12% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2023 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 156 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Борзна-Борзна-1"доЗТП-27 | 6-20 кВ | 670 | 3 | 871 | 0.12% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 157 | Ніжинський РЕМ | КПЛ-10кВНіжинська-Кунашівка | 6-20 кВ | 689 | 9 | 845 | 0.12% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2023 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 158 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Димерка-Борсуків" | 6-20 кВ | 752 | 4 | 768 | 0.12% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 159 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Стольне-Степанівка" | 6-20 кВ | 669 | 11 | 860 | 0.12% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2023 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 160 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Орлівка-Орлівка" | 6-20 кВ | 384 | 8 | 1498 | 0.12% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2023 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 161 | Прилуцький РЕМ | КПЛ10кВ"МалаДівиця"-Жовтневе | 6-20 кВ | 1117 | 7 | 511 | 0.12% | незадовільний технічний стан | Реконструкція ПЛ-10 кВ ПС Мала Дівиця - Жовтневе | 2025 | 3001 | амортизація | Інвестиційна |
| | Прилуцький РЕМ | КПЛ10кВ"МалаДівиця"-Жовтневе | | | | | | незадовільний технічний стан | Реконструкція ПЛ-10 кВ ПС Мала Дівиця - Жовтневе | 2026 | 3301 | прибуток | Інвестиційна |
| 162 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Атоша-Червоне" | 6-20 кВ | 480 | 3 | 1187 | 0.12% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|--|---------|------|---|------|-------|------------------------------|---|------|------|-------------|-------------------|
| 163 | Прилуцький РЕМ | ПЛ-10кВ"Варва-Гнідинці" | 6-20 кВ | 746 | 3 | 747 | 0.11% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ-10 кВ Варва-Гнідинці | 2026 | 1277 | прибуток | Інвестиційна |
| 164 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Стольне-Удовка" | 6-20 кВ | 576 | 7 | 963 | 0.11% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 165 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Петрівка-Смяч" | 6-20 кВ | 613 | 5 | 903 | 0.11% | незадовільний технічний стан | Реконструкція ПЛ 10 кВ Петрівка-Смяч | 2024 | 2728 | амортизація | Інвестиційна |
| 166 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Вересоч-Дрімайлівка" | 6-20 кВ | 563 | 7 | 982 | 0.11% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 167 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Іванівка-Лукашівка" | 6-20 кВ | 273 | 9 | 2014 | 0.11% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2023 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 168 | Прилуцький РЕМ | КТП-136-19;КТП-194-19;КТП-216-19;МТП-133-19;КТП-131-19;КТП-173-19;КТП-130-19;КТП-129-19;КТП-168-19;КТП-266-19;КТП-127-19;КТП-128-19;КТП-125-19;КТП-126-19;КТП-172-19;КТП-124-19;КТП-201-19;МТП-123-19;КТП-244-19;КТП-122-19;КТП-217-19;КТП-48-19 | 6-20 кВ | 755 | 1 | 727 | 0.11% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 169 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Іванівка-Лікарня" | 6-20 кВ | 386 | 4 | 1415 | 0.11% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ "Іванівка-Лікарня" з улаштуванням резервної перемички в Чернігівському районі Чернігівської області | 2022 | 2200 | прибуток | Інвестиційна |
| 170 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Жадово-Довжик" | 6-20 кВ | 529 | 7 | 1031 | 0.11% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 171 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10Короп-Риботин_за_ЛР-158 | 6-20 кВ | 1330 | 3 | 410 | 0.11% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 172 | Ніжинський РЕМ | КТП-246; КТП-247; КТП-248; КТП-249; КТП-250; КТП-251; КТП-252; КТП-364 | 6-20 кВ | 729 | 1 | 747 | 0.11% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 173 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Сядрине-Савинки" | 6-20 кВ | 445 | 8 | 1208 | 0.11% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2023 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 174 | Прилуцький РЕМ | ПЛ10кВ"Сухополова"-Маціївка; ПЛ10кВ"Сухополова"-Дачі | 6-20 кВ | 1892 | 1 | 280 | 0.11% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 175 | Ніжинський РЕМ | КПЛ-10кВМіська-ТП-1108 | 6-20 кВ | 3333 | 4 | 158 | 0.11% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|--|---------|------|----|------|-------|------------------------------|--|------|------|-------------|-------------------|
| 176 | Бахмацький РЕМ | ПЛ10кВБатурин-Обмачево | 6-20 кВ | 632 | 4 | 830 | 0.11% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 177 | Чернігівські МЕМ | ТП-264; ТП-250; ТП-245; ТП-487; ТП-558; ТП-45; ТП-194; ТП-180; ТП-46; ТП-476-2; ТП-152; ТП-403-2 | 6-20 кВ | 4363 | 2 | 120 | 0.11% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 178 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВЛ-17Добрянка-Горностаївка | 6-20 кВ | 602 | 7 | 869 | 0.11% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 179 | Прилуцький РЕМ | КПЛ10кВ"Прилуки"-РП-8№2 | 6-20 кВ | 1214 | 4 | 426 | 0.11% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 180 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Халявін-Деснянка"(доЛР-28) | 6-20 кВ | 441 | 6 | 1171 | 0.11% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 181 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Північна-Більшовик" | 6-20 кВ | 296 | 18 | 1735 | 0.11% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2021 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 182 | Ніжинський РЕМ | КПЛ-10кВМіська-ТП-1005 | 6-20 кВ | 1766 | 1 | 290 | 0.11% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 183 | Чернігівський РЕМ | КТП-168-10; КТП-169-10; КТП-170-10; КТП-196-10; КТП-270-10; КТП-271-10 | 6-20 кВ | 322 | 4 | 1583 | 0.11% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 184 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВЛ-05Ріпки-Вишневе | 6-20 кВ | 349 | 4 | 1456 | 0.10% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 185 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Низківка-Низківка"; ПЛ-10кВ"Щорс-ВЩимель" | 6-20 кВ | 1800 | 1 | 280 | 0.10% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 186 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Холми-Радомка" | 6-20 кВ | 361 | 6 | 1387 | 0.10% | незадовільний технічний стан | Реконструкція ПЛ 10 кВ Холми-Радомка | 2024 | 6138 | амортизація | Інвестиційна |
| 187 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВХоробичі-Перепис | 6-20 кВ | 409 | 5 | 1218 | 0.10% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 188 | Чернігівські МЕМ | ТП-454; ТП-583; ТП-384; ТП-399; ТП-406; ТП-531; ТП-512; ТП-597; ТП-586; ТП-448; ТП-596; ТП-267; ТП-401; ТП-615; ТП-457; ТП-482 | 6-20 кВ | 429 | 3 | 1157 | 0.10% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 189 | Прилуцький РЕМ | ПЛ10кВ"Сергіївка"-Комплекс | 6-20 кВ | 357 | 2 | 1378 | 0.10% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 190 | Прилуцький РЕМ | ПЛ-10кВ"Березівка" | 6-20 кВ | 301 | 9 | 1628 | 0.10% | незадовільний технічний стан | Будівництво резервної лінії живлення 10 кВ між ПЛ-10 кВ "Довгалівка ЛР-69" до ПЛ-10 кВ "Березівка (КТП-68-19)" | 2024 | 7502 | прибуток | Інвестиційна |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|--|---------|------|---|------|-------|----------------------------|--|------|---|---|-------------------|
| 191 | Ніжинський РЕМ | ПЛ-10кВБезуглівка-Школа | 6-20 кВ | 745 | 1 | 653 | 0.10% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 192 | Прилуцький РЕМ | ПЛ-10кВ"Варва-ПосНефтяников" | 6-20 кВ | 1852 | 2 | 262 | 0.10% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 193 | Корюківський РЕМ | КТП-1015 | 6-20 кВ | 309 | 3 | 1569 | 0.10% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 194 | Чернігівські МЕМ | ТП-62; ТП-326; ТП-133; ТП-605; ТП-475-1 | 6-20 кВ | 1149 | 6 | 417 | 0.10% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 195 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Чемер-Кіпті" | 6-20 кВ | 566 | 4 | 846 | 0.10% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 196 | Ніжинський РЕМ | КТП-54; КТП-55; КТП-56; КТП-353; КТП-354; ЗТП-303 | 6-20 кВ | 574 | 1 | 827 | 0.10% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 197 | Корюківський РЕМ | КТП-1029; КТП-1030; КТП-1031; КТП-1033; КТП-1035; КТП-1036; КТП-1037; КТП-1038; КТП-1039; КТП-1040; КТП-1042; КТП-1044; КТП-1045; КТП-1046; КТП-1047; КТП-1049; КТП-1050; КТП-1074; КТП-1073; КТП-1104; КТП-1105; КТП-1153; КТП-1180; КТП-1188; КТП-1192; КТП-1205; КТП-1207; КТП-1215; КТП-1217; КТП-1227; КТП-1236; КТП-1238; КТП-1261; КТП-1277; КТП-1278; КТП-1279; КТП-1294 | 6-20 кВ | 1665 | 1 | 285 | 0.10% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 198 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Гончарівське-Смолин"(заРП-871) | 6-20 кВ | 1003 | 1 | 472 | 0.10% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 199 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Печеноги-Шептаки" | 6-20 кВ | 276 | 9 | 1711 | 0.10% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2023 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 200 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Високе-Високе" | 6-20 кВ | 554 | 6 | 849 | 0.10% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 201 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Куликівка-Дроздівка" | 6-20 кВ | 668 | 7 | 702 | 0.10% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 202 | Ніжинський РЕМ | ПЛ-10кВНБиків-НБиків | 6-20 кВ | 1297 | 3 | 360 | 0.10% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 203 | Прилуцький РЕМ | ПЛ-10кВ"Ічня-Гужівка" | 6-20 кВ | 415 | 4 | 1125 | 0.10% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|---|---------|------|----|------|-------|------------------------------|--|------|-------|-------------|-------------------|
| 204 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Березна-Ленінівка" | 6-20 кВ | 876 | 5 | 532 | 0.10% | незадовільний технічний стан | Реконструкція ПЛ-10 кВ Березна-Ленінівка | 2024 | 3410 | прибуток | Інвестиційна |
| 205 | Прилуцький РЕМ | ПЛ-10кВ"Скороходове" | 6-20 кВ | 494 | 7 | 943 | 0.10% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 206 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Комарівка-Берестовець" | 6-20 кВ | 549 | 12 | 836 | 0.09% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2023 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 207 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Морівськ-Лебедівка" | 6-20 кВ | 782 | 5 | 581 | 0.09% | незадовільний технічний стан | Реконструкція ПЛ 10 кВ "Морівськ-Лебедівка" з улаштуванням резервної перемички в Чернігівському районі Чернігівської області | 2023 | 10540 | прибуток | Інвестиційна |
| | | | | | | | | | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ "Морівськ-Лебедівка" з заміною проводу на ізолюваний в Чернігівському районі Чернігівської області | 2023 | 4739 | амортизація | Інвестиційна |
| 208 | Прилуцький РЕМ | КПЛ10кВ"Линовиця"-Цукровий завод; КПЛ10кВ"Линовиця"-Радгосп | 6-20 кВ | 1642 | 3 | 276 | 0.09% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 209 | Ніжинський РЕМ | КЛ-10кВПрогрес-РП-13 | 6-20 кВ | 1885 | 4 | 240 | 0.09% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 210 | Ніжинський РЕМ | ПЛ-10кВБобровиця-ТП-437; Бобровиця-ТП-437 | 6-20 кВ | 1722 | 1 | 262 | 0.09% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 211 | Чернігівський РЕМ | ПЛ10кВ"Шестовиця-Слабин" | 6-20 кВ | 356 | 5 | 1266 | 0.09% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 212 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Олишівка-Топчівка"(доЛР-107) | 6-20 кВ | 904 | 4 | 496 | 0.09% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 213 | Бахмацький РЕМ | КТП№20-8; КТП№484-8; КТП№19-8; КТП№7-8; КТП№388-8; КТП№21-8; КТП№22-8; КТП№32-8; КТП№34-8; КТП№454-8; ЗТП№386-8; КТП№37-8; КТП№38-8; КТП№39-8; КТП№408-8; КТП№26-8; КТП№27-8; КТП№28-8; КТП№29-8; КТП№24-8; КТП№452-8 | 6-20 кВ | 743 | 2 | 601 | 0.09% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|--|---------|------|----|------|-------|------------------------------|--|------|------|----------|-------------------|
| 214 | Чернігівський РЕМ | КТП-227; КТП-162; КТП-163; КТП-064; КТП-678; КТП-607; КТП-044 | 6-20 кВ | 281 | 4 | 1584 | 0.09% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 215 | Корюківський РЕМ | КТП-130; КТП-131; КТП-254; КТП-315; КТП-316; КТП-317; КТП-424; КТП-535 | 6-20 кВ | 367 | 3 | 1212 | 0.09% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 216 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Вороб'ївка-Бучки" | 6-20 кВ | 165 | 7 | 2692 | 0.09% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ-10 кВ Вороб'ївка-Бучки з заміною проводу в Новгород-Сіверському районі Чернігівської області | 2023 | 2291 | прибуток | Інвестиційна |
| 217 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Мохнатин-Рудка" | 6-20 кВ | 679 | 14 | 651 | 0.09% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2021 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 218 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Сосниця-ВУстя" | 6-20 кВ | 373 | 13 | 1179 | 0.09% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2023 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 219 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"МКОцюбинське-Андріївка" | 6-20 кВ | 575 | 7 | 763 | 0.09% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 220 | Ніжинський РЕМ | МТП-37; МТП-38; МТП-39; КТП-292; КТП-466; КТП-467; КТП-469; КТП-470 | 6-20 кВ | 393 | 1 | 1116 | 0.09% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 221 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВЛ-03Ріпки-Голубичі; ПЛ-10кВЛ-32Осняки-Звеничів | 6-20 кВ | 1417 | 2 | 309 | 0.09% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 222 | Корюківський РЕМ | КТП-133-21; КТП-135-21; КТП-136-21; КТП-137-21; МТП-72-21; МТП-74-21; МТП-79-21; МТП-97-21 | 6-20 кВ | 250 | 3 | 1750 | 0.09% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 223 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Горбово-Уборки" | 6-20 кВ | 538 | 9 | 807 | 0.09% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2023 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 224 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Халявин-Говстоліс" | 6-20 кВ | 473 | 4 | 912 | 0.09% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 225 | Чернігівські МЕМ | ТП-488; ТП-272; ТП-301; ТП-288; ТП-434-1; ТП-710; ТП-259; ТП-227; ТП-271; ТП-197; ТП-336; ТП-164; ТП-513 | 6-20 кВ | 3950 | 1 | 109 | 0.09% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 226 | Ніжинський РЕМ | ПЛ-10кВКукшин-Стодоли | 6-20 кВ | 340 | 4 | 1257 | 0.09% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 227 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"БГать-Попівка" | 6-20 кВ | 267 | 9 | 1595 | 0.09% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2023 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 228 | Бахмацький РЕМ | КТП№108-8; ПС35/10кВАтюша | 6-20 кВ | 2774 | 1 | 153 | 0.09% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|--|---------|------|----|------|-------|------------------------------|--|------|-------|-------------|-------------------|
| 229 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Халявин-Деснянка" | 6-20 кВ | 1040 | 13 | 407 | 0.09% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ Халявин-Деснянка | 2026 | 20102 | амортизація | Інвестиційна |
| 230 | Прилуцький РЕМ | ПЛ-10кВ"Ольшана-Городня" | 6-20 кВ | 221 | 14 | 1914 | 0.09% | незадовільний технічний стан | Реконструкція ПЛ 10кВ Ольшана-Городня | 2024 | 1910 | прибуток | Інвестиційна |
| 231 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Куликівка-Авдіївка" | 6-20 кВ | 645 | 6 | 654 | 0.09% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 232 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Мохнатин-Табаївка" | 6-20 кВ | 542 | 13 | 777 | 0.09% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2023 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 233 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Халявин-Деснянка"(заЛР-28) | 6-20 кВ | 598 | 5 | 701 | 0.09% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 234 | Прилуцький РЕМ | ПЛ-10кВ"Варва-Мікрорайон" | 6-20 кВ | 1259 | 4 | 330 | 0.09% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 235 | Прилуцький РЕМ | ПЛ-10кВ"Озеряни-Озеряни" | 6-20 кВ | 420 | 2 | 988 | 0.09% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ-10 кВ Озеряни-Озеряни | 2025 | 829 | прибуток | Інвестиційна |
| 236 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Щорс-Комбикормовий-з-д" | 6-20 кВ | 1536 | 3 | 269 | 0.09% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 237 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВХоробичі-Солонівка | 6-20 кВ | 378 | 5 | 1093 | 0.09% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 238 | Чернігівський МЕМ | ТП-264; ТП-250; ТП-245; ТП-487; ТП-558; ТП-45; ТП-152; ТП-403-1; ТП-194; ТП-180; ТП-46; ТП-476-2 | 6-20 кВ | 4917 | 1 | 84 | 0.09% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 239 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Феськівка-Ліски" | 6-20 кВ | 823 | 7 | 498 | 0.08% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 240 | Чернігівський РЕМ | КТП-611; КТП-132; КТП-135; ПЛ-10кВЛ-55Посьолок-Суличівка | 6-20 кВ | 419 | 1 | 976 | 0.08% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 241 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Мена1-Зоопарк" | 6-20 кВ | 2342 | 2 | 174 | 0.08% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 242 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Прохори-Прохори" | 6-20 кВ | 415 | 3 | 981 | 0.08% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 243 | Ніжинський РЕМ | КТП-341; КТП-40; КТП-41; КТП-42; КТП-43; КТП-44; КТП-45; КТП-46; КТП-47; КТП-48; КТП-49; КТП-346; КТП-347; КТП-371; МТП-334; МТП-335; МТП-354; МТП-337; КТП-455; КТП-457 | 6-20 кВ | 941 | 2 | 430 | 0.08% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|---|---------|------|----|------|-------|----------------------------|--|------|---|---|-------------------|
| 244 | Прилуцький РЕМ | ПЛ-10кВ"Іваниця-Щурівка" | 6-20 кВ | 185 | 18 | 2174 | 0.08% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2021 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 245 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Жуківка-ПТФ" | 6-20 кВ | 488 | 4 | 823 | 0.08% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 246 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВЛ-43Петруші-Кротинь | 6-20 кВ | 375 | 5 | 1058 | 0.08% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 247 | Прилуцький РЕМ | ЗТП-63 | 6-20 кВ | 452 | 2 | 877 | 0.08% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 248 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Низківка-Олександрівка"; ПЛ-10кВ"Низківка-Забарівка"; ПЛ-10кВ"Сахутівка-Самсонівка" | 6-20 кВ | 734 | 1 | 540 | 0.08% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 249 | Бахмацький РЕМ | ПЛ10кВБахмачтягова-Гиниця | 6-20 кВ | 307 | 9 | 1284 | 0.08% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2023 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 250 | Прилуцький РЕМ | ПЛ10кВ"Яблунівка"-ДубовийГай | 6-20 кВ | 537 | 5 | 733 | 0.08% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 251 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Мохнатин-Табайка"(заЛР-170) | 6-20 кВ | 303 | 4 | 1294 | 0.08% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 252 | Прилуцький РЕМ | КПЛ-10кВ"Плиски-Івангород" | 6-20 кВ | 187 | 11 | 2081 | 0.08% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2023 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 253 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Олишевка-Красилівка" | 6-20 кВ | 250 | 6 | 1556 | 0.08% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 254 | Чернігівський РЕМ | КТП-102 | 6-20 кВ | 261 | 3 | 1466 | 0.08% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 255 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Щорс-СХТ" | 6-20 кВ | 2159 | 2 | 177 | 0.08% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 256 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВЛ-32Осяки-Звеничів | 6-20 кВ | 382 | 4 | 1000 | 0.08% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 257 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Халявін-Петрушин"(заЗТП-812) | 6-20 кВ | 324 | 2 | 1176 | 0.08% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 258 | Ніжинський РЕМ | КПЛ-10кВМіська-ТП-1088 | 6-20 кВ | 2275 | 2 | 167 | 0.08% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|---|---------|------|---|------|-------|------------------------------|--|------|------|-------------|-------------------|
| 259 | Бахмацький РЕМ | ПЛ10Короп-Риботин_з_голови_до_ЛР-13 | 6-20 кВ | 1470 | 3 | 258 | 0.08% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 260 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Вороб'ївка-БВороб'ївка" | 6-20 кВ | 329 | 7 | 1150 | 0.08% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 261 | Прилуцький РЕМ | ПЛ10кВ"Білошапки"-Білошапки | 6-20 кВ | 385 | 2 | 982 | 0.08% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 262 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Куликівка-Куликівка-Ц" | 6-20 кВ | 1117 | 3 | 331 | 0.08% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 263 | Бахмацький РЕМ | КТП336; КТП337; КТП505; КТП89; КТП90; МТП85; МТП86; МТП87 | 6-20 кВ | 306 | 5 | 1207 | 0.08% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 264 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Олишівка-Топчіївка"(заЛР-279) | 6-20 кВ | 574 | 2 | 641 | 0.08% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 265 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Чемер-Підлісне" | 6-20 кВ | 571 | 1 | 644 | 0.08% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 266 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВЛ-11Пізнопали-Задеріївка; ПЛ-10кВЛ-12Пізнопали-Клубівка; ПЛ-10кВЛ-35Пізнопали-Корчів"с; ПЛ-10кВЛ-36Пізнопали-Вир | 6-20 кВ | 1242 | 1 | 294 | 0.08% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 267 | Прилуцький РЕМ | КПЛ10кВ"Лиски"-Подище | 6-20 кВ | 795 | 3 | 457 | 0.08% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 268 | Прилуцький РЕМ | КТП-198; ЗТП-16; КТП-57; ЗТП-38; ЗТП-65; ЗТП-85; ЗТП-37; КТП-102; КТП-80 | 6-20 кВ | 1650 | 3 | 220 | 0.07% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 269 | Ніжинський РЕМ | ПЛ-10кВ"Коломийцевка-Софиевка" | 6-20 кВ | 418 | 4 | 867 | 0.07% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 270 | Ніжинський РЕМ | КТП-188; КТП-204; КТП-220; КТП-205; КТП-202; ЗТП-355 | 6-20 кВ | 832 | 1 | 435 | 0.07% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 271 | Корюківський РЕМ | КТП-089; КТП-293; КТП-294; КТП-295; КТП-296; КТП-299; КТП-433 | 6-20 кВ | 294 | 2 | 1230 | 0.07% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 272 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Снов'янка-Боромики" | 6-20 кВ | 522 | 5 | 690 | 0.07% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 273 | Прилуцький РЕМ | ПЛ10кВ"Мільки"-Валки | 6-20 кВ | 314 | 7 | 1145 | 0.07% | незадовільний технічний стан | Реконструкція ПЛ 10 кВ (с) л.Валки | 2024 | 3137 | амортизація | Інвестиційна |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|---|---------|------|----|------|-------|------------------------------|--|------|------|-------------|-------------------|
| 274 | Корюківський РЕМ | ЗТП-146-21; ЗТП-380-21; КТП-141-21; КТП-142-21; КТП-143-21; КТП-144-21; КТП-148-21; КТП-219-21; КТП-253-21; КТП-292-21; КТП-77-21 | 6-20 кВ | 364 | 1 | 987 | 0.07% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 275 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Борзна-Оленівка" | 6-20 кВ | 820 | 14 | 436 | 0.07% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2021 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 276 | Чернігівські МЕМ | ТП-527; ТП-10; ТП-87; ТП-565; ТП-310; ТП-437-2; ТП-493-1; ТП-672-2 | 6-20 кВ | 1622 | 2 | 219 | 0.07% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 277 | Прилуцький РЕМ | КПЛ-10кВ"Томашівка-Припутні" | 6-20 кВ | 262 | 3 | 1347 | 0.07% | незадовільний технічний стан | Реконструкція ПЛ-10кВ Томашівка-Припутні | 2026 | 6272 | прибуток | Інвестиційна |
| 278 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Патюти-Лемеші" | 6-20 кВ | 808 | 2 | 433 | 0.07% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 279 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВЛ-55Посьолок-Суличівка | 6-20 кВ | 343 | 6 | 1019 | 0.07% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 280 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Сосниця-ВУстя2"заЛР-240 | 6-20 кВ | 338 | 2 | 1034 | 0.07% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 281 | Корюківський РЕМ | КТП-401-13; КТП-382-13; КТП-138-13; КТП-139-13; ЗТП-135-13; КТП-136-13; КТП-113-13; КТП-112-13; КТП-111-13 | 6-20 кВ | 314 | 4 | 1112 | 0.07% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 282 | Прилуцький РЕМ | ПЛ-10кВ"Парафіївка-Парафіївка" | 6-20 кВ | 645 | 7 | 539 | 0.07% | незадовільний технічний стан | Реконструкція ПЛ-10кВ Парафіївка-Парафіївка | 2025 | 2251 | амортизація | Інвестиційна |
| 283 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Феськівка-Майське" | 6-20 кВ | 432 | 1 | 803 | 0.07% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 284 | Чернігівський РЕМ | КТП-90; КТП-61; КТП-265; КТП-266; КТП-267; КТП-268; КТП-269; КТП-270; КТП-271; КТП-272; КТП-273; КТП-344; КТП-447; КТП-704; КТП-763; КТП-764; КТП-701; КТП-571; КТП-345 | 6-20 кВ | 356 | 1 | 974 | 0.07% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 285 | Корюківський РЕМ | ЗТПП-202; КТП-200; КТП-219; ЗТПП-204; ЗТПП-230; ЗТПП-393; ЗТПП-582; ЗТПП-583; ЗТПП-593; КТП-1; КТП-382; КТП-205; КТП-208; КТП-340; КТП-343; КТП-355; КТП-367; КТП-403; КТП-419; КТП-447; КТП-452; КТП-502 | 6-20 кВ | 2308 | 2 | 150 | 0.07% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 286 | Ніжинський РЕМ | КТП-51; КТП-297; КТП-52; КТП-295; КТП-232 | 6-20 кВ | 357 | 1 | 961 | 0.07% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|--|---------|------|----|------|-------|------------------------------|---|------|------|-------------|-------------------|
| 287 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Кархівка-Скугарі"; ПЛ-10кВ"Кархівка-Ферма" | 6-20 кВ | 1174 | 2 | 291 | 0.07% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 288 | Ніжинський РЕМ | ПЛ-10кВ"Носовка-Город" | 6-20 кВ | 1952 | 1 | 175 | 0.07% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 289 | Прилуцький РЕМ | КТП-551Замість | 6-20 кВ | 381 | 1 | 891 | 0.07% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізії контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 290 | Чернігівський РЕМ | КТП-461; КТП-462; КТП-459; КТП-460 | 6-20 кВ | 304 | 1 | 1105 | 0.07% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 291 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Київка-РадСлобода" | 6-20 кВ | 2031 | 2 | 165 | 0.07% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 292 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВХоробичі-Старосілля | 6-20 кВ | 634 | 5 | 528 | 0.07% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 293 | Ніжинський РЕМ | КТП-26а; КТП-53; КТП-54; КТП-55; КТП-56 | 6-20 кВ | 294 | 2 | 1137 | 0.07% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 294 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Киселівка-Придеснянська" | 6-20 кВ | 608 | 6 | 549 | 0.07% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 295 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Високе-ВДоч" | 6-20 кВ | 525 | 11 | 635 | 0.07% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2023 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 296 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Софіївка-Тихоновичі" | 6-20 кВ | 436 | 3 | 764 | 0.07% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 297 | Ніжинський РЕМ | КТП-173; КТП-175; КТП-176; КТП-177; КТП-324 | 6-20 кВ | 366 | 1 | 905 | 0.07% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 298 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Остер-Білики" | 6-20 кВ | 416 | 5 | 790 | 0.07% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 299 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Кудлаївка-Дігтярівка" | 6-20 кВ | 410 | 3 | 801 | 0.07% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 300 | Прилуцький РЕМ | КПЛ10кВ"Прилуки"-Малківка | 6-20 кВ | 1019 | 2 | 322 | 0.07% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ з встановленням реклоузерів | 2023 | 1199 | амортизація | Інвестиційна |
| 301 | Прилуцький РЕМ | КТП-1120Знамянка; КТП-1126Миколаївкааб; КТП-417Миколаївкааб; КТП-1127Миколаївка; КТП-564Погреби; КТП-1121Погреби | 6-20 кВ | 231 | 1 | 1420 | 0.07% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|---|---------|------|----|------|-------|------------------------------|--|------|------|----------|-------------------|
| 302 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВЛ-63Малинівка-Радуль; ПС35/10Пізнопали | 6-20 кВ | 1358 | 1 | 241 | 0.07% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 303 | Корюківський РЕМ | КТПП-111 | 6-20 кВ | 253 | 1 | 1293 | 0.07% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 304 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Седнів-Макішин" | 6-20 кВ | 972 | 8 | 336 | 0.07% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2023 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 305 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВЛ-38Олешня-ГРудня | 6-20 кВ | 198 | 5 | 1644 | 0.07% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 306 | Прилуцький РЕМ | КПЛ-10кВ"Парафіївка-Южне" | 6-20 кВ | 857 | 11 | 378 | 0.07% | незадовільний технічний стан | Реконструкція ПЛ-10кВ Парафіївка-Южне | 2024 | 3274 | прибуток | Інвестиційна |
| 307 | Чернігівський РЕМ | КТП-038; КТП-093; КТП-067; КТП-227; КТП-162; КТП-163; КТП-064; КТП-678; КТП-607; КТП-044; КТП-187; КТП-679; КТП-039; КТП-836; КТП-150; КТП-152; КТП-151; КТП-153 | 6-20 кВ | 903 | 3 | 358 | 0.07% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 308 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Свердловка-Покошичи" | 6-20 кВ | 405 | 5 | 798 | 0.07% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 309 | Прилуцький РЕМ | КПЛ10кВ"Линовиця"-Радгосп | 6-20 кВ | 1001 | 6 | 322 | 0.07% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 310 | Бахмацький РЕМ | ПЛ10кВБатурин-Батурин | 6-20 кВ | 1274 | 1 | 253 | 0.07% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 311 | Чернігівський РЕМ | КТП-245; КТП-335; КТП-726; КТП-728; КТП-729; КТП-715; КТП-718; КТП-765; КТП-714; КТП-774; КТП-772; КТП-740 | 6-20 кВ | 303 | 3 | 1063 | 0.07% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 312 | Корюківський РЕМ | КТП-8-21Л-3 | 0,4 кВ | 240 | 2 | 1336 | 0.07% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 313 | Бахмацький РЕМ | ПЛ10кВБахмач2-місто | 6-20 кВ | 1016 | 5 | 314 | 0.07% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 314 | Ніжинський РЕМ | КПЛ-10кВНіжинська-Пашківка | 6-20 кВ | 493 | 3 | 647 | 0.07% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 315 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Осняки-Хмільниця"(заЛР-186) | 6-20 кВ | 343 | 9 | 925 | 0.07% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2023 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 316 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВГородня-СХТ | 6-20 кВ | 1586 | 4 | 200 | 0.07% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------------------|--|---------|------|----|------|-------|------------------------------------|---|------|-------|-------------|----------------------|
| 317 | Прилуцький РЕМ | КПЛ10кВ"М"ясокомбінат"-ТП-178; ЗТП-17; ЗТП-71; КТП-92; КТП-193аб; КТП-121; КТП-236аб; ЗТП-232аб | 6-20 кВ | 1920 | 1 | 165 | 0.07% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 318 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВГородня-ЗТП-118 | 6-20 кВ | 388 | 6 | 816 | 0.07% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 319 | Ніжинський РЕМ | КТП-3; КТП-4; ЗТП-5Т-1; КТП-6; КТП-7; КТП-8; КТП-9; ЗТП-12; КТП-13; КТП-14; КТП-15; КТП-211; ЗТП-220; КТП-288; КТП-289; КТП-294; КТП-345; КТП-365; КТП-366; КТП-378; КТП-379; КТП-401; ЗТП-418 | 6-20 кВ | 1720 | 1 | 184 | 0.07% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 320 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Куликівка-Муравійка" | 6-20 кВ | 618 | 7 | 511 | 0.07% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 321 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Кудлаївка-Гнатівка" | 6-20 кВ | 339 | 3 | 927 | 0.06% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 322 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Вороб'ївка-Чайкине" | 6-20 кВ | 196 | 6 | 1594 | 0.06% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 323 | Бахмацький РЕМ | ПЛ10кВКрасне-Калинина | 6-20 кВ | 302 | 3 | 1034 | 0.06% | незадовільний технічний стан | ПЛ 10 кВ Красне - Калинина з заміною проводу в Ніжинському районі Чернігівської області | 2024 | 3697 | амортизація | Інвестиційна |
| 324 | Прилуцький РЕМ | КТП-714пРБруденкаЛадан | 0,4 кВ | 100 | 12 | 3112 | 0.06% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2021 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 325 | Бахмацький РЕМ | ПЛ10кВКуринь-ТП38 | 6-20 кВ | 355 | 8 | 875 | 0.06% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 326 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Короп-Сирзавод" | 6-20 кВ | 1189 | 9 | 258 | 0.06% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2023 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 327 | Чернігівський РЕМ | КТП-29-5; КТП-44-5; КТП-47-5; КТП-219-5 | 6-20 кВ | 106 | 5 | 2893 | 0.06% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 328 | Прилуцький РЕМ | ПЛ10кВ"Яблунівка"-Яблунівка | 6-20 кВ | 772 | 3 | 395 | 0.06% | незадовільний технічний стан | Реконструкція ПЛ 10 кВ (р) Л.<Яблунівка> | 2025 | 13654 | прибуток | Інвестиційна |
| | Прилуцький РЕМ | ПЛ10кВ"Яблунівка"-Яблунівка | | | | | | незадовільний технічний стан | Реконструкція ПЛ 10 кВ (р) Л.<Яблунівка> | 2026 | 6272 | амортизація | Інвестиційна |
| 329 | Бахмацький РЕМ | ПЛ10кВБахмач2-Глибоке | 6-20 кВ | 574 | 10 | 531 | 0.06% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2023 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|--|---------|------|----|------|-------|------------------------------|--|------|------|-------------|-------------------|
| 330 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Павлівка-Кувечичі" | 6-20 кВ | 269 | 10 | 1132 | 0.06% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2023 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 331 | Ніжинський РЕМ | ПЛ-10кВ"Трудовая-Центр" | 6-20 кВ | 1738 | 1 | 175 | 0.06% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 332 | Чернігівські МЕМ | ТП-71; ТП-82; ТП-23; ТП-263-2; ТП-113; ТП-323; ТП-135-2; ТП-238; ТП-136; ТП-351; ТП-362-1 | 6-20 кВ | 2447 | 3 | 124 | 0.06% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 333 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"БГать-Орлівка" | 6-20 кВ | 435 | 8 | 697 | 0.06% | незадовільний технічний стан | Реконструкція ПЛ 10 кВ Б. Гать-Орлівка | 2024 | 5456 | амортизація | Інвестиційна |
| 334 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Феськівка-Дягова" | 6-20 кВ | 579 | 5 | 522 | 0.06% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 335 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Північна-СХТ" | 6-20 кВ | 1071 | 8 | 282 | 0.06% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2023 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 336 | Прилуцький РЕМ | ЗТП-211-04 | 6-20 кВ | 322 | 1 | 932 | 0.06% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 337 | Ніжинський РЕМ | ПЛ-10кВКужшин-Зруб | 6-20 кВ | 411 | 3 | 730 | 0.06% | незадовільний технічний стан | Проектні роботи з реконструкції ПЛ 10 кВ "Кужшин-Зруб" з улаштуванням резервної перемички в Ніжинському районі Чернігівської області | 2023 | 5456 | амортизація | Інвестиційна |
| 338 | Чернігівські МЕМ | ТП-360; ТП-246; ТП-258; ТП-343; ТП-636; ТП-140; ТП-344; ТП-347; ТП-436; ТП-462; ТП-201; ТП-287; ТП-630; ТП-629; ТП-459; ТП-639; ТП-96; ТП-308; ТП-114; ТП-275; ТП-640; ТП-169; ТП-85; ТП-302-2 | 6-20 кВ | 4276 | 2 | 70 | 0.06% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 339 | Ніжинський РЕМ | ПЛ-10кВНБиків-Білоцерківці | 6-20 кВ | 750 | 1 | 395 | 0.06% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 340 | Чернігівський РЕМ | КТП-42; КТП-43; КТП-118; КТП-122; КТП-193; КТП-614 | 6-20 кВ | 450 | 1 | 658 | 0.06% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 341 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Мохнатин-Шибиринівка" | 6-20 кВ | 547 | 7 | 541 | 0.06% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 342 | Корюківський РЕМ | КТП-1065; КТП-1066; КТП-1067; КТП-1233 | 6-20 кВ | 215 | 2 | 1375 | 0.06% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|--|---------|------|----|------|-------|----------------------------|--|------|---|---|-------------------|
| 343 | Чернігівський РЕМ | КТП-86-20 | 6-20 кВ | 124 | 4 | 2374 | 0.06% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 344 | Ніжинський РЕМ | КТП-88; КТП-94; КТП-95; КТП-97; КТП-98; КТП-99; КТП-185; КТП-403 | 6-20 кВ | 417 | 1 | 705 | 0.06% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 345 | Чернігівські МЕМ | ТП-388; ТП-305; ТП-467; ТП-473-2; ТП-558; ТП-45; ТП-194; ТП-180; ТП-46; ТП-476-2; ТП-152; ТП-403-2; ТП-312; ТП-333; ТП-359-2; ТП-354; ТП-235-2; ТП-405 | 6-20 кВ | 5246 | 1 | 56 | 0.06% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 346 | Чернігівські МЕМ | ТП-642; ТП-175; ТП-670; ТП-614; ТП-184; ТП-506; ТП-280; ТП-637-1; ТП-410-1; ТП-331-2; ТП-222-1; ТП-222-2; ТП-291; ТП-120; ТП-610; ТП-466; ТП-58; ТП-51; ТП-424; ТП-497; ТП-421; ТП-637-2; ТП-410-2; ТП-442; ТП-469 | 6-20 кВ | 6227 | 1 | 47 | 0.06% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 347 | Чернігівські МЕМ | ТП-233; ТП-309-2; ТП-231; ТП-195; ТП-465-1; ТП-434-2; ТП-270 | 6-20 кВ | 3072 | 1 | 95 | 0.06% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 348 | Чернігівські МЕМ | ТП-44; ТП-425; ТП-207; ТП-134; ТП-493-2 | 6-20 кВ | 1285 | 3 | 227 | 0.06% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 349 | Ніжинський РЕМ | ПЛ-10кВ"Носовка-Иржавец" | 6-20 кВ | 804 | 2 | 361 | 0.06% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 350 | Прилуцький РЕМ | ПЛ-10кВ"Крупичполе-НовийПоділ" | 6-20 кВ | 421 | 6 | 687 | 0.06% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 351 | Чернігівські МЕМ | ТП-488; ТП-272; ТП-301; ТП-288; ТП-434-1; ТП-259; ТП-227; ТП-271; ТП-197; ТП-164; ТП-513; ТП-336; ТП-226-2 | 6-20 кВ | 3950 | 1 | 73 | 0.06% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 352 | Ніжинський РЕМ | ПЛ-10кВНБасань-Бригінці | 6-20 кВ | 1063 | 3 | 271 | 0.06% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 353 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Сосниця-В'юнище" | 6-20 кВ | 313 | 13 | 919 | 0.06% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2023 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 354 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"БГать-Бугринівка" | 6-20 кВ | 260 | 6 | 1102 | 0.06% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 355 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Горбово-Виблі" | 6-20 кВ | 411 | 3 | 697 | 0.06% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|--|---------|------|---|------|-------|------------------------------|---|------|------|-------------|-------------------|
| 356 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Халявін-Петрушин"(міждуЛР-41иЛР-47) | 6-20 кВ | 234 | 2 | 1224 | 0.06% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 357 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Березна-Локнисте" | 6-20 кВ | 852 | 5 | 336 | 0.06% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ з встановленням реклоузерів | 2021 | 1485 | прибуток | Інвестиційна |
| 358 | Прилуцький РЕМ | ПЛ-0; 4кВЛ-1відКТП-536 | 0,4 кВ | 92 | 9 | 3099 | 0.06% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2021 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 359 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Гончарівське-Смолин"(залР-238) | 6-20 кВ | 631 | 2 | 449 | 0.06% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 360 | Корюківський РЕМ | КТП-66-13; КТП-427-13; КТП-69-13; КТП-494-13; КТП-74-13; КТП-75-13; КТП-385-13; КТП-70-13; КТП-414-13 | 6-20 кВ | 200 | 1 | 1413 | 0.06% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 361 | Прилуцький РЕМ | ЗТП-140Т-1; ЗТП-140Т-2; ЗТП-21; ЗТП-15; ЗТП-48; КТП-93; ЗТП-125; ЗТП-118; ЗТП-179; ЗТП-113; ЗТП-167Т-1; ЗТП-59; ЗТП-45 | 6-20 кВ | 3030 | 2 | 93 | 0.06% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 362 | Прилуцький РЕМ | ПЛ-10кВСрібнеГП-149 | 6-20 кВ | 870 | 2 | 322 | 0.06% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 363 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Остер-Пищекомбінат" | 6-20 кВ | 1519 | 3 | 184 | 0.06% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 364 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Сидорівка-Степанівка" | 6-20 кВ | 459 | 5 | 603 | 0.06% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 365 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Козелець-Сортсімена" | 6-20 кВ | 1785 | 4 | 155 | 0.06% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 366 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Вороб'ївка-Будище" | 6-20 кВ | 141 | 6 | 1952 | 0.06% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ Вороб'ївка - Будище | 2027 | 519 | амортизація | Інвестиційна |
| | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Вороб'ївка-Будище" | | | | | | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ-10 кВ Вороб'ївка-Будище з заміною проводу в Новгород-Сіверському районі Чернігівської області | 2023 | 1735 | прибуток | Інвестиційна |
| 367 | Корюківський РЕМ | КТП-34-9; КТП-35-9; КТП-36-9; КТП-37-9; КТП-38-9; КТП-40-9; КТП-447-9 | 6-20 кВ | 277 | 1 | 992 | 0.06% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 368 | Ніжинський РЕМ | ПЛ-10кВВеприк-Миколаїв | 6-20 кВ | 407 | 3 | 674 | 0.06% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|--|---------|------|---|------|-------|------------------------------|--|------|------|----------|-------------------|
| 369 | Бахмацький РЕМ | ПЛ10кВТиниця-Шумейки | 6-20 кВ | 275 | 8 | 997 | 0.06% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2023 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 370 | Чернігівські МЕМ | ТП-646; ТП-90; ТП-480; ТП-681 | 6-20 кВ | 821 | 4 | 333 | 0.06% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 371 | Ніжинський РЕМ | КПЛ-10кВМіська-ТП-1116 | 6-20 кВ | 1938 | 4 | 141 | 0.06% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 372 | Чернігівські МЕМ | ТП-691; ТП-423; ТП-167; ТП-219; ТП-403-1; ТП-397; ТП-253; ТП-235-1; ТП-235-2; ТП-405; ТП-477-2; ТП-563-2; ТП-333 | 6-20 кВ | 5465 | 1 | 50 | 0.06% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 373 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Олишівка-Топчіївка"(міжЛР-279таЛР-107) | 6-20 кВ | 441 | 1 | 612 | 0.06% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 374 | Корюківський РЕМ | ЗТП-460; ЗТП-550; КТП-016; КТП-018; КТП-456; КТП-462; КТП-480; КТП-592 | 6-20 кВ | 268 | 1 | 1007 | 0.06% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 375 | Ніжинський РЕМ | ТП-1251 | 6-20 кВ | 905 | 1 | 298 | 0.06% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 376 | Ніжинський РЕМ | ТП-1064; ТП-1049; ТП-1004; ТП-233а; ТП-1068; ТП-1015; ТП-1110; КТП-1024; ТП-1047 | 6-20 кВ | 1685 | 1 | 160 | 0.06% | незадовільний технічний стан | Реконструкція ПЛ 10 кВ ТП-1015-12-ТП-1047-12 з улаштуванням резервної перемички до ТП-1110 з заміною ТП в Ніжинському районі Чернігівської області | 2024 | 1225 | прибуток | Інвестиційна |
| 377 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Н-Сіверський-Леньково" | 6-20 кВ | 213 | 5 | 1261 | 0.06% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 378 | Чернігівські МЕМ | ТП-412-1; ТП-495-2; ТП-675-1; ТП-413; ТП-9; ТП-556; ТП-379; ТП-172; ТП-409; ТП-53; ТП-84 | 6-20 кВ | 3355 | 1 | 80 | 0.06% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 379 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Плиски-Взагорівка"заЛР-58 | 6-20 кВ | 595 | 4 | 451 | 0.06% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 380 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-0; 4кВЛ-01відЗТП-287-10 | 0,4 кВ | 112 | 2 | 2394 | 0.06% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------------------|--|---------|------|---|-----|-------|----------------------------------|---|------|---|---|----------------------|
| 381 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Куликівка-Авдіївка"; ПЛ-10кВ"Куликівка-Горбово"; ПЛ-10кВ"Куликівка-Дроздівка"; ПЛ-10кВ"Куликівка-Ковчин"; ПЛ-10кВ"Куликівка-Куликівка- І"; ПЛ-10кВ"Куликівка- Куликівка-ІІ"; ПЛ- 10кВ"Куликівка-Муравійка"; ПЛ- 10кВ"Куликівка- Свинокомплекс"; ПЛ- 10кВ"Куликівка-Хлібзавод"; ПЛ- 10кВ"Куликівка-Льонзавод-ІІ" | 6-20 кВ | 4343 | 1 | 61 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 382 | Ніжинський РЕМ | ПЛ-10кВНБасань-Піски | 6-20 кВ | 1122 | 1 | 236 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 383 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Морівськ-Короп"є"; ПЛ-10кВ"Виповзів-Тужар"; ПЛ- 10кВ"Виповзів-Карпиловка" | 6-20 кВ | 2779 | 1 | 95 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 384 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Киселівка- Терехівка"(заЛР-301) | 6-20 кВ | 387 | 3 | 682 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 385 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Горбово-Глузди" | 6-20 кВ | 360 | 5 | 733 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 386 | Чернігівські МЕМ | ТП-7; ТП-130; ТП-21 | 6-20 кВ | 1386 | 2 | 190 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 387 | Бахмацький РЕМ | КТП№444-8; КТП№108-8; КТП№3-8; КТП№2-8; КТП№6-8; КТП№12-8; КТП№351-8; КТП№17-8; КТП№13-8; КТП№14-8; КТП№16-8; КТП№405-8; КТП№9-8; КТП№10-8 | 6-20 кВ | 483 | 2 | 544 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 388 | Ніжинський РЕМ | КПЛ-10кВНіжинська-Березанка | 6-20 кВ | 677 | 2 | 387 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 389 | Чернігівські МЕМ | ТП-264; ТП-250; ТП-245; ТП-487; ТП-558; ТП-45; ТП-152; ТП-403- 2; ТП-194; ТП-180; ТП-46; ТП- 476-2 | 6-20 кВ | 4363 | 1 | 60 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|--|---------|------|---|------|-------|------------------------------|--|------|------|-------------|-------------------|
| 390 | Ніжинський РЕМ | ПЛ-10кВ"Красныепартизаны-Куйбышев" | 6-20 кВ | 514 | 1 | 508 | 0.05% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ-10 кВ Червоні Партизани-Куйбишева з заміною проводу в Ніжинському районі Чернігівської області | 2023 | 1315 | амортизація | Інвестиційна |
| 391 | Бахмацький РЕМ | ПЛ10кВСтрільники-Стрільники | 6-20 кВ | 574 | 4 | 454 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 392 | Корюківський РЕМ | ЗТПП-202Л-3 | 0,4 кВ | 239 | 1 | 1090 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 393 | Прилуцький РЕМ | КРУН-10ЯКНОаб; КТП-1022Смош; КТП-1023Смош; КТП-1024Комуна; КТП-494Смош; КТП-553Смош; КТП-1082Високе; КТП-1094Високе | 6-20 кВ | 323 | 1 | 805 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 394 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Савин-Крехаїв" | 6-20 кВ | 1051 | 2 | 247 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 395 | Бахмацький РЕМ | КТП№1144-8; КТП№1145-8; КТП№1146-8; КТП№1147-8; КТП№1149-8; КТП№1150-8; КТП№1151-8; КТП№1213-8; КТП№1225-8; КТП№1226-8; КТП№1242-8; КТП№1243-8; КТП№1252-8; КТП№1253-8 | 6-20 кВ | 631 | 1 | 411 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 396 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВЛ-53Ріпки-ЗТП-647 | 6-20 кВ | 1232 | 2 | 209 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 397 | Ніжинський РЕМ | ПЛ-10кВВертіївка-Бобрик | 6-20 кВ | 655 | 4 | 393 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 398 | Чернігівський РЕМ | КТП-141; КТП-142; КТП-144; КТП-145; КТП-146; КТП-253; КТП-254; КТП-382; КТП-543; КТП-638 | 6-20 кВ | 447 | 2 | 573 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 399 | Прилуцький РЕМ | ПЛ10кВ"Яблунівка"-Канівщина | 6-20 кВ | 484 | 3 | 524 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 400 | Чернігівські МЕМ | ТП-440; ТП-32; ТП-145; ТП-314; ТП-6; ТП-154; ТП-262; ТП-499; ТП-19; ТП-200; ТП-404; ТП-15 | 6-20 кВ | 2586 | 1 | 98 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 401 | Прилуцький РЕМ | ПЛ-10кВ"Ольшана-Сезьки" | 6-20 кВ | 186 | 3 | 1362 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 402 | Корюківський РЕМ | КТП-177Л-1 | 0,4 кВ | 98 | 4 | 2585 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|---|---------|------|----|------|-------|------------------------------|--|------|------|-------------|-------------------|
| 403 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Борзна-Миколаївка"заЗТП-39 | 6-20 кВ | 154 | 9 | 1641 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 404 | Ніжинський РЕМ | КТП-211; КТП-413; КТП-208; КТП-301; КТП-382; КТП-372; КТП-375 | 6-20 кВ | 452 | 1 | 559 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 405 | Прилуцький РЕМ | КПЛ10кВ"Прилуки"-ТП-151 | 6-20 кВ | 2159 | 3 | 117 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 406 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Мена2-Киселівка" | 6-20 кВ | 789 | 2 | 320 | 0.05% | незадовільний технічний стан | Реконструкція ПЛ 10 кВ Мена-2 - Киселівка | 2024 | 5456 | амортизація | Інвестиційна |
| 407 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-0; 4кВЛ-04відКТП-78-20 | 0,4 кВ | 53 | 14 | 5439 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2021 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 408 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Мена1-Даніловка" | 6-20 кВ | 1004 | 2 | 251 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 409 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Анисів-Комплекс" | 6-20 кВ | 263 | 2 | 955 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 410 | Чернігівський РЕМ | КТП-90; КТП-61; КТП-265; КТП-266; КТП-267; КТП-268; КТП-269; КТП-270; КТП-271; КТП-272; КТП-273; КТП-344; КТП-447; КТП-704; КТП-763; КТП-764; КТП-701; КТП-345 | 6-20 кВ | 355 | 1 | 706 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 411 | Чернігівські МЕМ | ТП-388; ТП-305; ТП-467; ТП-473-2; ТП-312; ТП-333; ТП-359-2; ТП-354; ТП-235-1; ТП-235-2; ТП-405; ТП-477-1; ТП-563-2; ТП-397; ТП-253; ТП-403-1 | 6-20 кВ | 4372 | 1 | 57 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 412 | Ніжинський РЕМ | ТП-1035; ТП-1119; КТП-1073; КТП-1077; ТП-1078; ТП-1017; ТП-1132Т-1; ТП-1124; ТП-1038; КТП-1082; КТП-1135; КТП-1139; ТП-1083; ТП-1045; ТП-1103; ТП-1099; ТП-1011; ТП-1087; ТП-1145; ТП-1034; ТП-1115; КТП-235а; ТП-1156; ТП-1095; ТП-1076; ТП-1126; ТП-228аТ-2; ТП-1026; ТП-1020; ТП-1001; ТП-1022 | 6-20 кВ | 4614 | 1 | 54 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 413 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВЛ-61Малинівка-КТП-391 | 6-20 кВ | 121 | 4 | 2046 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 414 | Прилуцький РЕМ | ПЛ-10кВ"Ічня-Бурімка" | 6-20 кВ | 344 | 4 | 719 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|--|---------|------|----|------|-------|----------------------------|--|------|---|---|-------------------|
| 415 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Плиски-МЗагорівка"заЛР-62 | 6-20 кВ | 429 | 4 | 576 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 416 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Жуківка-Пенязівка" | 6-20 кВ | 501 | 11 | 492 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2023 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 417 | Ніжинський РЕМ | КТП-79; КТП-80; КТП-81; КТП-83; КТП-217; КТП-435; КТП-440; КТП-442 | 6-20 кВ | 568 | 2 | 433 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 418 | Чернігівський РЕМ | КТП-689; ЗТП-160; ЗТП-094; ЗТП-090; ЗТП-129; ЗТП-183; КТП-176; ЗТП-674 | 6-20 кВ | 1003 | 1 | 244 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 419 | Корюківський РЕМ | КТП-150-21; КТП-151-21; КТП-152-21; КТП-154-21; КТП-157-21; КТП-159-21; КТП-276-21 | 6-20 кВ | 255 | 2 | 956 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 420 | Бахмацький РЕМ | КТП181; КТП182; КТП183; КТП184 | 6-20 кВ | 275 | 1 | 886 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 421 | Бахмацький РЕМ | ЗТП401; ЗТП403; ЗТП408; ЗТП411абон; ЗТП419; ЗТП441абон; КТП400абон; ЗТП453; КТП402; КТП425; КТП443абон; КТП449абон; КТП464; КТП473; КТП495; КТП499абон; КТП602абон; МТП1; МТП334; МТП421; МТП540; РП-1; ЗТП404; ЗТП405; ЗТП406; ЗТП415; ЗТП420Т-1; ЗТП420Т-2; ЗТП442; ЗТП447абон; ЗТП451; ЗТП469; ЗТП498; КТП423; КТП478; КТП617абон; МТП424; МТП475 | 6-20 кВ | 4057 | 1 | 60 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 422 | Чернігівські МЕМ | ТП-4; ТП-102; ТП-228; ТП-3-1; ТП-3-2; ТП-260-2; ТП-17; ТП-39-1; ТП-507-2 | 6-20 кВ | 2669 | 1 | 91 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 423 | Прилуцький РЕМ | ЗТП-63прБаня | 0,4 кВ | 150 | 3 | 1614 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 424 | Корюківський РЕМ | КТП-1141-9Л-1 | 0,4 кВ | 120 | 4 | 2112 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 425 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВЛ-12Пізнопали-Клубівка | 6-20 кВ | 223 | 7 | 1081 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 426 | Корюківський РЕМ | КТП-1004Л-2 | 0,4 кВ | 219 | 4 | 1118 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|---|---------|------|----|------|-------|----------------------------|--|------|---|---|-------------------|
| 427 | Корюківський РЕМ | КТП-112; КТП-113; КТП-114; КТП-115; КТП-116; КТП-118; КТП-350; КТП-394; КТП-576; КТП-577 | 6-20 кВ | 484 | 1 | 495 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 428 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Борзна-Авангард" | 6-20 кВ | 871 | 6 | 275 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 429 | Бахмацький РЕМ | ПЛ10кВГригорівка-Григорівка | 6-20 кВ | 430 | 10 | 557 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2023 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 430 | Чернігівські МЕМ | ТП-152 | 6-20 кВ | 309 | 1 | 774 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 431 | Прилуцький РЕМ | КПЛ6кВ"Ладан"-ТП-14 | 6-20 кВ | 839 | 2 | 285 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 432 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"КСлобода-Грем'яч" | 6-20 кВ | 315 | 6 | 758 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 433 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"МКоцюбинське-Кархівка" | 6-20 кВ | 616 | 2 | 387 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 434 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВЛ-25Любеч-Тулія | 6-20 кВ | 146 | 8 | 1628 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2023 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 435 | Чернігівські МЕМ | ТП-264; ТП-250; ТП-245; ТП-487; ТП-558; ТП-45; ТП-194; ТП-180; ТП-46; ТП-476-2; ТП-152; ТП-403-1 | 6-20 кВ | 4917 | 1 | 48 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 436 | Ніжинський РЕМ | КТП-191; КТП-192; КТП-221; КТП-286; КТП-361; КТП-390 | 6-20 кВ | 336 | 1 | 695 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 437 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВХоробичі-Деревини | 6-20 кВ | 618 | 1 | 377 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 438 | Ніжинський РЕМ | КТП-263; КТП-264; КТП-265; КТП-282; КТП-349 | 6-20 кВ | 265 | 2 | 874 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 439 | Чернігівський РЕМ | КТП-682-20; ЗТП-797-20; ЗТП-798-20; КТП-779-20; КТП-182-20; ЗТП-449-20; РП-10Разгрузочна; КЛ-10кВ"Халявін-Рівнопілля" | 6-20 кВ | 229 | 1 | 1011 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 440 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Комарівка-Красносільське" | 6-20 кВ | 404 | 4 | 573 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 441 | Ніжинський РЕМ | КТП-94; КТП-95; КТП-97; КТП-98; КТП-99; КТП-185; КТП-403; КТП-88 | 6-20 кВ | 417 | 1 | 555 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|---|---------|------|---|------|-------|----------------------------|--|------|---|---|-------------------|
| 442 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВДобрянка-Ільмівка | 6-20 кВ | 498 | 1 | 464 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 443 | Чернігівські МЕМ | ТП-388; ТП-305; ТП-312; ТП-333; ТП-359-2; ТП-354; ТП-235-1; ТП-405; ТП-477-1; ТП-563-1; ТП-467; ТП-558; ТП-45; ТП-194; ТП-180; ТП-152; ТП-403-1 | 6-20 кВ | 4911 | 1 | 47 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 444 | Ніжинський РЕМ | КТП-233; КТП-244; КТП-162; КТП-4 | 6-20 кВ | 335 | 1 | 689 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 445 | Чернігівські МЕМ | ТП-488; ТП-272; ТП-301; ТП-288; ТП-292-1; ТП-292-2; ТП-434-1; ТП-259; ТП-227; ТП-271; ТП-197; ТП-336; ТП-226-2; ТП-164; ТП-513 | 6-20 кВ | 4118 | 1 | 56 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 446 | Чернігівські МЕМ | ТП-175; ТП-614; ТП-670; ТП-184; ТП-506; ТП-280; ТП-58; ТП-51; ТП-424; ТП-497; ТП-421; ТП-266; ТП-637-2; ТП-410-2; ТП-442; ТП-469 | 6-20 кВ | 5761 | 1 | 40 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 447 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВЛ-19Ріпки-3ТП-675 | 6-20 кВ | 1023 | 2 | 225 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 448 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Портова-Жавинка" | 6-20 кВ | 328 | 8 | 701 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2023 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 449 | Прилуцький РЕМ | ЗТП-41; КПЛ10кВ"Прилуки"-ТП-151 | 6-20 кВ | 2367 | 1 | 97 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 450 | Бахмацький РЕМ | ПС35/10кВПонорниця | 6-20 кВ | 3513 | 1 | 65 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 451 | Прилуцький РЕМ | ЗТП-153 | 6-20 кВ | 671 | 1 | 340 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 452 | Корюківський РЕМ | КТП-117-13; КТП-121-13; КТП-487-13; КТП-122-13; КТП-298-13; КТП-118-13; КТП-114-13А; КТП-549-13А; КТП-81-13; КТП-123-13; КТП-125-13; КТП-127-13; КТП-128-13 | 6-20 кВ | 285 | 1 | 800 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 453 | Ніжинський РЕМ | ТП-136Т-2; ТП-1084; ТП-1085; ТП-1008; ТП-142а; ТП-228аТ-1; ТП-1009; ТП-1002; ТП-1118; ТП-1032; ТП-1149; ТП-1128Т-2; ТП-1050; ТП-1104 | 6-20 кВ | 1686 | 2 | 135 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 454 | Прилуцький РЕМ | КТП-1029Ряшки; КТП-1028Ряшки; КТП-1027Ряшки | 6-20 кВ | 171 | 2 | 1330 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|---|---------|------|---|------|-------|------------------------------|---|------|------|-------------|-------------------|
| 455 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Халявін-Петрушин"(заЛР-262) | 6-20 кВ | 524 | 2 | 434 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 456 | Прилуцький РЕМ | КТП-1075Полова; КТП-516Полова; КТП-1073Полова; КТП-1085Лісництвоаб; КТП-1084Полова | 6-20 кВ | 227 | 1 | 1000 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 457 | Корюківський РЕМ | КТП-13-13; КТП-12-13; КТП-19-13; КТП-20-13; КТП-23-13 | 6-20 кВ | 106 | 5 | 2138 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 458 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВЛ-22Ріпки-Замглай | 6-20 кВ | 1007 | 2 | 225 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 459 | Ніжинський РЕМ | КТП-6; КТП-235; КТП-409; КТП-149; КТП-152 | 6-20 кВ | 427 | 1 | 530 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 460 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Анісів-Майстерні" | 6-20 кВ | 198 | 4 | 1138 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 461 | Чернігівський МЕМ | ТП-437-1; ТП-433; ТП-188; ТП-187-1; ТП-251; ТП-168; ТП-1; ТП-61; ТП-115; ТП-306; ТП-38 | 6-20 кВ | 1841 | 3 | 122 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 462 | Чернігівський РЕМ | КТП-191-5; КТП-192-5; КТП-193-5; КТП-197-5; КТП-253-5; КТП-266-5; КТП-268-5; КТП-269-5; КТП-358-5 | 6-20 кВ | 185 | 3 | 1210 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 463 | Прилуцький РЕМ | КПЛ10кВ"М"ясокомбінат"-РП-7 | 6-20 кВ | 1686 | 2 | 132 | 0.05% | незадовільний технічний стан | Реконструкція ПЛ 10 кВ (м) п/ст М'ясокомбінат- РП-7 | 2026 | 1338 | амортизація | Інвестиційна |
| 464 | Корюківський РЕМ | КТП-212-13; КТП-213-13; КТП-218-13; КТП-214-13; КТП-217-13; КТП-284-13 | 6-20 кВ | 202 | 1 | 1100 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 465 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Семенівка-1-Блешня" | 6-20 кВ | 2917 | 2 | 76 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 466 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВЛ-30Павлівка-Мекшунівка | 6-20 кВ | 397 | 3 | 558 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 467 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"ЗСМ-Трудовик" | 6-20 кВ | 1151 | 6 | 192 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 468 | Ніжинський РЕМ | КТП-153; КТП-152а; КТП-151 | 6-20 кВ | 267 | 1 | 826 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 469 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Сосниця-ВУстя2"заЛР-245 | 6-20 кВ | 106 | 3 | 2075 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|---|---------|------|---|------|-------|------------------------------|--|------|------|-------------|-------------------|
| 470 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВТупичів-Вихвостів | 6-20 кВ | 349 | 4 | 629 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 471 | Бахмацький РЕМ | ПЛ10кВДмитрівка-ЩучаГребля | 6-20 кВ | 588 | 4 | 373 | 0.05% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ Дмитрівка - Щуча Гребля з заміною проводу в Ніжинському районі Чернігівської області | 2023 | 709 | прибуток | Інвестиційна |
| 472 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Мохнатин-Рудка"(заЛР-259) | 6-20 кВ | 401 | 2 | 544 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 473 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Комарівка-Берестовець"заЛР-101 | 6-20 кВ | 482 | 3 | 451 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 474 | Прилуцький РЕМ | КПЛ10кВ"М"ясокомбінат"-ТП-178 | 6-20 кВ | 1411 | 1 | 154 | 0.05% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 475 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Щорс-ВЩимель" | 6-20 кВ | 1389 | 2 | 156 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 476 | Корюківський РЕМ | КТП-186-21; КТП-297-21; КТП-373-21; КТП-81-21; КТП-83-21; КТП-84-21 | 6-20 кВ | 204 | 1 | 1059 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 477 | Прилуцький РЕМ | ЗТП-67; ЗТП-159Т-2; ЗТП-64; ЗТП-197; ЗТП-129; ЗТП-20; ЗТП-120 | 6-20 кВ | 1123 | 4 | 192 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 478 | Корюківський РЕМ | КТП-1202Л-1 | 0,4 кВ | 70 | 5 | 3077 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 479 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Халявін-Товстоліс"(заЛР-168) | 6-20 кВ | 313 | 1 | 688 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 480 | Прилуцький РЕМ | КТП-477Маціївка; КТП-1091Маціївка; КТП-474Маціївка; КТП-10923аудаївка | 6-20 кВ | 148 | 4 | 1453 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 481 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Прибінь-Прибінь"; ПЛ-10кВ"Прибінь-Шишківка"; ПЛ-10кВ"Софіївка-Тихоновичі" | 6-20 кВ | 849 | 1 | 253 | 0.04% | незадовільний технічний стан | Реконструкція ПЛ 10 кВ Прибінь -Шишківка | 2024 | 4774 | амортизація | Інвестиційна |
| 482 | Ніжинський РЕМ | КТП-377 | 6-20 кВ | 149 | 1 | 1439 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з"єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 483 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Куликівка-Дроздівка"(заЛР-26) | 6-20 кВ | 590 | 1 | 363 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 484 | Ніжинський РЕМ | ПЛ-10кВБобровиця-ТП-19 | 6-20 кВ | 1711 | 3 | 125 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|--|---------|------|----|------|-------|----------------------------|--|------|---|---|-------------------|
| 485 | Прилуцький РЕМ | ЗТП-17; ЗТП-71; КТП-92 | 6-20 кВ | 502 | 1 | 426 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 486 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Борзна-Оленівка"заЛР-18 | 6-20 кВ | 178 | 3 | 1201 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 487 | Чернігівський РЕМ | КТП-461; КТП-462 | 6-20 кВ | 160 | 3 | 1332 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 488 | Ніжинський РЕМ | КТП-57; КТП-58; КТП-327; КТП-59; КТП-60 | 6-20 кВ | 360 | 1 | 592 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 489 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Оболоння-Вишеньки" | 6-20 кВ | 1047 | 3 | 203 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 490 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Короп-Краснопілля" | 6-20 кВ | 485 | 4 | 438 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 491 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Борковка-Семенівка" | 6-20 кВ | 209 | 4 | 1016 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 492 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Седнів-Черниш" | 6-20 кВ | 344 | 1 | 615 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 493 | Прилуцький РЕМ | КТП-1171ЛСороченціаб; КТП-416ЛСороченціаб; КТП-1169Стрільники; КТП-600ЛСороченці; КТП-646ЛСороченці; КТП-593ЛСороченці | 6-20 кВ | 265 | 2 | 798 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 494 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Мньов-Рудня" | 6-20 кВ | 146 | 6 | 1444 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 495 | Прилуцький РЕМ | ПЛ-10кВ"Богдани-Дащенки" | 6-20 кВ | 247 | 4 | 851 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 496 | Бахмацький РЕМ | ПЛ10кВГригорівка-Веселе | 6-20 кВ | 220 | 11 | 953 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2023 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 497 | Чернігівські МЕМ | ТП-388; ТП-305; ТП-467; ТП-473-2; ТП-312; ТП-333; ТП-359-2; ТП-354; ТП-235-2; ТП-405; ТП-477-2; ТП-563-2 | 6-20 кВ | 3307 | 1 | 63 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 498 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Атпоша-Жовтневе" | 6-20 кВ | 693 | 5 | 300 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 499 | Чернігівський РЕМ | КТП-459; КТП-460 | 6-20 кВ | 144 | 4 | 1441 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|--|---------|------|---|------|-------|----------------------------|--|------|---|---|-------------------|
| 500 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Олишівка-Грабівка" | 6-20 кВ | 521 | 3 | 398 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 501 | Чернігівський РЕМ | КТП-783-20 | 6-20 кВ | 151 | 1 | 1370 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 502 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Березна-Миколаївка" | 6-20 кВ | 406 | 3 | 509 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 503 | Чернігівський МЕМ | ТП-537; ТП-665; ТП-374; ТП-590; ТП-677; ТП-561; ТП-593; ТП-595; ТП-607; ТП-695; ТП-594; ТП-591; ТП-592-1 | 6-20 кВ | 1229 | 1 | 168 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 504 | Чернігівський РЕМ | КТП-323-20 | 6-20 кВ | 160 | 3 | 1290 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 505 | Прилуцький РЕМ | КТП-1196НЛад; КТП-429НЛад; КТП-1198Першотравневе; КТП-1199Шевченко; КТП-1200Шевченко; КТП-438Шевченко | 6-20 кВ | 274 | 2 | 744 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 506 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Софіївка-Іванівка" | 6-20 кВ | 462 | 3 | 441 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 507 | Прилуцький РЕМ | ЗТП-144-04Л-5 | 0,4 кВ | 76 | 2 | 2112 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 508 | Чернігівський РЕМ | КТП-121; КТП-117; КТП-061; КТП-060; КТП-057; КТП-667; КТП-056 | 6-20 кВ | 256 | 1 | 793 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 509 | Прилуцький РЕМ | ПЛ-10кВОлексинціТП-123 | 6-20 кВ | 302 | 1 | 671 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 510 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВГородня-Петрівка | 6-20 кВ | 487 | 3 | 415 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 511 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Жуківка-Сільгосптехніка" | 6-20 кВ | 410 | 1 | 492 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 512 | Прилуцький РЕМ | КТП-18; КТП-19; МТП-20; КТП-357; МТП-366; МТП-495; КТП-517; КТП-554; КТП-555 | 6-20 кВ | 251 | 1 | 802 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 513 | Корюківський РЕМ | КТП-178-13; КТП-381-13; КТП-180-13А; КТП-570-13А | 6-20 кВ | 131 | 3 | 1534 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 514 | Прилуцький РЕМ | ПЛ10кВ"Мільки"-Боршна | 6-20 кВ | 210 | 5 | 956 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|--|---------|------|----|------|-------|----------------------------|--|------|---|---|-------------------|
| 515 | Бахмацький РЕМ | ПЛ10кВМартинівка-Фастовці | 6-20 кВ | 418 | 5 | 479 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 516 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-0; 4кВЛ-03відКТП-520-20 | 0,4 кВ | 87 | 5 | 3505 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 517 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Софіївка-Софіївка" | 6-20 кВ | 159 | 6 | 1257 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 518 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Плиски-МЗагорівка"доЛР-64 | 6-20 кВ | 457 | 4 | 437 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 519 | Прилуцький РЕМ | КТП-1088Капустенці; КТП-1090Густина; КТП-1089Густина | 6-20 кВ | 94 | 2 | 2124 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 520 | Бахмацький РЕМ | ПЛ10кВГригорівка-БіліВежі | 6-20 кВ | 184 | 5 | 1085 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 521 | Ніжинський РЕМ | ПЛ-10кВВКошелівка-ВКошелівка | 6-20 кВ | 310 | 2 | 643 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 522 | Прилуцький РЕМ | КТП-1196НЛад; КТП-429НЛад; КТП-1198Першотравневе; КТП-1199Шевченко | 6-20 кВ | 210 | 1 | 949 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 523 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Плиски-Петрівка"; ПЛ-10кВ"Плиски-Омбиш" | 6-20 кВ | 587 | 2 | 339 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 524 | Прилуцький РЕМ | ПЛ-10кВ"Поповичка" | 6-20 кВ | 339 | 4 | 584 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 525 | Чернігівські МЕМ | ТП-22; ТП-376; ТП-208; ТП-298; ТП-148; ТП-350-1 | 6-20 кВ | 1364 | 1 | 145 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 526 | Чернігівські МЕМ | ТП-488; ТП-272; ТП-301; ТП-288; ТП-292-1; ТП-434-1; ТП-259; ТП-227; ТП-271; ТП-197; ТП-336; ТП-226-1; ТП-226-2; ТП-164; ТП-513 | 6-20 кВ | 4029 | 1 | 49 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 527 | Прилуцький РЕМ | КТП-234; ЗТП-309; КТП-433 | 6-20 кВ | 164 | 2 | 1200 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 528 | Прилуцький РЕМ | ПЛ-0; 4кВЛ-1відКТП-486 | 0,4 кВ | 65 | 6 | 3027 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2021 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 529 | Прилуцький РЕМ | ПЛ-0; 4кВЛ-2відКТП-116 | 0,4 кВ | 24 | 12 | 8196 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2021 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|------------------|--|---------|------|---|------|-------|------------------------------|---|------|------|-------------|-------------------|
| 530 | Прилуцький РЕМ | КТП-647МДівиця; КТП-1159Жовтневе; КТП-1339Жовтневе; КТП-1336Жовтневе; КТП-1326Жовтневе; КТП-674Жовтневе; КТП-1157Жовтневе; КТП-1340Воровського | 6-20 кВ | 222 | 1 | 882 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 531 | Чернігівські МЕМ | ТП-58; ТП-51; ТП-424; ТП-497; ТП-421 | 6-20 кВ | 3204 | 1 | 61 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 532 | Чернігівські МЕМ | ТП-571 | 6-20 кВ | 1216 | 1 | 160 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 533 | Корюківський РЕМ | КТП-043Л-1 | 0,4 кВ | 74 | 2 | 2755 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 534 | Чернігівські МЕМ | ПЛ-04кВТП-87автНахимова | 0,4 кВ | 141 | 2 | 1375 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 535 | Корюківський РЕМ | КТП-73-17; КТП-74-17; КТП-78-17; КТП-77-17; КТП-281-17; КТП-316-17; КТП-79-17; КТП-80-17; КТП-81-17 | 6-20 кВ | 355 | 3 | 546 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 536 | Ніжинський РЕМ | КТП-1112; КТП-1075 | 6-20 кВ | 364 | 2 | 532 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 537 | Ніжинський РЕМ | ТП-1095; ТП-1076; ТП-1126; ТП-228аТ-2; ТП-1026; ТП-1020; ТП-1001; ТП-1022 | 6-20 кВ | 1179 | 1 | 164 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 538 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Холми-Козилівка" | 6-20 кВ | 658 | 3 | 293 | 0.04% | незадовільний технічний стан | Реконструкція ПЛ 10 кВ Холми - Козилівка | 2024 | 6138 | прибуток | Інвестиційна |
| 539 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Борзна-Любомудрівка"заЛР-131 | 6-20 кВ | 306 | 1 | 629 | 0.04% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ Борзна -Любомудрівка з заміною проводу в Ніжинському районі Чернігівської області | 2024 | 1165 | амортизація | Інвестиційна |
| 540 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Щорс-Займище" | 6-20 кВ | 948 | 1 | 203 | 0.04% | незадовільний технічний стан | Реконструкція ПЛ 10 кВ Щорс-Займище | 2024 | 3137 | прибуток | Інвестиційна |
| 541 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Атюша-ПустаГребля" | 6-20 кВ | 522 | 2 | 368 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 542 | Чернігівські МЕМ | ТП-649-2; ТП-650; ТП-643-1; ТП-643-2; ТП-407; ТП-185; ТП-609 | 6-20 кВ | 1455 | 2 | 132 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|---|---------|------|---|------|-------|----------------------------|--|------|---|---|-------------------|
| 543 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Понорниця-Іваньков" | 6-20 кВ | 941 | 3 | 204 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 544 | Ніжинський РЕМ | ТП-1042; ТП-1174; ТП-1100; ТП-1168; ТП-1058; ТП-1161; ТП-1162; ТП-1173; ТП-1057; ТП-1129; ТП-1054; ТП-260а; ТП-1067 | 6-20 кВ | 3192 | 1 | 60 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 545 | Бахмацький РЕМ | ЗТП426абон; КТП407абон; КТП427абон; КТП436; КТП465абон; МТП434; МТП472 | 6-20 кВ | 267 | 1 | 717 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 546 | Корюківський РЕМ | ЗТП-356-13; ЗТП-337-13; ЗТП-330-13; ЗТП-367-13; ЗТП-341-13; ЗТП-326-13; ЗТП-345-13; ЗТП-350-13А; КТП-366-13; КТП-573-13А; ЗТП-349-13; ЗТП-317-13; ЗТП-412-13; КТП-446-13; КТП-512-13А; КТП-278-13; КТП-314-13; ЗТП-488-13; КТП-357-13А; ЗТП-353-13; КТП-451-13; ЗТП-315-13; ЗТП-316-13; КТП-334-13; КТП-374-13; КТП-329-13; КТП-508-13; КТП-463-13; КТП-332-13; ЗТП-303-13; КТП-507-13; ЗТП-302-13; ЗТП-564-13; КТП-335-13; КТП-301-13; КТП-347-13; ЗТП-432-13; КТП-394-13; ЗТП-304-13; ЗТП-342-13А | 6-20 кВ | 2103 | 1 | 91 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 547 | Чернігівський РЕМ | КТП-065; КТП-053; КТП-022; КТП-639; КТП-095 | 6-20 кВ | 82 | 3 | 2331 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 548 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Прибінь-Перелоб" | 6-20 кВ | 666 | 1 | 287 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 549 | Ніжинський РЕМ | КТП-129 | 6-20 кВ | 313 | 1 | 610 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 550 | Прилуцький РЕМ | ЗТП-149-18; КТП-142-18; КТП-157-18; КТП-164-18; КТП-165-18; КТП-168-18; КТП-183-18; КТП-223-18; КТП-56-18; КТП-57-18; КТП-58-18; КТП-59-18; КТП-60-18; КТП-61-18; КТП-62-18; КТП-63-18; КТП-64-18; КТП-74-18 | 6-20 кВ | 717 | 1 | 266 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 551 | Прилуцький РЕМ | КПЛ-10кВ"РП-1-Автопарк" | 6-20 кВ | 596 | 8 | 320 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2023 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 552 | Чернігівський РЕМ | ТП-442-1 | 0,4 кВ | 961 | 1 | 198 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|--|---------|------|----|------|-------|------------------------------|---|------|------|-------------|-------------------|
| 553 | Бахмацький РЕМ | ЗТП430; КТП435; КТП456; КТП468; КТП510; КТП521 абон; КТП535; КТП536; КТП56; КТП62; КТП63; КТП64; КТП67; МТП66 | 6-20 кВ | 1152 | 1 | 164 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 554 | Чернігівські МЕМ | ТП-454; ТП-583; ТП-384; ТП-399; ТП-406; ТП-531; ТП-512; ТП-457; ТП-482; ТП-615; ТП-401; ТП-596; ТП-267; ТП-597; ТП-586; ТП-448 | 6-20 кВ | 429 | 1 | 440 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 555 | Чернігівський РЕМ | КТП-224; КТП-227; КТП-442; КТП-465; КТП-355 | 6-20 кВ | 363 | 1 | 519 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 556 | Корюківський РЕМ | КТП-240-21; КТП-275-21; КТП-340-21; КТП-52-21; КТП-56-21; КТП-96-21 | 6-20 кВ | 501 | 1 | 375 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 557 | Прилуцький РЕМ | ПЛ-0; 4кВЛ-3відКТП-168 | 0,4 кВ | 24 | 13 | 7823 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2021 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 558 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Комарівка-Смоляж" | 6-20 кВ | 183 | 6 | 1025 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 559 | Прилуцький РЕМ | ПЛ-10кВ"Томашівка-Шиловичі" | 6-20 кВ | 144 | 7 | 1302 | 0.04% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ-10 кВ Шиловичі з заміною проводу в Прилуцькому районі Чернігівської області | 2024 | 1973 | амортизація | Інвестиційна |
| 560 | Чернігівські МЕМ | ТП-537; ТП-665; ТП-374; ТП-714; ТП-590; ТП-677; ТП-561; ТП-593; ТП-595; ТП-607; ТП-695; ТП-594; ТП-591; ТП-592-1 | 6-20 кВ | 1230 | 1 | 152 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 561 | Прилуцький РЕМ | КТП-54; КТП-58; КТП-59; КТП-60; КТП-61; ЗТП-172; КТП-505 | 6-20 кВ | 186 | 1 | 1005 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 562 | Ніжинський РЕМ | ПЛ-10кВГалиця-Галиця | 6-20 кВ | 486 | 2 | 384 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 563 | Ніжинський РЕМ | ТП-1042; ТП-1174; ТП-1130Т-1; ТП-1063; ТП-1055; ТП-1104; ТП-1037 | 6-20 кВ | 1569 | 1 | 118 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 564 | Прилуцький РЕМ | КТП-156 | 6-20 кВ | 190 | 5 | 972 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 565 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Горбово-Бурякопункт" | 6-20 кВ | 281 | 7 | 656 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 566 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Головеньки-Гростянка" | 6-20 кВ | 201 | 3 | 916 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------------------|--|---------|------|----|------|-------|----------------------------------|--|------|---|---|----------------------|
| 567 | Прилуцький РЕМ | КТП-10-18; КТП-102-18; КТП-11-18; КТП-12-18; КТП-124-18; КТП-13-18; КТП-14-18; КТП-187-18; КТП-201-18; КТП-214-18; КТП-215-18; КТП-237-18; КТП-238-18; КТП-5-18; КТП-81-18; КТП-82-18; КТП-83-18; КТП-87-18; КТП-88-18; КТП-89-18; КТП-90-18; КТП-91-18; КТП-94-18 | 6-20 кВ | 973 | 1 | 188 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 568 | Чернігівський РЕМ | КТП-23-10; КТП-26-10; КТП-35-10 | 6-20 кВ | 138 | 3 | 1322 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 569 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Комарівка-Шевченкове" | 6-20 кВ | 92 | 10 | 1982 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2023 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 570 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-0; 4кВЛ-03відКТП-241-20 | 0,4 кВ | 56 | 11 | 3250 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2021 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 571 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Вересоч-Водхоз"; ПЛ-10кВ"Вересоч-Дрімайлівка"; ПЛ-10кВ"Вересоч-Кладьківка" | 6-20 кВ | 1159 | 3 | 157 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 572 | Прилуцький РЕМ | КТП-1122Погреби; КТП-1123Погреби; КТП-1124Погреби; КТП-1125Погреби; КТП-1337Погреби; КТП-382Погребиаб; КТП-1128Погребиаб; КТП-1005Погребиаб | 6-20 кВ | 236 | 2 | 767 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 573 | Бахмацький РЕМ | ЗТП401; ЗТП403; ЗТП408; ЗТП411абон; ЗТП419; ЗТП441абон; КТП425; КТП443абон; КТП449абон; КТП464; КТП473; КТП495; КТП499абон; КТП602абон; МТП1; МТП334; МТП421; МТП540; РП-1 | 6-20 кВ | 1615 | 2 | 112 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 574 | Прилуцький РЕМ | ПЛ-10кВ"Журавка-Антонівка" | 6-20 кВ | 322 | 4 | 561 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 575 | Прилуцький РЕМ | ЗТП-69; ЗТП-17; ЗТП-71; КТП-92; КТП-193аб; КТП-121; КТП-236аб; ЗТП-232аб; ЗТП-58 | 6-20 кВ | 856 | 3 | 210 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 576 | Прилуцький РЕМ | ЗТП-114-04; КТП-108-04; КТП-109-04; КТП-110-04; КТП-111-04; КТП-112-04; КТП-115-04; КТП-163-04; КТП-171-04; КТП-242-04; КТП-243-04; КТП-244-04; КТП-245-04 | 6-20 кВ | 291 | 1 | 617 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------------------|--|---------|------|----|------|-------|------------------------------------|---|------|------|-------------|----------------------|
| 577 | Чернігівські МЕМ | ТП-106; ТП-661; ТП-56; ТП-456; ТП-91; ТП-73; ТП-33; ТП-510; ТП-57; ТП-541; ТП-458; ТП-355 | 6-20 кВ | 1519 | 2 | 118 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 578 | Прилуцький РЕМ | КТП-37прТрьохсвятительська | 0,4 кВ | 65 | 4 | 2753 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 579 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВГірськ-Гасичівка | 6-20 кВ | 419 | 3 | 426 | 0.04% | незадовільний технічний стан | будівництво резервної перемички від ПЛ 10 кВ Гірськ-Клюси оп.78 до ПЛ-10 кВ Гірськ-Гасичівка оп.191/2 (городнянська дільниця) | 2024 | 6138 | амортизація | Інвестиційна |
| 580 | Корюківський РЕМ | ЗТП-1200Т-1Л-1 | 0,4 кВ | 222 | 1 | 804 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 581 | Прилуцький РЕМ | ПЛ-0; 4кВЛ-2відКТП-238 | 0,4 кВ | 33 | 11 | 5408 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2021 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 582 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Семенівка-1- Залізнийміст" | 6-20 кВ | 822 | 4 | 217 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 583 | Корюківський РЕМ | КТП-1037; КТП-1038; КТП-1039; КТП-1040; КТП-1042; КТП-1044; КТП-1045; КТП-1046; КТП-1047; КТП-1049; КТП-1050; КТП-1074; КТП-1073; КТП-1104; КТП-1105; КТП-1153; КТП-1180; КТП-1188; КТП-1192; КТП-1215; КТП-1217; КТП-1261; КТП-1277; КТП-1278; КТП-1279 | 6-20 кВ | 1236 | 1 | 144 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 584 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-0; 4кВЛ-03відКТП-323-20 | 0,4 кВ | 80 | 3 | 2684 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 585 | Прилуцький РЕМ | ЗТП-153; ЗТП-163; ЗТП-134Т-1; ЗТП-134Т-2; ЗТП-158Т-1; ЗТП- 158Т-2; ЗТП-24; ЗТП-43; ЗТП- 42аб; ЗТП-95; ЗТП-138; ЗТП-164; ЗТП-228 | 6-20 кВ | 2014 | 1 | 88 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 586 | Прилуцький РЕМ | ЗТП-160прМиколаївська-Козача | 0,4 кВ | 90 | 6 | 1965 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 587 | Прилуцький РЕМ | ПЛ-0; 4кВЛ-2відКТП-162 | 0,4 кВ | 53 | 7 | 3333 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2021 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 588 | Прилуцький РЕМ | КЛ10кВ"Прилуки"-РП-2№1 | 6-20 кВ | 2154 | 1 | 82 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|--|---------|------|---|------|-------|------------------------------|---|------|------|-------------|-------------------|
| 589 | Прилуцький РЕМ | ПЛ-10кВ"Комплекс" | 6-20 кВ | 55 | 6 | 3207 | 0.04% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ-10 кВ Голінка-Комплекс | 2025 | 1116 | прибуток | Інвестиційна |
| | Прилуцький РЕМ-3 | ПЛ-10кВ"Комплекс" | | | | | | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ-10 кВ Голінка-Комплекс з заміною проводу в Прилуцькому районі Чернігівської області | 2024 | 2183 | амортизація | Інвестиційна |
| 590 | Чернігівський РЕМ | КТП-184; КТП-186; КТП-187; КТП-188; КТП-402; КТП-424; КТП-483; КТП-513; КТП-751; КТП-765; КТП-343; КТП-6; КТП-790; КТП-791 | 6-20 кВ | 637 | 1 | 276 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 591 | Чернігівський МЕМ | ТП-412-1; ТП-495-2; ТП-413; ТП-9; ТП-556; ТП-119; ТП-379; ТП-172 | 6-20 кВ | 2660 | 1 | 66 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 592 | Чернігівський РЕМ | КТП-108;КТП-120;КТП-121;КТП-123;КТП-501;КТП-640;КТП-641;КТП-642;КТП-644;КТП-647 | 6-20 кВ | 477 | 2 | 368 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 593 | Ніжинський РЕМ | ТП-1010; КТП-1114; КТП-1051; КТП-1092; КТП-1041; КТП-1091; ТП-1025 | 6-20 кВ | 1300 | 1 | 134 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 594 | Бахмацький РЕМ | ЗТП404; ЗТП405; ЗТП406; ЗТП420Т-1; ЗТП420Т-2; ЗТП442; ЗТП447абон; ЗТП451; ЗТП469; ЗТП498; КТП423; КТП478; КТП617абон; МТП424; МТП475; КТП447абон | 6-20 кВ | 2025 | 2 | 86 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 595 | Ніжинський РЕМ | КТП-149; КТП-152; КТП-6; КТП-235; КТП-8; КТП-151; КТП-409 | 6-20 кВ | 507 | 2 | 343 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 596 | Бахмацький РЕМ | КТП-195; КТП-196; КТП-197; КТП-198; КТП-199; КТП-200; КТП-267; КТП-370 | 6-20 кВ | 311 | 1 | 557 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 597 | Ніжинський РЕМ | КТП-128; КТП-564; КТП-130; КТП-320 | 6-20 кВ | 152 | 1 | 1138 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 598 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Холми-Рейментарівка" | 6-20 кВ | 189 | 3 | 915 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 599 | Чернігівський РЕМ | КТП-52-5; КТП-188-5; КТП-189-5; КТП-190-5; КТП-191-5; КТП-192-5; КТП-193-5; КТП-197-5; КТП-252-5; КТП-253-5; КТП-266-5; КТП-268-5; КТП-269-5; КТП-358-5; КТП-60-5; КТП-533-5 | 6-20 кВ | 317 | 1 | 545 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|--|---------|------|----|------|-------|------------------------------|--|------|------|----------|-------------------|
| 600 | Корюківський РЕМ | КТП-1162-9; КТП-1164-9; КТП-1166-9; КТП-1256-9; КТП-1257-9; КТП-1259-9; КТП-1260-9; КТП-1262-9; КТП-1263-9; КТП-1291-9 | 6-20 кВ | 411 | 5 | 420 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 601 | Прилуцький РЕМ | ПЛ-0; 4кВЛ-1відКТП-330 | 0,4 кВ | 37 | 22 | 4632 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2021 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 602 | Прилуцький РЕМ | КПЛ10кВ"Прилуки"-Заїзд | 6-20 кВ | 639 | 2 | 268 | 0.04% | незадовільний технічний стан | Реконструкція ПЛ-10 кВ ПС Прилуки - Заїзд | 2026 | 2641 | прибуток | Інвестиційна |
| 603 | Ніжинський РЕМ | КТП-188; КТП-204; КТП-220; КТП-205; КТП-202; КТП-214; КТП-217; КТП-306; ЗТП-206; ЗТП-207; ЗТП-355; ЗТП-397 | 6-20 кВ | 1568 | 1 | 109 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 604 | Чернігівський РЕМ | КТП-132-10; КТП-133-10; КТП-134-10; КТП-136-10; КТП-217-10; КТП-236-10; КТП-368-10; КТП-369-10; КТП-192-10; КТП-190-10; КТП-267-10 | 6-20 кВ | 297 | 1 | 575 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 605 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Прохори-Памятне" | 6-20 кВ | 118 | 5 | 1441 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 606 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Радичів-Розлеті" | 6-20 кВ | 328 | 3 | 518 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 607 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Низківка-Низківка" | 6-20 кВ | 411 | 3 | 413 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 608 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-0; 4кВЛ-01відКТП-77-20 | 0,4 кВ | 62 | 8 | 3764 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2021 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 609 | Корюківський РЕМ | ЗТП-1012Л-2 | 0,4 кВ | 246 | 4 | 1387 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 610 | Чернігівські МЕМ | ТП-278; ТП-391; ТП-416; ТП-361; ТП-454; ТП-583; ТП-384; ТП-399; ТП-406; ТП-531; ТП-512; ТП-597; ТП-586; ТП-448; ТП-596; ТП-267; ТП-401; ТП-615; ТП-457; ТП-482 | 6-20 кВ | 524 | 3 | 322 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 611 | Бахмацький РЕМ | КТП48; МТП16; МТП17; МТП18 | 6-20 кВ | 243 | 1 | 693 | 0.04% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 612 | Ніжинський РЕМ | КТП-116 | 6-20 кВ | 120 | 2 | 1401 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 613 | Ніжинський РЕМ | ТП-1010; КТП-1114; КТП-1051; КТП-1092; КТП-1041; КТП-1091; ТП-1025; КТП-1111; КТП-244а; КТП-306 | 6-20 кВ | 1316 | 1 | 127 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|--|---------|------|---|------|-------|----------------------------|--|------|---|---|-------------------|
| 614 | Бахмацький РЕМ | КТП№2276-8; КТП№2277-8; КТП№2278-8; КТП№2280-8; КТП№2285-8; КТП№2286-8; КТП№2216-8 | 6-20 кВ | 235 | 1 | 711 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 615 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Козелець-Корніїв" | 6-20 кВ | 396 | 2 | 421 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 616 | Ніжинський РЕМ | ПЛ-10кВКобижча-Свидовець | 6-20 кВ | 249 | 4 | 669 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 617 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВЛ-673амглай-Чумак | 6-20 кВ | 89 | 4 | 1870 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 618 | Ніжинський РЕМ | МТП-36 | 6-20 кВ | 132 | 2 | 1259 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 619 | Чернігівські МЕМ | ТП-384; ТП-406; ТП-531; ТП-512; ТП-583; ТП-597; ТП-586; ТП-448; ТП-596; ТП-267; ТП-401; ТП-615; ТП-482; ТП-457; ТП-399 | 6-20 кВ | 428 | 1 | 388 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 620 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-0; 4кВЛ-01відКТП-120-20 | 0,4 кВ | 59 | 5 | 2810 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 621 | Бахмацький РЕМ | ПЛ10кВБахмач2-ТП431 | 6-20 кВ | 1340 | 3 | 123 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 622 | Прилуцький РЕМ | ПЛ-10кВ"Талалаївка" | 6-20 кВ | 1267 | 3 | 130 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 623 | Чернігівський РЕМ | ЗТП-347-5 | 6-20 кВ | 193 | 3 | 853 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 624 | Бахмацький РЕМ | КТП100; КТП72; КТП99; МТП102; МТП103; МТП117; МТП332; МТП73 | 6-20 кВ | 199 | 1 | 827 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 625 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Північна-СХТ"міжЗТП-7таЗТП-374 | 6-20 кВ | 411 | 2 | 400 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 626 | Ніжинський РЕМ | КТП-223Л-2 | 0,4 кВ | 60 | 6 | 2724 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2021 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 627 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Кархівка-Ферма"(залР-129) | 6-20 кВ | 506 | 1 | 322 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 628 | Бахмацький РЕМ | ЗТП403; ЗТП441абон; КТП449абон; КТП464; КТП495; КТП499абон; МТП540 | 6-20 кВ | 696 | 1 | 234 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|---|---------|------|---|------|-------|------------------------------|---|------|------|-------------|-------------------|
| 629 | Прилуцький РЕМ | ПЛ-10кВ"Варва-Світличне" | 6-20 кВ | 249 | 2 | 653 | 0.03% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ-10 кВ Варва-Світличне | 2026 | 1064 | амортизація | Інвестиційна |
| 630 | Прилуцький РЕМ | КТП-581Красляни; КТП-1316Красляни; КТП-383Красляни; КТП-1315Красляни; КТП-1317Красляни; КТП-1319Красляни; КТП-1320Подище; КТП-1322Подище; КТП-1323Подище; КТП-1324Подище | 6-20 кВ | 722 | 1 | 225 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 631 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Орлівка-Грабівка" | 6-20 кВ | 294 | 6 | 551 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 632 | Ніжинський РЕМ | ТП-1049; ТП-1004; ТП-233а; ТП-1068; ТП-1015; ТП-1110; КТП-1024; ТП-1047; ТП-1010; КТП-1114; КТП-1051; КТП-1092; КТП-1041; КТП-1091; ТП-1025; КТП-1111; КТП-244а; КТП-306 | 6-20 кВ | 2989 | 1 | 54 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 633 | Чернігівський РЕМ | КТП-441 | 6-20 кВ | 114 | 3 | 1408 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 634 | Чернігівський РЕМ | МТП-547-20 | 6-20 кВ | 159 | 1 | 1009 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 635 | Корюківський РЕМ | КТП-142-9; КТП-143-9; КТП-144-9; КТП-145-9; КТП-146-9; КТП-147-9; КТП-149-9; КТП-163-9; КТП-164-9; КТП-340-9; КТП-97-9; КТП-98-9; КТП-99-9; КТП-100-9; КТП-101-9; КТП-103-9; КТП-104-9; КТП-106-9; КТП-108-9; КТП-110-9; КТП-170-9; КТП-288-9; КТП-293-9; КТП-427-9; КТП-255-9А | 6-20 кВ | 577 | 1 | 278 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 636 | Ніжинський РЕМ | КТП-1082; КТП-1135; КТП-1139 | 6-20 кВ | 328 | 2 | 488 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 637 | Чернігівські МЕМ | ТП-488; ТП-227; ТП-271; ТП-197; ТП-336; ТП-164; ТП-513 | 6-20 кВ | 1440 | 1 | 111 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 638 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Головеньки-Головеньки" | 6-20 кВ | 301 | 1 | 531 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 639 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Вересоч-Хибалівка" | 6-20 кВ | 445 | 3 | 358 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|---|---------|-----|---|------|-------|------------------------------|--|------|------|-------------|-------------------|
| 640 | Ніжинський РЕМ | ТП-1141 | 6-20 кВ | 160 | 1 | 995 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 641 | Ніжинський РЕМ | КТП-57 | 6-20 кВ | 126 | 1 | 1263 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 642 | Чернігівський РЕМ | КТП-538-20 | 6-20 кВ | 85 | 6 | 1871 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2021 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 643 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Борзна-Миколаївка"доЗТП-39 | 6-20 кВ | 335 | 9 | 474 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 644 | Бахмацький РЕМ | ЗТП22; КТП191; ПЛ10кВКрасне-Митченки | 6-20 кВ | 386 | 1 | 411 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 645 | Чернігівський РЕМ | ТП-458 | 6-20 кВ | 531 | 1 | 297 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 646 | Ніжинський РЕМ | ПЛ-10кВКобижча-Горбачі | 6-20 кВ | 696 | 3 | 226 | 0.03% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ-10 кВ Горбачі з заміною проводу в Ніжинському районі Чернігівської області | 2024 | 2006 | амортизація | Інвестиційна |
| 647 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Куликівка-Горбово" | 6-20 кВ | 101 | 4 | 1556 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 648 | Ніжинський РЕМ | ПЛ-10кВВертівка-Кардаші | 6-20 кВ | 103 | 4 | 1523 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 649 | Корюківський РЕМ | КТП-176Л-1 | 0,4 кВ | 44 | 3 | 3550 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 650 | Корюківський РЕМ | КТП-295-13; КТП-110-13; КТП-117-13; КТП-121-13; КТП-487-13; КТП-122-13; КТП-298-13; КТП-118-13; КТП-114-13А; КТП-549-13А; КТП-372-13; КТП-370-13; КТП-115-13; КТП-116-13; КТП-464-13; КТП-81-13; КТП-123-13; КТП-125-13; КТП-127-13; КТП-128-13 | 6-20 кВ | 509 | 1 | 306 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 651 | Прилуцький РЕМ | КТП-65прЩорса-Берегова | 0,4 кВ | 108 | 1 | 1439 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 652 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВЛ-63Малинівка-Радуль | 6-20 кВ | 116 | 3 | 1335 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 653 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВЛ-66Добрянка-Аткильня | 6-20 кВ | 153 | 5 | 1011 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|--|---------|------|----|------|-------|----------------------------|--|------|---|---|-------------------|
| 654 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Березна-Маслозавод" | 6-20 кВ | 353 | 2 | 438 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 655 | Прилуцький РЕМ | МТП-259-19; КТП-280-19; КТП-119-19; КТП-281-19; КТП-120-19 | 6-20 кВ | 116 | 2 | 1328 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 656 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Н-Сіверський-Горбове" | 6-20 кВ | 468 | 2 | 329 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 657 | Бахмацький РЕМ | ПЛ10кВДмитрівка-КраснийКолядин | 6-20 кВ | 681 | 6 | 226 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 658 | Чернігівський РЕМ | КТП-186 | 6-20 кВ | 111 | 1 | 1378 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 659 | Чернігівські МЕМ | ТП-365; ТП-366; ТП-382 | 6-20 кВ | 1484 | 1 | 103 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 660 | Корюківський РЕМ | КТП-1014; ЗТП-1175; КТП-1185; КТП-1273; ЗТП-1013 | 6-20 кВ | 613 | 1 | 249 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 661 | Прилуцький РЕМ | КТП-187-18; КТП-83-18; КТП-87-18; КТП-88-18; КТП-89-18; КТП-90-18; КТП-94-18 | 6-20 кВ | 360 | 1 | 423 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 662 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Холми-Холми" | 6-20 кВ | 732 | 4 | 208 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 663 | Корюківський РЕМ | КТП-340Л-2 | 0,4 кВ | 81 | 15 | 3346 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2021 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 664 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Оболоння-Конятин" | 6-20 кВ | 224 | 6 | 675 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 665 | Корюківський РЕМ | КТП-1296Л-2 | 0,4 кВ | 1 | 6 | 1801 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2021 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 666 | Ніжинський РЕМ | ПЛ-10кВСтБасань-Ярославка | 6-20 кВ | 758 | 2 | 199 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 667 | Корюківський РЕМ | КТП-058Л-3 | 0,4 кВ | 1 | 6 | 1771 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2021 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 668 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Морівськ-Лебедівка"; ПЛ-10кВ"Морівськ-МТФ" | 6-20 кВ | 1458 | 1 | 103 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 669 | Ніжинський РЕМ | ТП-1100; ТП-1168; ТП-1058; ТП-1161; ТП-1162; ТП-308а; ТП-1173; ТП-1059; ТП-1057; ТП-1129; ТП-1054; ТП-260а | 6-20 кВ | 2381 | 1 | 63 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|---|---------|------|---|------|-------|------------------------------|--|------|------|-------------|-------------------|
| 670 | Ніжинський РЕМ | КТП-137 | 6-20 кВ | 104 | 1 | 1438 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 671 | Корюківський РЕМ | КТП-11-13; КТП-456-13; КТП-454-13; КТП-395-13А; ЗТП-313-13; ЗТП-502-13; ЗТП-362-13; ЗТП-340-13Г-1 | 6-20 кВ | 721 | 1 | 207 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 672 | Чернігівські МЕМ | ТП-5; ТП-205; ТП-101-1; ТП-128; ТП-273; ТП-122; ТП-77; ТП-63; ТП-461; ТП-182; ТП-49-2 | 6-20 кВ | 1820 | 1 | 82 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 673 | Чернігівські МЕМ | ТП-442; ТП-469 | 6-20 кВ | 2071 | 4 | 72 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 674 | Ніжинський РЕМ | ТП-1083; ТП-1045; ТП-1103 | 6-20 кВ | 768 | 1 | 194 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 675 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Березна-Городище" | 6-20 кВ | 1064 | 6 | 140 | 0.03% | незадовільний технічний стан | Реконструкція ПЛ 10 кВ Березне-Городище | 2024 | 6820 | амортизація | Інвестиційна |
| 676 | Корюківський РЕМ | ЗТП-66-21; КТП-117-21; КТП-173-21; КТП-209-21; КТП-217-21; КТП-235-21; КТП-294-21; КТП-323-21; КТП-343-21; КТП-344-21; КТП-383-21; КТП-384-21; КТП-385-21; КТП-386-21; КТП-387-21; КТП-388-21; КТП-389-21; КТП-390-21; КТП-392-21; КТП-393-21; КТП-395-21; КТП-396-21; КТП-397-21; КТП-398-21; КТП-399-21; КТП-63-21; КТП-64-21; КТП-65-21; КТП-68-21; КТП-70-21; КТП-73-21; КТП-82-21; КТП-88-21 | 6-20 кВ | 1339 | 1 | 111 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 677 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Пакуль-Ковпита"(заЛР-73) | 6-20 кВ | 1133 | 2 | 131 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 678 | Корюківський РЕМ | КТП-1050Л-3 | 0,4 кВ | 109 | 3 | 1480 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 679 | Чернігівський РЕМ | КТП-345-20 | 6-20 кВ | 156 | 1 | 949 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 680 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Сахутівка-Домашлин" | 6-20 кВ | 227 | 4 | 651 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 681 | Чернігівський РЕМ | ПС35/10Павлівка | 6-20 кВ | 1710 | 2 | 86 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|--|---------|------|---|------|-------|------------------------------|--|------|------|----------|-------------------|
| 682 | Чернігівський РЕМ | КТП-103-5; КТП-466-5; КТП-514-5; ЗТП-280-5; КТП-309-5; КТП-384-5; КТП-25-5; ЗТП-201-5 | 6-20 кВ | 286 | 1 | 514 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 683 | Ніжинський РЕМ | ЗТП-228 | 6-20 кВ | 106 | 1 | 1385 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 684 | Корюківський РЕМ | КТП-109; КТП-110; КТП-162; КТП-253; КТП-111; КТП-261 | 6-20 кВ | 449 | 2 | 325 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 685 | Ніжинський РЕМ | ТП-1047; КТП-1024; ТП-1110; ТП-1015; ТП-1004 | 6-20 кВ | 1279 | 1 | 114 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 686 | Корюківський РЕМ | КТП-552Л-3 | 0,4 кВ | 79 | 3 | 1845 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 687 | Прилуцький РЕМ | ПЛ-0; 4кВЛ-1 від КТП-449 | 0,4 кВ | 77 | 9 | 1883 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2021 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 688 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ "Крути-Печі" за ЛР-157 | 6-20 кВ | 192 | 1 | 755 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 689 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ "Козелець-Больниця" | 6-20 кВ | 492 | 3 | 293 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 690 | Чернігівські МЕМ | ПЛ-04кВ ТП-148 рп Морозова | 0,4 кВ | 1 | 4 | 2665 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 691 | Чернігівські МЕМ | ТП-4; ТП-228; ТП-102; ТП-13; ТП-17; ТП-260-2; ТП-39-1; ТП-507-2 | 6-20 кВ | 2478 | 2 | 58 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 692 | Прилуцький РЕМ | ПЛ 10кВ "Линовиця" - Удайці | 6-20 кВ | 533 | 2 | 269 | 0.03% | незадовільний технічний стан | Реконструкція ПЛ 10 кВ (с) л. Удайці | 2026 | 8252 | прибуток | Інвестиційна |
| 693 | Чернігівські МЕМ | ТП-642; ТП-637-1; ТП-410-1; ТП-331-2; ТП-291; ТП-120; ТП-610; ТП-466; ТП-58; ТП-51; ТП-424; ТП-497; ТП-421; ТП-637-2; ТП-410-2; ТП-442; ТП-469 | 6-20 кВ | 6212 | 1 | 23 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 694 | Корюківський РЕМ | КТП-186Л-2 | 0,4 кВ | 193 | 2 | 774 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 695 | Прилуцький РЕМ | КТП-119-18; КТП-130-18; КТП-152-18; КТП-28-18; КТП-35-18; КТП-36-18; КТП-37-18; КТП-38-18 | 6-20 кВ | 332 | 1 | 429 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 696 | Чернігівський РЕМ | КТП-035; КТП-189 | 6-20 кВ | 132 | 1 | 1071 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|---|---------|------|----|------|-------|----------------------------|--|------|---|---|-------------------|
| 697 | Чернігівський РЕМ | КТП-62-5; КТП-120-5; КТП-121-5; КТП-165-5; КТП-167-5; КТП-395-5; КТП-435-5; КТП-459-5; КТП-460-5; КТП-461-5; КТП-469-5; КТП-474-5 | 6-20 кВ | 456 | 1 | 310 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 698 | Прилуцький РЕМ | КТП-128-19; КТП-244-19; КТП-217-19; КТП-48-19 | 6-20 кВ | 128 | 1 | 1104 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 699 | Ніжинський РЕМ | КТП-1114; КТП-1051; КТП-1092; КТП-1041; КТП-1091; ТП-1025; КТП-1111; КТП-244а; КТП-306 | 6-20 кВ | 1009 | 3 | 140 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 700 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Пакуль-Ковпита"(міждуЛР-73иЛР-192) | 6-20 кВ | 201 | 1 | 702 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 701 | Прилуцький РЕМ | ЗТП-63прГімназична | 0,4 кВ | 150 | 5 | 940 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 702 | Прилуцький РЕМ | КТП-3; КТП-4; КТП-27; КТП-29; КТП-30; КТП-31; КТП-32; КТП-359; КТП-389; КТП-438; КТП-460; КТП-473; ЗТП-507; КТП-545; КТП-553; КТП-568; КТП-573; КТП-461542543544546574 | 6-20 кВ | 510 | 1 | 276 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 703 | Прилуцький РЕМ | ПЛ10кВ"Знамянка"-Знамянка | 6-20 кВ | 609 | 3 | 231 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 704 | Прилуцький РЕМ | КТП-302; КТП-303; КТП-414 | 6-20 кВ | 379 | 1 | 371 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 705 | Чернігівські МЕМ | ПЛ-04кВТП-139рГород | 0,4 кВ | 141 | 10 | 1310 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 706 | Чернігівський РЕМ | ЗТП-194; КТП-195; КТП-196; КТП-197; КТП-360; КТП-368; КТП-369; КТП-608; КТП-548 | 6-20 кВ | 798 | 1 | 176 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 707 | Корюківський РЕМ | КТП-002; ОМП-003; КТП-004; КТП-005; КТП-006; КТП-007; КТП-008; КТП-010; КТП-011; КТП-012; КТП-308; КТП-309; КТП-332; КТП-525; КТП-526; КТП-528; КТП-537; КТП-542; КТП-543; КТП-544; КТП-546; КТП-564; КТП-566; КТП-567; КТП-568; КТП-569; КТП-586; КТП-620; КТП-648; КТП-545; КТП-565 | 6-20 кВ | 1063 | 1 | 132 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 708 | Корюківський РЕМ | КТП-17-13; КТП-18-13; КТП-16-13; КТП-471-13; КТП-15-13; КТП-14-13; КТП-13-13; КТП-12-13; КТП-19-13; КТП-20-13; КТП- | 6-20 кВ | 275 | 1 | 509 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|--|---------|------|----|------|-------|----------------------------|--|------|---|---|-------------------|
| | | 23-13 | | | | | | | | | | | |
| 709 | Прилуцький РЕМ | ПЛ-0; 4кВЛ-1відЗТП-561 | 0,4 кВ | 46 | 10 | 2928 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 710 | Чернігівські МЕМ | ТП-360; ТП-246; ТП-258; ТП-343; ТП-636; ТП-140; ТП-344; ТП-347; ТП-436; ТП-462; ТП-186; ТП-201; ТП-287; ТП-630; ТП-629; ТП-459; ТП-639 | 6-20 кВ | 2911 | 1 | 48 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 711 | Чернігівський РЕМ | КТП-241 | 6-20 кВ | 154 | 1 | 907 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 712 | Ніжинський РЕМ | КПЛ-10кВПрогрес-ТП-1133 | 6-20 кВ | 155 | 4 | 901 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 713 | Чернігівський РЕМ | КТП-336-10; КТП-48-10; КТП-49-10 | 6-20 кВ | 403 | 1 | 346 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 714 | Чернігівські МЕМ | ТП-360; ТП-246; ТП-258; ТП-287; ТП-630; ТП-629; ТП-459; ТП-639; ТП-96; ТП-308; ТП-114; ТП-541; ТП-57; ТП-510; ТП-33; ТП-275; ТП-640; ТП-169; ТП-85; ТП-355; ТП-458 | 6-20 кВ | 4932 | 1 | 28 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 715 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"МКоцюбинське-Левковичі"(заЛР-149) | 6-20 кВ | 198 | 1 | 695 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 716 | Ніжинський РЕМ | КПЛ-10кВНРЗ-Григорівка | 6-20 кВ | 724 | 2 | 190 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 717 | Чернігівський РЕМ | КТП-36-5; КТП-396-5 | 6-20 кВ | 112 | 2 | 1223 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 718 | Ніжинський РЕМ | ТП-1059; ТП-1057; ТП-1129 | 6-20 кВ | 507 | 1 | 270 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------------------|--|---------|------|---|------|-------|----------------------------------|--|------|---|---|----------------------|
| 719 | Прилуцький РЕМ | ЗТП-357Сухополова; КТП-461Сухополовааб; КТП-1035Сухополова; КТП-1070Сухополова; ЗТП-544Сухополова; КТП-503Сухополова; КТП-1075Полова; КТП-516Полова; КТП-1073Полова; КТП-1085Лісництвоаб; КТП-1051Білещинааб; КТП-477Маціївка; КТП-1091Маціївка; КТП-474Маціївка; КТП-1092Заудаївка; КТП-1088Капустенці; КТП-1090Густина; КТП-1089Густина; КТП-1080НБілещина; КТП-1084Полова; КТП-486Сухополова; КТП-1343Сухополова; КТП-530Сухополова; КТП-1068Пирогівці; КТП-1078Пирогівці | 6-20 кВ | 1020 | 2 | 134 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 720 | Бахмацький РЕМ | КТП35; КТП517; КТП528; МТП34; МТП39 | 6-20 кВ | 428 | 1 | 318 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 721 | Ніжинський РЕМ | ПЛ-10кВЛосинівка-Сальне | 6-20 кВ | 623 | 3 | 218 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 722 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-0; 4кВЛ-01відКТП-134-10 | 0,4 кВ | 72 | 6 | 1886 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2021 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 723 | Бахмацький РЕМ | ЗТП430; КТП350; КТП435; КТП456; КТП468; КТП510; КТП521абон; КТП535; КТП58; КТП611абон; КТП62; КТП63; КТП64; КТП67; КТПП55; КТПП57аабон; МТП66 | 6-20 кВ | 961 | 1 | 141 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 724 | Корюківський РЕМ | КТП-1026; КТП-1027; КТП-1110 | 6-20 кВ | 155 | 2 | 873 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 725 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Північна-Кинашівка" | 6-20 кВ | 388 | 1 | 348 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------------------|---|---------|------|----|------|-------|----------------------------------|---|------|---|---|----------------------|
| 726 | Ніжинський РЕМ | КТП-1114; КТП-1051; КТП-1092; КТП-1041; КТП-1091; ТП-1025; КТП-1111; КТП-244а; КТП-306; ТП-1090; ТП-1127; ТП-1086; ТП- 1096; ТП-1134; ТП-1060; ТП- 1107; КТП-1012; ТП-1113; КТП- 1109; КТП-1031; ТП-1013; ТП- 1044; ТП-1046; ТП-1043; КТП- 1120; КТП-1155; КТП-1140; ТП- 1131; ТП-146а; КТП-1033; КТП- 1039; КТП-1094; КТП-1021; КТП- 1101 | 6-20 кВ | 4499 | 1 | 30 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 727 | Корюківський РЕМ | КТП-269Л-1 | 0,4 кВ | 63 | 3 | 1199 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 728 | Бахмацький РЕМ | КТП-68 | 6-20 кВ | 65 | 2 | 2065 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 729 | Чернігівські МЕМ | ТП-496; ТП-504; ТП-684; ТП-515; ТП-539-2; ТП-685-2; ТП-473-1 | 6-20 кВ | 2851 | 1 | 47 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 730 | Корюківський РЕМ | ЗТП-183Л-1; Л-2 | 0,4 кВ | 127 | 1 | 1053 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 731 | Корюківський РЕМ | КТП-124-21; КТП-129-21; КТП- 131-21; КТП-26-21; КТП-341-21; КТП-342-21 | 6-20 кВ | 112 | 2 | 1193 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 732 | Ніжинський РЕМ | КТП-527 | 6-20 кВ | 95 | 2 | 1403 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 733 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Корюківка-Школа" | 6-20 кВ | 3019 | 1 | 44 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 734 | Корюківський РЕМ | КТП-199Л-1 | 0,4 кВ | 170 | 3 | 928 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 735 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10Курінь-ТП-38_за_ЛР-29 | 6-20 кВ | 199 | 2 | 663 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 736 | Прилуцький РЕМ | ЗТП-28; ЗТП-192Т-1; ЗТП-192Т-2 | 6-20 кВ | 697 | 1 | 189 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 737 | Прилуцький РЕМ | КПЛ-10кВ"Ічня-Хасенки" | 6-20 кВ | 179 | 10 | 735 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2023 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 738 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Мохнатин- Табайка"(доЛР-171) | 6-20 кВ | 305 | 3 | 431 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|---|---------|------|---|------|-------|----------------------------|--|------|---|---|-------------------|
| 739 | Прилуцький РЕМ | КТП-10-18; КТП-102-18; КТП-103-18; КТП-104-18; КТП-109-18; КТП-11-18; КТП-116-18; КТП-12-18; КТП-120-18; КТП-160-18; КТП-187-18; КТП-201-18; КТП-214-18; КТП-215-18; КТП-237-18; КТП-238-18; КТП-3-18; КТП-4-18; КТП-5-18; КТП-6-18; КТП-7-18; КТП-83-18; КТП-87-18; КТП-88-18; КТП-89-18; КТП-9-18; КТП-90-18; КТП-94-18 | 6-20 кВ | 1133 | 1 | 116 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 740 | Чернігівські МЕМ | ТП-4; ТП-228; ТП-102; ТП-13; ТП-260-2; ТП-17; ТП-39-1; ТП-507-2 | 6-20 кВ | 2478 | 1 | 53 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 741 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Понорниця-Криски" | 6-20 кВ | 493 | 7 | 266 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 742 | Корюківський РЕМ | КТП-55-9; КТП-56-9; КТП-57-9; КТП-58-9; КТП-362-9; КТП-389-9; КТП-398-9 | 6-20 кВ | 184 | 1 | 712 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 743 | Чернігівські МЕМ | ТП-15; ТП-404; ТП-19; ТП-200; ТП-499; ТП-154; ТП-6 | 6-20 кВ | 1363 | 3 | 96 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 744 | Прилуцький РЕМ | КТП-723прКалінінаЛадан | 0,4 кВ | 70 | 3 | 1868 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 745 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Петрівське-Ничогівка" | 6-20 кВ | 877 | 2 | 149 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 746 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Архипівка-Олександрівка" | 6-20 кВ | 217 | 2 | 602 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 747 | Ніжинський РЕМ | ТП-1083; ТП-1045; ТП-1103; ТП-1099; ТП-1011; ТП-1087; ТП-1145; ТП-1034; ТП-1115; КТП-235а; ТП-1156; ТП-1095; ТП-1076; ТП-1126; ТП-228аТ-2; ТП-1026; ТП-1020; ТП-1001; ТП-1022 | 6-20 кВ | 2902 | 1 | 45 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 748 | Чернігівський РЕМ | КТП-225; КТП-441 | 6-20 кВ | 240 | 1 | 544 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 749 | Чернігівські МЕМ | ТП-642; ТП-637-1; ТП-410-1; ТП-331-2; ТП-222-1; ТП-222-2; ТП-291; ТП-120; ТП-610; ТП-466; ТП-58; ТП-51; ТП-424; ТП-497; ТП-421; ТП-637-2; ТП-410-2; ТП-442; ТП-469 | 6-20 кВ | 6216 | 1 | 21 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 750 | Ніжинський РЕМ | КТП-55Л-1 | 0,4 кВ | 108 | 1 | 1208 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|--|---------|------|----|------|-------|----------------------------|--|------|---|---|-------------------|
| 751 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Атюша-Горохове" | 6-20 кВ | 651 | 1 | 200 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 752 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-0; 4кВЛ-02відЗТП-10-20 | 0,4 кВ | 1 | 5 | 1209 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 753 | Прилуцький РЕМ | ПЛ-10кВ"Парафіївка-Комплекс" | 6-20 кВ | 307 | 2 | 424 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 754 | Ніжинський РЕМ | ТП-1037; ТП-1055; ТП-1063 | 6-20 кВ | 597 | 1 | 218 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 755 | Чернігівські МЕМ | РП-25; ТП-702-1; ТП-702-2; ТП-176; ТП-431; ТП-415; ТП-106; ТП-661; ТП-56; ТП-456; ТП-91; ТП-73; ТП-33; ТП-510; ТП-57; ТП-541; ТП-458; ТП-355 | 6-20 кВ | 2550 | 1 | 51 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 756 | Прилуцький РЕМ | КТП-714Ладан | 6-20 кВ | 200 | 1 | 649 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізії контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 757 | Чернігівський РЕМ | КТП-184; КТП-402; КТП-424; КТП-483; КТП-513 | 6-20 кВ | 416 | 1 | 311 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 758 | Прилуцький РЕМ | КПЛ110кВ"Сухополова"-РП-5№1; ЗТП-86; ЗТП-214; КТП-109; ЗТП-54; ЗТП-108; КТП-94; КТП-100; КТП-189; КТП-204 | 6-20 кВ | 2640 | 1 | 49 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 759 | Чернігівські МЕМ | ТП-233; ТП-309-2; ТП-231; ТП-195; ТП-270; ТП-465-1; ТП-434-2 | 6-20 кВ | 3072 | 1 | 42 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 760 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Корюківка-Буда" | 6-20 кВ | 232 | 4 | 555 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 761 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-0; 4кВЛ-02відКТП-241-20 | 0,4 кВ | 56 | 7 | 2464 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2021 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 762 | Прилуцький РЕМ | КТП-719Ладан | 6-20 кВ | 182 | 1 | 706 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізії контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 763 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-0; 4кВЛ-01відКТП-59-20 | 0,4 кВ | 1 | 10 | 1757 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2021 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 764 | Чернігівські МЕМ | ТП-191; ТП-708; ТП-718; ТП-304; ТП-392; ТП-161; ТП-414; ТП-320; ТП-603; ТП-210; ТП-715; ТП-663; ТП-217-1 | 6-20 кВ | 856 | 1 | 150 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 765 | Чернігівський РЕМ | КТП-620Л02 | 0,4 кВ | 32 | 7 | 4049 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2021 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|--|---------|------|---|------|-------|----------------------------|--|------|---|---|-------------------|
| 766 | Бахмацький РЕМ | ПЛ10Короп-Риботин_між_ЛР_158-ЛР_13 | 6-20 кВ | 993 | 2 | 129 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 767 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Остер-Лесхозаг" | 6-20 кВ | 1562 | 1 | 82 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 768 | Чернігівські МЕМ | ТП-650; ТП-643-1; ТП-643-2 | 6-20 кВ | 804 | 2 | 159 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 769 | Корюківський РЕМ | КТП-015Л-3 | 0,4 кВ | 80 | 3 | 1594 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 770 | Чернігівські МЕМ | ТП-176; ТП-431; ТП-415; ТП-106; ТП-661; ТП-56; ТП-456; ТП-91; ТП-73; ТП-33; ТП-510; ТП-57; ТП-541; ТП-458; ТП-355 | 6-20 кВ | 2547 | 1 | 50 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 771 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Холми-Камка" | 6-20 кВ | 364 | 4 | 349 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 772 | Чернігівський РЕМ | КТП-90; КТП-61; КТП-541; КТП-265; КТП-266; КТП-267; КТП-268; КТП-269; КТП-270; КТП-271; КТП-272; КТП-273; КТП-344; КТП-447; КТП-704; КТП-763; КТП-764; КТП-701; КТП-571; КТП-345 | 6-20 кВ | 357 | 1 | 355 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 773 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Комарівка-Комарівка-2" | 6-20 кВ | 568 | 3 | 223 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 774 | Прилуцький РЕМ | ЗТП-86; ЗТП-214; КТП-109; ЗТП-54; ЗТП-108; КТП-94; КТП-100; КТП-189; КТП-204 | 6-20 кВ | 1756 | 1 | 72 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 775 | Корюківський РЕМ | КТП-1068-9; КТП-1070-9; КТП-1072-9; КТП-1125-9; КТП-1187-9; КТП-1234-9; КТП-1249-9; КТП-1250-9; КТП-1251-9; КТП-1295-9 | 6-20 кВ | 384 | 1 | 329 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 776 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-0; 4кВЛ-02відКТП-345-20 | 0,4 кВ | 52 | 5 | 2427 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 777 | Бахмацький РЕМ | КТП341; КТП440; КТП497; КТПГС410; МТП422; МТП482 | 6-20 кВ | 724 | 2 | 174 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 778 | Прилуцький РЕМ | КТП-477Маціївка; КТП-1091Маціївка; КТП-474Маціївка; КТП-10923аудаївка; КТП-1088Капустенці; КТП-1090Густина; КТП-1089Густина | 6-20 кВ | 242 | 1 | 519 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|---|---------|------|----|------|-------|----------------------------|--|------|---|---|-------------------|
| 779 | Прилуцький РЕМ | КТП-11413аїзд; КТП-5673аїзд; КТП-11943аїзд; КТП-10723аїзд; КТП-10713аїзд; КТП-11903аїзд; КТП-11913аїзд; КТП-11923аїзд; КТП-5583аїзд | 6-20 кВ | 576 | 1 | 218 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 780 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Вороб`івка-Полошкине" | 6-20 кВ | 79 | 9 | 1586 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2023 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 781 | Чернігівські МЕМ | ТП-496; ТП-515; ТП-539-2; ТП-299-2; ТП-504; ТП-684; ТП-473-1; ТП-473-2; ТП-467 | 6-20 кВ | 3208 | 1 | 39 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 782 | Ніжинський РЕМ | ТП-1084 | 6-20 кВ | 587 | 1 | 213 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 783 | Чернігівський РЕМ | КТП-286-5 | 6-20 кВ | 90 | 2 | 1388 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 784 | Прилуцький РЕМ | ПЛ-10кВ"Богдани-Богдани" | 6-20 кВ | 150 | 4 | 832 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 785 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Понорниця-Криски"; ПЛ-10кВ"Понорниця-Іваньков" | 6-20 кВ | 1434 | 1 | 87 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 786 | Чернігівський РЕМ | КТП-427 | 6-20 кВ | 210 | 1 | 594 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 787 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Понорниця-Рихли" | 6-20 кВ | 498 | 2 | 250 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 788 | Корюківський РЕМ | ЗТП-277-21Л-7 | 0,4 кВ | 143 | 2 | 869 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 789 | Бахмацький РЕМ | ПЛ10кВГолінка-Україна | 6-20 кВ | 236 | 5 | 526 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 790 | Чернігівські МЕМ | ТП-230; ТП-346; ТП-279; ТП-293; ТП-602; ТП-641 | 6-20 кВ | 1182 | 1 | 105 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 791 | Прилуцький РЕМ | ЗТП-43прЯрмаркова-Гвардійська | 0,4 кВ | 117 | 4 | 1059 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 792 | Ніжинський РЕМ | ПЛ-10кВЛосинівка-Лосинівка | 6-20 кВ | 959 | 1 | 129 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 793 | Бахмацький РЕМ | МТП82Л-1 | 0,4 кВ | 43 | 11 | 2875 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|---|---------|------|---|------|-------|------------------------------|--|------|------|----------|-------------------|
| 794 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Прибінь-Охрімівичі" | 6-20 кВ | 365 | 3 | 338 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 795 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Орлівка-Пташник" | 6-20 кВ | 156 | 7 | 790 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 796 | Прилуцький РЕМ | КТП-1159Жовтневе; КТП-1339Жовтневе; КТП-1336Жовтневе; КТП-1326Жовтневе; КТП-674Жовтневе; КТП-1157Жовтневе; КТП-1340Воровського | 6-20 кВ | 220 | 1 | 560 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 797 | Корюківський РЕМ | ЗТП-7-9; КТП-6-9; КТП-8-9; КТП-9-9; КТП-10-9; КТП-16-9; КТП-245-9; КТП-246-9; КТП-301-9; КТП-418-9; КТП-424-9; КТП-425-9 | 6-20 кВ | 347 | 1 | 355 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 798 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Холми-Жукля" | 6-20 кВ | 199 | 1 | 619 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 799 | Бахмацький РЕМ | ПЛ10кВКрасне-Митченки | 6-20 кВ | 383 | 4 | 321 | 0.03% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ Красне - Митченки з заміною проводу в Ніжинському районі Чернігівської області | 2023 | 1163 | прибуток | Інвестиційна |
| 800 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-0; 4кВЛ-01відКТП-745-20 | 0,4 кВ | 56 | 5 | 2193 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 801 | Чернігівський РЕМ | КТП-42-10; ЗТП-310-10Т-1; ЗТП-310-10Т-2; КТП-52-10; КТП-178-10; КТП-198-10; КТП-227-10; КТП-235-10; КТП-47-10; КТП-50-10; КТП-51-10 | 6-20 кВ | 287 | 1 | 426 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 802 | Чернігівський РЕМ | КТП-76-5; КТП-77-5; КТП-78-5; КТП-214-5; КТП-223-5; КТП-148-5; КТП-48-5; КТП-525-5 | 6-20 кВ | 131 | 1 | 931 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 803 | Ніжинський РЕМ | КТП-76 | 6-20 кВ | 75 | 2 | 1625 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 804 | Прилуцький РЕМ | ПЛ-10кВСрібнеТП-85 | 6-20 кВ | 769 | 1 | 158 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 805 | Чернігівський РЕМ | КТП-141; КТП-142; КТП-144; КТП-145; КТП-146; КТП-253; КТП-254; КТП-543; КТП-638 | 6-20 кВ | 357 | 1 | 339 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 806 | Чернігівські МЕМ | ТП-558; ТП-45; ТП-194; ТП-180; ТП-152; ТП-403-1 | 6-20 кВ | 1728 | 1 | 70 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|--|---------|------|---|------|-------|------------------------------|--|------|------|-------------|-------------------|
| 807 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"МКОщобинське-АТС" | 6-20 кВ | 628 | 2 | 192 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 808 | Корюківський РЕМ | КТП-437 | 6-20 кВ | 92 | 2 | 1310 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 809 | Прилуцький РЕМ | ПЛ-0; 4кВЛ-1відКТП-144 | 0,4 кВ | 46 | 7 | 2618 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2021 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 810 | Чернігівський МЕМ | ТП-315; ТП-451; ТП-608 | 6-20 кВ | 660 | 2 | 182 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 811 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Феськівка-Чапаєвка" | 6-20 кВ | 209 | 2 | 574 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 812 | Корюківський РЕМ | КТП-105-13; КТП-129-13; КТП-130-13; КТП-131-13; КТП-132-13; КТП-133-13 | 6-20 кВ | 135 | 3 | 888 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 813 | Чернігівський МЕМ | ТП-603; ТП-320; ТП-414; ТП-191; ТП-210; ТП-715; ТП-683; ТП-217-1; ТП-392; ТП-161; ТП-304; ТП-718; ТП-708 | 6-20 кВ | 856 | 1 | 140 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 814 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВЛ-03Ріпки-Голубичі; ПЛ-10кВЛ-31Осняки-Вербичі | 6-20 кВ | 1234 | 1 | 97 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 815 | Ніжинський РЕМ | КТП-58Л-1Л-2 | 0,4 кВ | 81 | 2 | 1477 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 816 | Чернігівський РЕМ | КТП-431; КТП-432; КТП-433; КТП-434 | 6-20 кВ | 108 | 1 | 1106 | 0.03% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 817 | Бахмацький РЕМ | ЗТП401; ЗТП403; ЗТП408; ЗТП411абон; ЗТП419; ЗТП441абон; КТП425; КТП443абон; КТП449абон; КТП464; КТП473; КТП495; КТП499абон; КТП602абон; МТП1; МТП334; МТП421; МТП540; РП-1; ПЛ10кВБахмачтягова-ТП405 | 6-20 кВ | 3732 | 1 | 32 | 0.02% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ Бахмач тягова - ТП 405 (діл. оп. 1-3 до ЗТП-442-1, від ЗТП-420-1 до ЗТП-404-1, від ЗТП-404-1 до ЗТП-447, від ЗТП-447-1 до ЗТП-415-1) | 2026 | 1870 | амортизація | Інвестиційна |
| 818 | Чернігівський РЕМ | КТП-125-5; КТП-127-5; КТП-128-5; КТП-130-5 | 6-20 кВ | 90 | 2 | 1323 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|--|---------|------|---|------|-------|------------------------------|---|------|------|----------|-------------------|
| 819 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-0; 4кВЛ-01 від КТП-789-20 | 0,4 кВ | 100 | 5 | 1452 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 820 | Бахмацький РЕМ | ЗТП409; ЗТП412; ЗТП426абон; ЗТП429; ЗТП438; ЗТП455; ЗТП470абон; КТП407абон; КТП427абон; КТП436; КТП465абон; КТП626абон; КТП631абон; МТП434; МТП472 | 6-20 кВ | 546 | 1 | 218 | 0.02% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ 10 кВ Бахмач 2- ТП 409 (діл. ЗТП-438-1 до РП-1) | 2025 | 2736 | прибуток | Інвестиційна |
| 821 | Прилуцький РЕМ | КТП-79; КТП-152; КТП-156; КТП-157; КТП-158; КТП-268; КТП-446 | 6-20 кВ | 326 | 1 | 365 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 822 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ "Понорниця-Осьмаки" | 6-20 кВ | 432 | 1 | 274 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 823 | Бахмацький РЕМ | КТП235 | 6-20 кВ | 91 | 1 | 1294 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 824 | Корюківський РЕМ | КТП-1116-9; КТП-1162-9; КТП-1164-9; КТП-1256-9; КТП-1257-9; КТП-1259-9; КТП-1260-9; КТП-1262-9; КТП-1263-9; КТП-1291-9 | 6-20 кВ | 424 | 2 | 277 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 825 | Прилуцький РЕМ | ЗТП-119; КТП-221 | 6-20 кВ | 268 | 2 | 438 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 826 | Прилуцький РЕМ | КТП-383; КТП-532; КТП-534; КТП-536; КТП-538; КТП-539; КТП-541 | 6-20 кВ | 158 | 1 | 738 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 827 | Корюківський РЕМ | КТП-390-17Л-1 | 0,4 кВ | 261 | 1 | 446 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 828 | Чернігівські МЕМ | ТП-721; ТП-478; ТП-142; ТП-183; ТП-213; ТП-337; ТП-150; ТП-217-2; ТП-303; ТП-232; ТП-244; ТП-622; ТП-132; ТП-660; ТП-533; ТП-709; ТП-470; ТП-441; ТП-534; ТП-653; ТП-117; ТП-281; ТП-70; ТП-418 | 6-20 кВ | 1098 | 2 | 106 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 829 | Корюківський РЕМ | КТП-1010Л-1 | 0,4 кВ | 95 | 3 | 1068 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|--|---------|------|---|------|-------|------------------------------|--|------|------|-------------|-------------------|
| 830 | Ніжинський РЕМ | ТП-1063 | 6-20 кВ | 312 | 1 | 372 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревiзiя контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 831 | Ніжинський РЕМ | КТП-149Л-1 | 0,4 кВ | 72 | 4 | 1611 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 832 | Прилуцький РЕМ | ЗТП-41пр18Вересня | 0,4 кВ | 100 | 5 | 1159 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 833 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"ЗСМ-Трудовик"; КТП-93-9; КТП-95-9; КТП-105-9; КТП-310-9; КТП-462-9А; КТП-464-9А; КТП-469-9А | 6-20 кВ | 1301 | 1 | 89 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 834 | Чернігівський РЕМ | КТП-389 | 6-20 кВ | 105 | 1 | 1101 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревiзiя контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 835 | Чернігівський РЕМ | КТП-14 | 6-20 кВ | 90 | 1 | 1284 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревiзiя контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 836 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-0; 4кВЛ-03відКТП-311-20 | 0,4 кВ | 43 | 3 | 2686 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 837 | Корюківський РЕМ | КТП-1215Л-4 | 0,4 кВ | 104 | 6 | 3406 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2021 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 838 | Ніжинський РЕМ | ТП-1090; ТП-1127; ТП-1086; ТП-1096; ТП-1134; ТП-1060; ТП-1107; КТП-1012; ТП-1113; КТП-1109; КТП-1031; ТП-1013; ТП-1044; ТП-1046; ТП-1043; КТП-1120; КТП-1155; КТП-1140; ТП-1131; ТП-146а; КТП-1033; КТП-1039; КТП-1094; КТП-1021; КТП-1101 | 6-20 кВ | 3490 | 1 | 33 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 839 | Корюківський РЕМ | КТП-1054; КТП-1055; КТП-1057; КТП-1058; КТП-1202 | 6-20 кВ | 255 | 3 | 451 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 840 | Прилуцький РЕМ | ПЛ-10кВ"Озеряни-Брагiнці" | 6-20 кВ | 109 | 3 | 1055 | 0.02% | незадовільний технічний стан | Реконструкція ПЛ-10 кВ Озеряни-Брагiнці | 2026 | 1815 | амортизація | Інвестиційна |
| 841 | Чернігівські МЕМ | ТП-454; ТП-583; ТП-384; ТП-399; ТП-406; ТП-531; ТП-512; ТП-482; ТП-457; ТП-615; ТП-401; ТП-267; ТП-596; ТП-597; ТП-586; ТП-448 | 6-20 кВ | 429 | 1 | 268 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 842 | Корюківський РЕМ | КТП-401-13; КТП-382-13; КТП-138-13; КТП-139-13; ЗТП-135-13; КТП-136-13 | 6-20 кВ | 137 | 1 | 839 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 843 | Чернігівський РЕМ | КТП-112-10 | 6-20 кВ | 141 | 1 | 814 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревiзiя контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|--|---------|------|---|------|-------|------------------------------|--|------|------|----------|-------------------|
| 844 | Чернігівський РЕМ | КТП-685 | 6-20 кВ | 75 | 2 | 1529 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 845 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Снов'янка-Боромики"(заЗТП-757) | 6-20 кВ | 418 | 1 | 274 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 846 | Корюківський РЕМ | КТП-165Л-2 | 0,4 кВ | 72 | 4 | 1752 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 847 | Прилуцький РЕМ | КТП-246 | 6-20 кВ | 90 | 1 | 1263 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 848 | Прилуцький РЕМ | КТП-90прСерова | 0,4 кВ | 62 | 5 | 1825 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 849 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Борзна-Борзна-1" | 6-20 кВ | 981 | 5 | 115 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 850 | Ніжинський РЕМ | ТП-1088; ТП-1072; ТП-1070; ТП-1121 | 6-20 кВ | 1504 | 1 | 75 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 851 | Корюківський РЕМ | КТП-065 | 6-20 кВ | 88 | 3 | 1279 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 852 | Чернігівський МЕМ | ТП-173-1; ТП-198; ТП-42; ТП-243; ТП-146; ТП-86; ТП-585; ТП-156; ТП-160 | 6-20 кВ | 2612 | 1 | 43 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 853 | Прилуцький РЕМ | ПЛ-10кВ"Журавка-Кулишівка" | 6-20 кВ | 286 | 3 | 392 | 0.02% | незадовільний технічний стан | Реконструкція ПЛ-10 кВ Журавка-Кулишівка | 2026 | 1815 | прибуток | Інвестиційна |
| 854 | Бахмацький РЕМ | ПЛ10кВБатурин-Шовковиця | 6-20 кВ | 426 | 5 | 263 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 855 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Архипівка-Леонівка" | 6-20 кВ | 141 | 1 | 791 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 856 | Чернігівський РЕМ | КТП-413; КТП-445; КТП-446; КТП-447; КТП-448; КТП-419; КТП-428; КТП-903; КТП-904; КТП-905; КТП-468; КТП-901 | 6-20 кВ | 388 | 1 | 287 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 857 | Корюківський РЕМ | КТП-62-9; КТП-66-9; КТП-79-9; КТП-80-9; КТП-81-9; КТП-83-9; КТП-86-9; КТП-303-9; КТП-354-9; КТП-357-9; КТП-405-9; КТП-423-9; КТП-444-9; КТП-453-9; КТП-458-9; КТП-78-9А; КТП-87-9А; КТП-463-9А; КТП-471-9А | 6-20 кВ | 828 | 1 | 134 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 858 | Ніжинський РЕМ | КТП-230; КТП-85; КТП-86 | 6-20 кВ | 277 | 1 | 400 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|--|---------|------|----|------|-------|------------------------------|---|------|------|-------------|-------------------|
| 859 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-0; 4кВЛ-03відКТП-116-20 | 0,4 кВ | 41 | 6 | 2660 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2021 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 860 | Бахмацький РЕМ | ПЛ10кВКурінь-Писки | 6-20 кВ | 380 | 7 | 291 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 861 | Чернігівські МЕМ | ТП-467; ТП-473-2; ТП-558; ТП-45; ТП-194; ТП-180; ТП-152; ТП-403-1 | 6-20 кВ | 2085 | 1 | 53 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 862 | Ніжинський РЕМ | КТП-94; КТП-95; КТП-97; КТП-98; КТП-99; КТП-185; КТП-403; КТП-88; КТП-96; КТП-89; КТП-90; КТП-91; КТП-92; КТП-271; КТП-282 | 6-20 кВ | 863 | 1 | 128 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 863 | Чернігівські МЕМ | ТП-80 | 6-20 кВ | 526 | 1 | 210 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 864 | Чернігівський РЕМ | КТП-375-20 | 6-20 кВ | 94 | 2 | 1175 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 865 | Ніжинський РЕМ | МТП-236 | 6-20 кВ | 77 | 1 | 1432 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 866 | Чернігівський РЕМ | КТП-160-10; КТП-254-10; КТП-371-10 | 6-20 кВ | 157 | 1 | 701 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 867 | Чернігівські МЕМ | ПЛ-04кВТП-12р1МаяЛ-1 | 0,4 кВ | 127 | 2 | 865 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 868 | Чернігівські МЕМ | ТП-278; ТП-391; ТП-416; ТП-361; ТП-454; ТП-583; ТП-384; ТП-399; ТП-406; ТП-531; ТП-457; ТП-482; ТП-615; ТП-401; ТП-596; ТП-267; ТП-597; ТП-586; ТП-448 | 6-20 кВ | 523 | 1 | 210 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 869 | Бахмацький РЕМ | КТП-101 | 6-20 кВ | 80 | 1 | 1370 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 870 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Гірськ-Єліне" | 6-20 кВ | 359 | 3 | 305 | 0.02% | незадовільний технічний стан | Реконструкція ПЛ 10 кВ Гірськ-Єліно | 2024 | 4092 | амортизація | Інвестиційна |
| 871 | Чернігівський РЕМ | КТП-286-20 | 6-20 кВ | 79 | 3 | 1386 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 872 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Сосниця-Сосниця" | 6-20 кВ | 1608 | 3 | 68 | 0.02% | незадовільний технічний стан | Технічне переоснащення ПЛ-10 кВ Сосниця - Сосниця | 2025 | 4639 | прибуток | Інвестиційна |
| 873 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-0; 4кВЛ-02відКТП-86-20 | 0,4 кВ | 42 | 10 | 2606 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2021 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------------------|--|---------|------|---|------|-------|----------------------------------|--|------|---|---|----------------------|
| 874 | Чернігівські МЕМ | ТП-437-1; ТП-433; ТП-188; ТП-168; ТП-1; ТП-61; ТП-115; ТП-306; ТП-16-2; ТП-38; ТП-109-1; ТП-672-1; ТП-187-1; ТП-251 | 6-20 кВ | 1849 | 1 | 59 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 875 | Чернігівські МЕМ | ТП-388; ТП-305; ТП-312; ТП-467; ТП-473-2 | 6-20 кВ | 1731 | 1 | 63 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 876 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Головеньки-Головеньки"; ПЛ-10кВ"Головеньки-Тростянка" | 6-20 кВ | 502 | 1 | 217 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 877 | Чернігівський РЕМ | ЗТП-348 | 6-20 кВ | 109 | 1 | 999 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 878 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Орлівка-Гравівка"; ПЛ-10кВ"Орлівка-Орлівка"; ПЛ-10кВ"Орлівка-Пташник"; ПЛ-10кВ"Орлівка-Смолянка" | 6-20 кВ | 1451 | 1 | 75 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 879 | Ніжинський РЕМ | ПЛ-10кВ"Носовка-СХТ" | 6-20 кВ | 1145 | 2 | 95 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 880 | Ніжинський РЕМ | КТП-8; КТП-151 | 6-20 кВ | 80 | 1 | 1359 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 881 | Чернігівські МЕМ | ПЛ-04кВТП-360рКостромская-Курская | 0,4 кВ | 270 | 6 | 1602 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 882 | Бахмацький РЕМ | ЗТП403; ЗТП419; ЗТП441абон; КТП400абон; КТП425; КТП449абон; КТП464; КТП495; КТП499абон; МТП334; МТП421; МТП540; РП-1 | 6-20 кВ | 1024 | 1 | 106 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 883 | Чернігівські МЕМ | ТП-537; ТП-665; ТП-374; ТП-590; ТП-677; ТП-561; ТП-593 | 6-20 кВ | 393 | 1 | 276 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 884 | Корюківський РЕМ | КТП-140-21; КТП-208-21; КТП-20-21; КТП-21-21; КТП-229-21; КТП-22-21; КТП-23-21; КТП-249-21; КТП-25-21; КТП-27-21; КТП-28-21; КТП-29-21; КТП-308-21; КТП-31-21; КТП-324-21; КТП-32-21; КТП-332-21; КТП-92-21; КТП-325-21А; КТП-367-21А; КТП-404-21А | 6-20 кВ | 718 | 1 | 151 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|---|---------|------|---|------|-------|----------------------------------|---|------|---|---|----------------------|
| 885 | Бахмацький РЕМ | ЗТП401; ЗТП408; ЗТП411абон; КТП443абон; КТП473; КТП602абон; МТП1 | 6-20 кВ | 592 | 3 | 183 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 886 | Ніжинський РЕМ | КТП-65а; КТП-64а; КТП-63; КТП-62; КТП-61 | 6-20 кВ | 228 | 1 | 475 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 887 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10кВ"Сидорівка-Ховми" | 6-20 кВ | 310 | 4 | 349 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 888 | Корюківський РЕМ | КТП-233-13А; КТП-17-13; КТП- 18-13; КТП-16-13; КТП-471-13; КТП-15-13; КТП-14-13 | 6-20 кВ | 170 | 1 | 636 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 889 | Прилуцький РЕМ | КТП-579Л-2Малківка | 0,4 кВ | 52 | 3 | 2079 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 890 | Корюківський РЕМ | КТП-1045Л-1 | 0,4 кВ | 73 | 2 | 1475 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 891 | Чернігівський РЕМ | КТП-190 | 6-20 кВ | 42 | 3 | 2562 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 892 | Прилуцький РЕМ | КТП-579Малківка | 6-20 кВ | 157 | 1 | 685 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 893 | Корюківський РЕМ | ЗТП-098; КТП-059; КТП-64 | 6-20 кВ | 231 | 1 | 465 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 894 | Чернігівський РЕМ | КТП-559-20; КТП-247-20; ЗТП- 444-20; КТП-249-20; КТП-250-20; КТП-614-20; ЗТП-799-20; КТП- 656-20; ТП-940-20 | 6-20 кВ | 284 | 1 | 378 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 895 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-0; 4кВЛ-01 від КТП-110-10 | 0,4 кВ | 53 | 3 | 2020 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 896 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Куликівка-Авдіївка"; ПЛ-10кВ"Куликівка-Дроздівка"; ПЛ-10кВ"Куликівка-Куликівка- І"; ПЛ-10кВ"Куликівка- Куликівка-ІІ"; ПЛ- 10кВ"Куликівка-Льонзавод-ІІ" | 6-20 кВ | 3566 | 1 | 30 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 897 | Чернігівські МЕМ | ПЛ-04кВТП-80рКиевская | 0,4 кВ | 123 | 2 | 869 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|---|---------|------|---|------|-------|------------------------------|--|------|-------|----------|-------------------|
| 898 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-0; 4кВЛ-02відКТП-214-20 | 0,4 кВ | 73 | 5 | 1775 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 899 | Прилуцький РЕМ | ПЛ10кВ"Білошапки"-Бубнівщина | 6-20 кВ | 212 | 2 | 503 | 0.02% | незадовільний технічний стан | Реконструкція ПЛ 10 кВ (р) Л<Бубнівщина> | 2026 | 13699 | прибуток | Інвестиційна |
| 900 | Ніжинський РЕМ | ТП-1174 | 6-20 кВ | 638 | 1 | 167 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 901 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-0; 4кВЛ-01відКТП-716-20 | 0,4 кВ | 40 | 6 | 2655 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2021 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 902 | Прилуцький РЕМ | ПЛ-0; 4кВЛ-1відКТП-127 | 0,4 кВ | 42 | 6 | 2514 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2021 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 903 | Бахмацький РЕМ | КТП№249-8; КТП№447-8; КТП№251-8; КТП№348-8; ЗТП№315-8; КТП№250-8; КТП№376-8; КТП№347-8; КТП№440-8; КТП№228-8; КТП№225-8; КТП№422-8; КТП№226-8 | 6-20 кВ | 415 | 1 | 254 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 904 | Ніжинський РЕМ | КТП-230Л-1 | 0,4 кВ | 61 | 2 | 1728 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 905 | Ніжинський РЕМ | ПЛ-0; 4кВЛ-3відКТП-205 | 0,4 кВ | 66 | 7 | 1594 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2021 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 906 | Прилуцький РЕМ | КТП-1203Л-4Мазки | 0,4 кВ | 25 | 4 | 4196 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 907 | Прилуцький РЕМ | ПЛ-0; 4кВЛ-1відКТП-134 | 0,4 кВ | 32 | 5 | 3975 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 908 | Корюківський РЕМ | КТП-1296Л-1 | 0,4 кВ | 86 | 4 | 1217 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 909 | Корюківський РЕМ | ЗТП-336-13А; ЗТП-305-13; КТП-344-13; ЗТП-354-13; ЗТП-363-13; ЗТП-346-13; ЗТП-327-13; ЗТП-338-13; ЗТП-306-13; ЗТП-392-13; ЗТП-468-13; КТП-359-13 | 6-20 кВ | 1495 | 1 | 70 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 910 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-10кВ"Іванівка-Ягідне" | 6-20 кВ | 161 | 3 | 649 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 911 | Прилуцький РЕМ | ЗТП-50 | 6-20 кВ | 239 | 1 | 436 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------------------|---|---------|------|---|------|-------|----------------------------------|---|------|---|---|----------------------|
| 912 | Чернігівські МЕМ | ТП-294; ТП-300; ТП-285 | 6-20 кВ | 2043 | 1 | 51 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 913 | Ніжинський РЕМ | ЗТП-182; ЗТП-2; КТП-79; КТП- 248 | 6-20 кВ | 347 | 1 | 300 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 914 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-0; 4кВЛ-1КТП-50-5 | 0,4 кВ | 153 | 5 | 679 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 915 | Чернігівський РЕМ | ПЛ-0; 4кВЛ-01відКТП-539-20 | 0,4 кВ | 77 | 4 | 1349 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 916 | Чернігівський РЕМ | КТП-464; КТП-465; КТП-466 | 6-20 кВ | 154 | 1 | 673 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 917 | Корюківський РЕМ | КТП-437Л-2 | 0,4 кВ | 92 | 1 | 1125 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 918 | Чернігівський РЕМ | КТП-609; КТП-180; КТП-182; КТП-037 | 6-20 кВ | 132 | 1 | 784 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 919 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Мена2-Санаторій" | 6-20 кВ | 480 | 1 | 215 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 920 | Корюківський РЕМ | КТП-85-9; КТП-88-9; КТП-91-9; КТП-328-9; КТП-87-9А; КТП- 286-9А; КТП-84-9А | 6-20 кВ | 268 | 1 | 385 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 921 | Бахмацький РЕМ | ПЛ10кВКуринь-Прогресс | 6-20 кВ | 1374 | 2 | 75 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 922 | Корюківський РЕМ | КТП-1162-9; КТП-1164-9; КТП- 1166-9; КТП-1256-9; КТП-1257-9; КТП-1259-9; КТП-1262-9; КТП- 1263-9; КТП-1291-9 | 6-20 кВ | 376 | 1 | 274 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 923 | Чернігівський РЕМ | ЗТП-602; КТП-101; КТП-145; КТП-622 | 6-20 кВ | 267 | 2 | 385 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 924 | Корюківський РЕМ | КТП-327-21; КТП-345-21; КТП- 34-21; КТП-356-21; КТП-35-21; КТП-36-21; КТП-38-21; КТП-401- 21; ЗТП-39-21А | 6-20 кВ | 423 | 1 | 243 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 925 | Ніжинський РЕМ | ТП-1108 | 6-20 кВ | 951 | 3 | 108 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 926 | Чернігівські МЕМ | ТП-449-1; ТП-544-2; ТП-201; ТП- 186; ТП-347; ТП-436; ТП-462; ТП-344; ТП-140; ТП-343; ТП-636 | 6-20 кВ | 2333 | 1 | 44 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|--|---------|------|---|------|-------|----------------------------|--|------|---|---|-------------------|
| 927 | Ніжинський РЕМ | КТП-208; КТП-209; КТП-212; КТП-444 | 6-20 кВ | 217 | 1 | 473 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 928 | Корюківський РЕМ | ПЛ-10кВ"Борковка-Блистова" | 6-20 кВ | 473 | 1 | 217 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 929 | Чернігівські МЕМ | ТП-568; ТП-551; ТП-550; ТП-626; ТП-548; ТП-553; ТП-549; ТП-319; ТП-317; ТП-606; ТП-554; ТП-654 | 6-20 кВ | 848 | 1 | 121 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 930 | Ніжинський РЕМ | КТП-120 | 6-20 кВ | 169 | 1 | 607 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 931 | Корюківський РЕМ | КТП-17-21; КТП-250-21; КТП-290-21; КТП-59-21; КТП-76-21 | 6-20 кВ | 485 | 1 | 210 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 932 | Ніжинський РЕМ | КТП-1069; ТП-1040 | 6-20 кВ | 300 | 1 | 339 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 933 | Чернігівський РЕМ | КТП-630 | 6-20 кВ | 56 | 3 | 1816 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (ревізія контактних з'єднань) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 934 | Корюківський РЕМ | КТП-1111-9; КТП-1112-9; КТП-1114-9; КТП-1116-9; КТП-1117-9; КТП-1162-9; КТП-1164-9; КТП-1166-9; КТП-1198-9; КТП-1239-9; КТП-1256-9; КТП-1257-9; КТП-1259-9; КТП-1260-9; КТП-1262-9; КТП-1263-9; КТП-1272-9 | 6-20 кВ | 638 | 1 | 159 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 935 | Чернігівські МЕМ | ТП-561; ТП-607; ТП-695 | 6-20 кВ | 288 | 1 | 352 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 936 | Корюківський РЕМ | КТП-047; КТП-489; КТП-501 | 6-20 кВ | 176 | 1 | 576 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 937 | Ніжинський РЕМ | КТП-94; КТП-95; КТП-96; КТП-97; КТП-98; КТП-99; КТП-185; КТП-403; КТП-88 | 6-20 кВ | 487 | 1 | 208 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 938 | Ніжинський РЕМ | ПЛ-10кВВертіївка-Вертіївка | 6-20 кВ | 744 | 2 | 136 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 939 | Чернігівські МЕМ | ТП-45; ТП-194; ТП-180; ТП-46; ТП-476-2; ТП-152; ТП-403-2 | 6-20 кВ | 1906 | 1 | 53 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 940 | Корюківський РЕМ | КТП-037; КТП-040; КТП-372 | 6-20 кВ | 132 | 1 | 765 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 941 | Корюківський РЕМ | КТП-1026Л-2 | 0,4 кВ | 78 | 1 | 1294 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---------------------|---|---------|------|---|------|-------|----------------------------------|---|------|---|---|----------------------|
| 942 | Бахмацький РЕМ | ПЛ-10Оболоння- Вишеньки_за_ЛР-79 | 6-20 кВ | 332 | 1 | 304 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання КР (чистка траси, заміна проводу) | 2025 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 943 | Чернігівські МЕМ | ТП-527; ТП-10; ТП-310; ТП-87; ТП-565; ТП-437-2; ТП-493-1; ТП- 672-2 | 6-20 кВ | 1622 | 1 | 62 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |
| 944 | Прилуцький РЕМ | КТП-148прФрунзе | 0,4 кВ | 53 | 4 | 1896 | 0.02% | задовільний технічний стан | виконання ТО (чистка траси, перетяжка проводу) | 2022 | 0 | - | Програма ремонтів |

ГРАФІЧНА ЧАСТИНА