

Кваліфікаційний сертифікат ГП \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ р.

*Типові проектні рішення з  
улаштування 3-  
фазного вузла обліку прямого  
підключення у ввідній  
комірці 0,4 кВ ТП-10(6)/0,4 кВ*

*ТОМ 1*

*Загальна пояснювальна записка  
К-30-01-2023-ПЗ.5*

*ТОМ 2*

*Електропостачання  
К-30-01-2023-ЕП.5*

Головний інженер проекту \_\_\_\_\_

*Типові проектні рішення з улаштування 3-  
фазного вузла обліку  
прямого підключення у ввідній комірці 0,4 кВ  
ТП-10(6)/0,4 кВ*

*ТОМ 1*

*Загальна пояснювальна записка  
К-30-01-2023-ПЗ.5*

*Головний інженер проекту*

---

*Виконаний 2023р.*

| Позначення        | Найменування                         | Примітка |
|-------------------|--------------------------------------|----------|
| К-30-01-2023-З.5  | Зміст                                |          |
| К-30-01-2023-СП.5 | Склад проекту                        |          |
| К-30-01-2023-ПД.5 | Підтвердження ГІП                    |          |
| К-30-01-2023-ВЧ.5 | Відомість про учасників проектування |          |
| К-30-01-2023-ПЗ.5 | Пояснювальна записка                 |          |

|            |        |             |        |               |      |            |  |       |  |                                                                                                |  |
|------------|--------|-------------|--------|---------------|------|------------|--|-------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Погоджено: |        | Зам. інв. № |        | Підпис і дата |      | Інв. № ор. |  | Зміст |  | <div>К-30-01-2023-3.5</div> <div> <div>Стадія</div> <div>Аркуш</div> <div>Аркушів</div> </div> |  |
|            |        |             |        |               |      |            |  |       |  |                                                                                                |  |
| Зм.        | Кільк. | Арк.        | № док. | Підпис        | Дата |            |  |       |  |                                                                                                |  |
| Розробив   |        |             |        |               |      |            |  |       |  |                                                                                                |  |
| Перевірів  |        |             |        |               |      |            |  |       |  |                                                                                                |  |
| Н. контр.  |        |             |        |               |      |            |  |       |  |                                                                                                |  |
|            |        |             |        |               |      |            |  |       |  |                                                                                                |  |
| ГІП        |        |             |        |               |      |            |  |       |  |                                                                                                |  |

Зам. інв. №

Підпис і дата

ИВВ. № 09.

|           |        |      |        |        |      |                  |        |       |         |
|-----------|--------|------|--------|--------|------|------------------|--------|-------|---------|
|           |        |      |        |        |      | К-30-01-2023-3.5 |        |       |         |
| Зм.       | Кільк. | Арк. | № док. | Підпис | Дата | Зміст            | Стадія | Аркуш | Аркушів |
| Розробив  |        |      |        |        |      |                  |        | 1     | 1       |
| Перевірив |        |      |        |        |      |                  |        |       |         |
| Н. контр. |        |      |        |        |      |                  |        |       |         |
| ГІП       |        |      |        |        |      |                  |        |       |         |

| Номер<br>тому | Позначення        | Найменування                  | Примітка |
|---------------|-------------------|-------------------------------|----------|
| 1             | К-30-01-2023-ПЗ.5 | Загальна пояснювальна записка |          |
| 2             | К-30-01-2023-ЕП.5 | Електропостачання             |          |

|            |  |  |
|------------|--|--|
| Погоджено: |  |  |
|            |  |  |
|            |  |  |
|            |  |  |
|            |  |  |

|             |  |
|-------------|--|
| Зам. інв. № |  |
|-------------|--|

|               |  |
|---------------|--|
| Підпис і дата |  |
|---------------|--|

|            |  |
|------------|--|
| Інв. № ор. |  |
|------------|--|

|           |        |      |        |        |      |                   |        |       |         |
|-----------|--------|------|--------|--------|------|-------------------|--------|-------|---------|
|           |        |      |        |        |      | К-30-01-2023-СП.5 |        |       |         |
| Зм.       | Кільк. | Арк. | № док. | Підпис | Дата | Склад проекту     | Стадія | Аркуш | Аркушів |
| Розробив  |        |      |        |        |      |                   |        | 1     | 1       |
| Перевірів |        |      |        |        |      |                   |        |       |         |
| Н. Контр. |        |      |        |        |      |                   |        |       |         |
|           |        |      |        |        |      |                   |        |       |         |
| ГІП       |        |      |        |        |      |                   |        |       |         |

*В аних проектних рішеннях всі технічні рішення по спорудах, конструкціях, устаткуванню і технологічній частині прийняті та розроблені в повній відповідності з чинними на дату випуску проекту нормами, правилами і стандартами.*

Головний інженер проекту

[illegible]

|                             |                       |                           |               |
|-----------------------------|-----------------------|---------------------------|---------------|
| <i>Розділ проекту</i>       | <i>Посада</i>         | <i>Ініціали, прізвище</i> | <i>Підпис</i> |
| <i>Пояснювальна записка</i> | <i>Проектувальник</i> |                           |               |
| <i>Електропостачання</i>    | <i>Проектувальник</i> |                           |               |

|                   |  |  |
|-------------------|--|--|
| <i>Погоджено:</i> |  |  |
|                   |  |  |
|                   |  |  |
|                   |  |  |

|                    |  |
|--------------------|--|
| <i>Зам. інв. №</i> |  |
|--------------------|--|

|                      |  |
|----------------------|--|
| <i>Підпис і дата</i> |  |
|----------------------|--|

|                   |  |
|-------------------|--|
| <i>Інв. № ор.</i> |  |
|-------------------|--|

|                  |               |             |               |               |             |                                             |               |              |                |
|------------------|---------------|-------------|---------------|---------------|-------------|---------------------------------------------|---------------|--------------|----------------|
|                  |               |             |               |               |             | <i>K-30-01-2023-BY.5</i>                    |               |              |                |
| <i>Зм.</i>       | <i>Кільк.</i> | <i>Арк.</i> | <i>№ док.</i> | <i>Підпис</i> | <i>Дата</i> | <i>Відомість про учасників проектування</i> |               |              |                |
| <i>Розробив</i>  |               |             |               |               |             |                                             |               |              |                |
| <i>Перевірів</i> |               |             |               |               |             |                                             |               |              |                |
| <i>Н. контр.</i> |               |             |               |               |             |                                             |               |              |                |
| <i>ГІП</i>       |               |             |               |               |             |                                             |               |              |                |
|                  |               |             |               |               |             |                                             | <i>Стадія</i> | <i>Аркуш</i> | <i>Аркушів</i> |
|                  |               |             |               |               |             |                                             |               | 1            | 1              |
|                  |               |             |               |               |             |                                             |               |              |                |

## ЗМІСТ

|                                                                        |   |
|------------------------------------------------------------------------|---|
| 1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ.....                                             | 2 |
| 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБ'ЄКТА.....                                         | 2 |
| 3. ОРГАНІЗАЦІЯ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ЕЛЕКТРОУСТАНОВОК.....                      | 2 |
| 4. ЗАХОДИ З ОХОРОНИ ПРАЦІ ТА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ, ПРОТИПОЖЕЖНІ ЗАХОДИ..... | 2 |
| 5. ОЦІНКА ВПЛИВУ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ.....                         | 2 |
| 6. ВИЗНАЧЕННЯ КЛАСУ НАСЛІДКІВ.....                                     | 3 |
| 7. ПЕРЕЛІК ДОКУМЕНТІВ, ВИКОРИСТАНИХ ПРИ РОЗРОБЦІ.....                  | 3 |

|            |  |  |
|------------|--|--|
| Погоджено: |  |  |
|            |  |  |
|            |  |  |
|            |  |  |

Зам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № ор.

|           |        |      |        |        |      |                      |        |       |         |
|-----------|--------|------|--------|--------|------|----------------------|--------|-------|---------|
|           |        |      |        |        |      | К-30-01-2023-ПЗ.5    |        |       |         |
| Зм.       | Кільк. | Арк. | № док. | Підпис | Дата | Пояснювальна записка | Стадія | Аркуш | Аркушів |
| Розробив  |        |      |        |        |      |                      |        | 1     | 9       |
| Перевірів |        |      |        |        |      |                      |        |       |         |
| Н. контр. |        |      |        |        |      |                      |        |       |         |
| ГІП       |        |      |        |        |      |                      |        |       |         |

## 1. ЗАГАЛЬНІ ДАНІ

Проектні рішення розроблені на підставі технічних рекомендацій ПрАТ «ДТЕК КИЇВСЬКІ РЕГІОНАЛЬНІ ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ» у відповідності з діючим ПУЕ.

Даними проектними рішеннями передбачається улаштування 3-фазного вузла обліку прямого підключення у ввідній комірці 0,4 кВ ТП-10(6)/0,4 кВ.

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБ'ЄКТА

Відповідно до вихідних даних проектними рішеннями передбачається улаштування 3-фазного вузла обліку прямого підключення у ввідній комірці 0,4 кВ ТП-10(6)/0,4 кВ.

Тип лічильника електричної енергії обирається згідно технічних рекомендацій ПрАТ «ДТЕК КИЇВСЬКІ РЕГІОНАЛЬНІ ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ».

## 3. ОРГАНІЗАЦІЯ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ЕЛЕКТРОУСТАНОВОК

Експлуатація електрообладнання повинна здійснюватися відповідно до вимог ПУЕ. Перед введенням електроустановки в експлуатацію все встановлюване електрообладнання повинно бути піддано приймально-здавальним випробовуванням відповідно гл. 1.8 ПУЕ. Діючі установки повинні бути укомплектовані захисними засобами відповідно до норм з урахуванням вимог ПУЕ. Електротехнічний персонал повинен бути забезпечений усіма електрозахисними засобами, які повинні бути перевірені і випробувані у відповідності з ПУЕ.

## 4. ЗАХОДИ З ОХОРОНИ ПРАЦІ ТА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ, ПРОТИПОЖЕЖНІ ЗАХОДИ

Охорона праці в будівництві та експлуатації об'єкта, що проектується забезпечується прийняттям всіх проектних рішень в суворій відповідності з ПУЕ 2017р. і ДБН А3.2-2-2009 «Охорона праці та промислова безпека в будівництві», вимоги яких враховують умови безпеки праці, попередження виробничого травматизму, професійних захворювань, пожеж та вибухів. Для забезпечення охорони праці та техніки безпеки проектом передбачено:

- використання технічно досконалого обладнання;
- розміщення обладнання, що забезпечує його вільне обслуговування.

Проектована електроустановка відноситься до електроустановок з глухозаземленою нейтраллю.

Охорона праці і техніка безпеки при будівництві та експлуатації запроектованих об'єктів забезпечується відповідністю всіх прийнятих проектних рішень вимогам, які враховують умови безпеки праці, попередження виробничого травматизму, професійних захворювань, пожеж і вибухів, а також захист людей від ураження електричним струмом.

Після виконання електромонтажних робіт необхідно провести лабораторні випробування проводів, автоматів, заземлення і отримати протоколи випробувань.

Межу балансової належності та експлуатаційної відповідальності сторін визначається договором про користування електроенергією з ПрАТ «ДТЕК КИЇВСЬКІ РЕГІОНАЛЬНІ ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ».

## 5. ОЦІНКА ВПЛИВУ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ

При розробці проектних рішень враховані вимоги стандарту, чинних державних будівельних та санітарних норм і правил, вимог законодавчих актів України.

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |                              |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|------------------------------|
| Зам. інв. № | <p>враховують умови безпеки праці, попередження виробничого травматизму, професійних захворювань, пожеж і вибухів, а також захист людей від ураження електричним струмом.</p> <p>Після виконання електромонтажних робіт необхідно провести лабораторні випробування проводів, автоматів, заземлення і отримали протоколи випробувань.</p> <p>Межу балансової належності та експлуатаційної відповідальності сторін визначається договором про користування електроенергією з ПрАТ «ДТЕК КИЇВСЬКІ РЕГІОНАЛЬНІ ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ».</p> |                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |                              |
|             | Підпис і дата                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p style="text-align: center;"><b>5. ОЦІНКА ВПЛИВУ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ</b></p> <p>При розробці проектних рішень враховані вимоги стандарту, чинних державних будівельних та санітарних норм і правил, вимог законодавчих актів України.</p> |  |  |  |                              |
| Інв. № ор.  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |                              |
|             | <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div>Зм.</div><div>Кільк.</div><div>Арк.</div><div>№ док.</div><div>Підпис</div><div>Дата</div></div>                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  | <div>К-30-01-2023-ПЗ.5</div> |



Технологічний процес монтажу є безвідходним і не супроводжується шкідливими викидами у навколишнє середовище (як водне, так і повітряне), рівень шуму і вібрації, які можуть створюватися обладнанням, відсутні. У зв'язку з цим проведення повітро- та водоохоронних заходів і зниження рівня виробничого шуму і вібрації даним проектом не передбачається.

## 6. ВИЗНАЧЕННЯ КЛАСУ НАСЛІДКІВ

За кількістю постійно (більше восьми годин на добу та не менше 150 днів на рік, загалом не менше 1200 годин на рік) та тимчасово (не більше восьми годин на добу протягом не більше ніж 150 днів на рік, загалом від 450 до 1200 годин за рік) перебуваючих осіб, улаштування вузла обліку відноситься до класу наслідків СС1.

Кількість осіб, які перебувають у безпосередній близькості від електротехнічного об'єкта та для яких можливе порушення умов їх життєдіяльності більше ніж на три доби, приймається з урахуванням того, що встановлений вузол обліку обслуговує будівлю замовника та визначається в залежності від загальної кількості осіб, що постійно перебувають в будівлі.  $N_z < 100$ .

За кількістю осіб, які перебувають у безпосередній близькості від електротехнічного об'єкта, встановленого вузла обліку, відноситься до класу наслідків СС1.

Для визначення обсягу можливого економічного збитку розраховуємо вартість улаштування вузла обліку.

За об'єктом-аналогом розрахункова вартість улаштування вузла обліку складає 1 тис. грн.

Прогнозовані збитки визначаються за формулою:

$$\Phi = 0,225 \times 1 = 0,225 \text{ тис. грн.}$$

Обсяг можливого економічного збитку у мінімальних заробітних платах складає:

$$0,225 / 5000 = 0,045 \text{ м.р.з.п.}$$

Відповідно до ДСТУ 8855:2019 «Визначення класу наслідків» улаштування вузла обліку відноситься до класу наслідків СС1.

Встановлений щит обліку не розташований в охоронній зоні об'єктів культурної спадщини і не є об'єктом культурної спадщини.

Приймаємо, що відмова улаштування вузла обліку не впливає на припинення роботи об'єктів транспорту, зв'язку, енергетики загальнодержавного, регіонального чи місцевого рівнів.

Висновок: за всіма наведеними розрахунками характеристик можливих класів наслідків відповідно до ДСТУ 8855:2019 «Визначення класу наслідків» улаштування вузла обліку відноситься до класу наслідків СС1.

## 7. ПЕРЕЛІК ДОКУМЕНТІВ, ВИКОРИСТАНИХ ПРИ РОЗРОБЦІ

1. ДСТУ 13109-97. Електрична енергія. Норми якості електричної енергії в системах електропостачання загального призначення.

2. Регіональні карти нормативних ожеледних і вітрових навантажень на території України.

3. Правила улаштування електроустановок. 2017р. (ПУЕ 2017р.).

4. ДБН АЗ.1-5:2016 «Організація будівельного виробництва».

5. СНіП 3.05.06-85 «Електротехнічні пристрої» М., 1986р.

6. НПАОП 4.0.1-ПЩ.01-97 (ДНАОП 1.1.10-ПЩ.01-97) «Правила безпечної експлуатації електроустановок».

|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| Зам. інв. №                                                                                        | 7. ПЕРЕЛІК ДОКУМЕНТІВ, ВИКОРИСТАНИХ ПРИ РОЗРОБЦІ                                                                            |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    | 1. ДСТУ 13109-97. Електрична енергія. Норми якості електричної енергії в системах електропостачання загального призначення. |  |  |  |  |  |
| Підпис і дата                                                                                      | 2. Регіональні карти нормативних ожеледних і вітрових навантажень на території України.                                     |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    | 3. Правила улаштування електроустановок. 2017р. (ПУЕ 2017р.).                                                               |  |  |  |  |  |
| Інв. № ор.                                                                                         | 4. ДБН АЗ.1-5:2016 «Організація будівельного виробництва».                                                                  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    | 5. СНіП 3.05.06-85 «Електротехнічні пристрої» М., 1986р.                                                                    |  |  |  |  |  |
| 6. НПАОП 4.0.1-ПЩ.01-97 (ДНАОП 1.1.10-ПЩ.01-97) «Правила безпечної експлуатації електроустановок». |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |

7. НПАОП 45.31-ПЩ.10-83 «Правила техніки безпеки при виробництві електромонтажних робіт на об'єктах Міненерго СРСР» М., 1984р.

8. ВСН 33-82\* (вид. 1989р.) Відомчі будівельні норми. «Інструкція з розробки проектів організації будівництва».

9. ДСТУ Б А.3.1-22:2013 «Визначення тривалості будівництва».

10. ДБН В.2.5-ПЩ6-99 «Інженерне обладнання зовнішніх мереж. Визначення розмірів земельних ділянок для об'єктів електричних мереж».

11. Правила охорони електричних мереж. Постанова КМУ від 03.04.97 №209.

12. ГКД 34.20.507-2003 «Технічна експлуатація електричних станцій і мереж. Правила» (у редакції наказу №271 від 21.06.2019р.)

13. СТП 01.14-2002 «Охорона навколишнього середовища».

14. ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму».

15. Правила захисту населення від впливу електромагнітних випромінювань. К. 1996р.

16. ДБН В.1.4-ПЩ.01-97 «Система радіаційної безпеки в будівництві. Регламентовані радіаційні параметри. Допустимі рівні».

17. НПАОП 40.1-ПЩ.07-01 «Правил експлуатації електрозахисних засобів».

18. ДСТУ 8855:2019 «Визначення класу наслідків».

|            |               |             |        |        |      |                   |  |  |      |
|------------|---------------|-------------|--------|--------|------|-------------------|--|--|------|
| Інв. № ор. | Підпис і дата | Зам. інв. № |        |        |      |                   |  |  | Арк. |
|            |               |             |        |        |      |                   |  |  |      |
|            |               |             |        |        |      |                   |  |  |      |
| Зм.        | Кільк.        | Арк.        | № док. | Підпис | Дата | К-30-01-2023-ПЗ.5 |  |  |      |

## ДОДАТКИ

|            |               |             |        |        |      |                   |      |
|------------|---------------|-------------|--------|--------|------|-------------------|------|
| інв. № ор. | Підпис і дата | Зам. інв. № |        |        |      |                   |      |
|            |               |             |        |        |      |                   |      |
| Зм.        | Кільк.        | Арк.        | № док. | Підпис | Дата | К-30-01-2023-ПЗ.5 | Арк. |
|            |               |             |        |        |      |                   |      |
|            |               |             |        |        |      |                   |      |

# ВІДОМІСТЬ РОБОЧИХ КРЕСЛЕНЬ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТУ

| Аркуш | Найменування                                                | Примітки |
|-------|-------------------------------------------------------------|----------|
| 1     | Загальні дані                                               |          |
| 2     | Схема підключення та встановлення приладу трифазного обліку |          |

## ВІДОМІСТЬ ДОКУМЕНТІВ, НА ЯКІ ПОСИЛАЮТЬСЯ ТА ЯКІ ДОДАЮТЬСЯ

| Позначення           | Найменування                                  | Примітки |
|----------------------|-----------------------------------------------|----------|
|                      | <u>Документи які додаються</u>                |          |
| К-30-01-2023-ЕП.5.С  | Специфікація обладнання, виробів і матеріалів |          |
| К-30-01-2023-ЕП.5.ВР | Відомість об'ємів робіт                       |          |

## ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ

Проектні рішення виконані на підставі технічних рекомендацій Пра Т "ДТЕК КИЇВСЬКІ РЕГІОНАЛЬНІ ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ".

Даними проектними рішеннями передбачається улаштування 3-фазного вузла обліку прямого підключення у ввідній комірці 0,4 кВ ТП-10(6)/0,4 кВ.

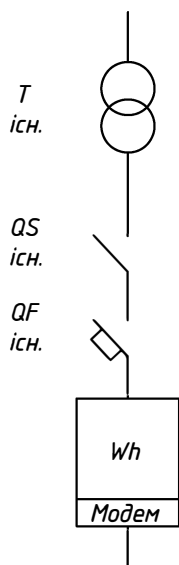
Будівельно-монтажні роботи вести згідно ПУЕ, СНіП 3.0506-85 з дотриманням заходів з охорони праці.

Проектні рішення розроблені відповідно до чинних норм, правил та стандартів

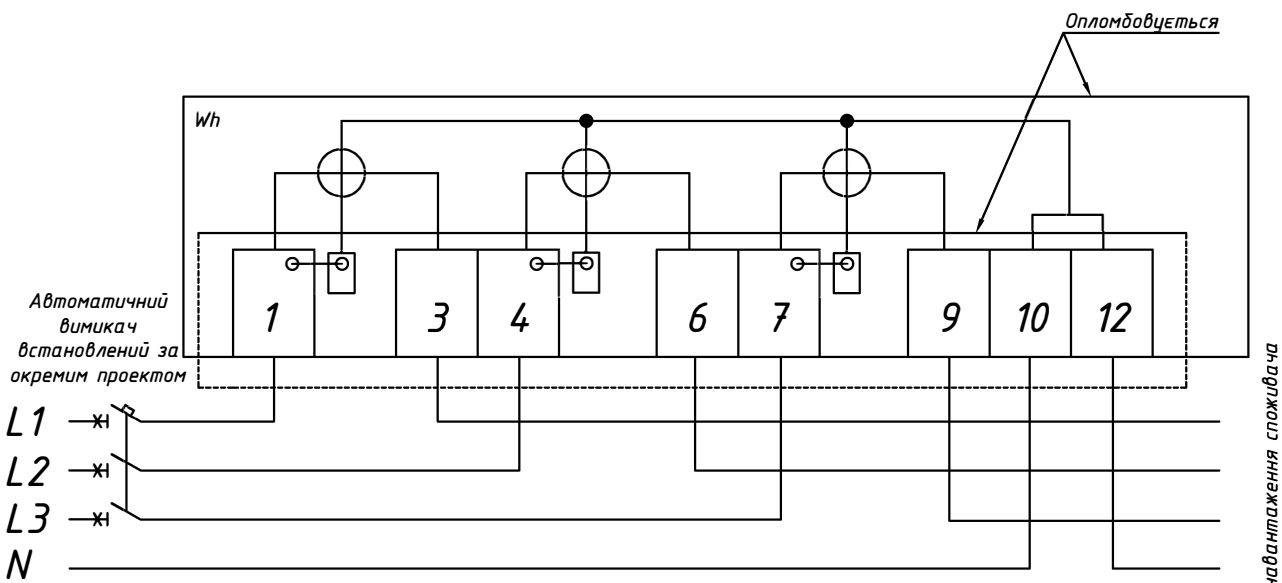
Головний інженер проекту

|               |           |       |     |       |        |      |                                                                                                                           |        |       |         |
|---------------|-----------|-------|-----|-------|--------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|---------|
| Зам. інв. №   |           |       |     |       |        |      |                                                                                                                           |        |       |         |
|               |           |       |     |       |        |      |                                                                                                                           |        |       |         |
| Підпис і дата |           |       |     |       |        |      |                                                                                                                           |        |       |         |
|               |           |       |     |       |        |      |                                                                                                                           |        |       |         |
| Інв. № ориг.  |           |       |     |       |        |      | К-30-01-2023-ЕП.5                                                                                                         |        |       |         |
|               |           |       |     |       |        |      | Типові проектні рішення з улаштування 3-фазного вузла обліку прямого підключення у ввідній комірці 0,4 кВ ТП-10(6)/0,4 кВ |        |       |         |
|               | Зм        | Кільк | Арк | № док | Підпис | Дата |                                                                                                                           |        |       |         |
|               | Розробив  |       |     |       |        |      | Електропостачання                                                                                                         | Стадія | Аркуш | Аркушів |
|               | Перевірів |       |     |       |        |      |                                                                                                                           |        | 1     | 2       |
|               | Н. Контр  |       |     |       |        |      |                                                                                                                           |        |       |         |
|               | ГІП       |       |     |       |        |      |                                                                                                                           |        |       |         |
|               |           |       |     |       |        |      | Загальні дані                                                                                                             |        |       |         |
|               |           |       |     |       |        |      |                                                                                                                           |        |       |         |
|               |           |       |     |       |        |      |                                                                                                                           |        |       |         |
|               |           |       |     |       |        |      |                                                                                                                           |        |       |         |

### СХЕМА ВСТАНОВЛЕННЯ ПРИЛАДУ ТРИФАЗНОГО ОБЛІКУ



### СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ ПРИБОРУ ТРИФАЗНОГО ОБЛІКУ



*Опломбуванню підлягають всі дооблікові кола*

|               |  |
|---------------|--|
| Зам. інв. №   |  |
|               |  |
| Підпис і дата |  |
|               |  |
| Інв. № орг.   |  |
|               |  |

Опломбуванню підлягають всі дооблікові кола

| Зм        | Кільк | Арк | № док | Підпис | Дата |                                                                                                                                                                                                                                        |       |         |
|-----------|-------|-----|-------|--------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
| Розробив  |       |     |       |        |      | <div style="text-align: center;"> <b>K-30-01-2023-EП.5</b><br/><br/>           Типові проектні рішення з улаштування З-фазного вузла обліку<br/>           прямого підключення у ввідній комірці 0,4 кВ ТП-10(6)/0,4 кВ         </div> |       |         |
| Перевірів |       |     |       |        |      |                                                                                                                                                                                                                                        |       |         |
| Н. Контр  |       |     |       |        |      |                                                                                                                                                                                                                                        |       |         |
| ГП        |       |     |       |        |      |                                                                                                                                                                                                                                        |       |         |
|           |       |     |       |        |      | Електропостачання                                                                                                                                                                                                                      |       |         |
|           |       |     |       |        |      | Стадія                                                                                                                                                                                                                                 | Аркуш | Аркушів |
|           |       |     |       |        |      |                                                                                                                                                                                                                                        | 2     | 2       |
|           |       |     |       |        |      | Схема підключення та встановлення приладу трифазного обліку                                                                                                                                                                            |       |         |

| Позиція | Найменування і технічна характеристика                               | Тип, марка, позначення документу, опитувального листа                                | Код обладнання, виробу, матеріалу | Завод-виготовлювач | Одиниця виміру | Кількість | Маса одиниці, кг | Примітка |
|---------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|----------------|-----------|------------------|----------|
|         | Кабельно-провідникова продукція                                      |                                                                                      |                                   |                    |                |           |                  |          |
|         | Провід алюмінієвий з полівінілхлоридною ізоляцією перерізом ____*мм² | АПВ**                                                                                |                                   |                    | м              | 1,5       |                  |          |
|         | Електрообладнання                                                    |                                                                                      |                                   |                    |                |           |                  |          |
|         | Лічильник активної енергії                                           | Згідно типових технічних рекомендацій ПрАТ «ДТЕК КИЇВСЬКІ РЕГІОНАЛЬНІ ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ» |                                   |                    | шт.            | 1         |                  |          |

Примітка:

- \* Переріз проводу АПВ обирається відповідно до потужності
- \*\* Можлива заміна вибраного обладнання на аналог з урахуванням заданих технічних параметрів

|                |  |
|----------------|--|
| Зам. інв. №    |  |
| Підпис та дата |  |
| Інв.№ ориг.    |  |

|           |        |      |       |        |      |                                                                                                                           |        |       |         |
|-----------|--------|------|-------|--------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|---------|
|           |        |      |       |        |      | К-30-01-2023-ЕП.5.С                                                                                                       |        |       |         |
|           |        |      |       |        |      | Типові проектні рішення з улаштування 3-фазного вузла обліку прямого підключення у ввідній комірці 0,4 кВ ТП-10(6)/0,4 кВ |        |       |         |
| Зм.       | Кільк. | Арк. | Ндок. | Підпис | Дата | Електропостачання                                                                                                         | Стадія | Аркцш | Аркцшів |
| Розробив  |        |      |       |        |      |                                                                                                                           |        | 1     | 1       |
| Перевірів |        |      |       |        |      |                                                                                                                           |        |       |         |
| ГІП       |        |      |       |        |      | Специфікація обладнання, виробів і матеріалів                                                                             |        |       |         |
|           |        |      |       |        |      |                                                                                                                           |        |       |         |
|           |        |      |       |        |      |                                                                                                                           |        |       |         |

| №<br>пп | Найменування виду робіт                                          | Одиниця<br>виміру | Кількість |
|---------|------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|
| 1       | <u>Монтаж лічильника обліку електроенергії</u>                   | шт.               | 1         |
| 2       | <u>Ошинювання лічильника обліку електроенергії в шафі обліку</u> | шт.               | 1         |
| 3       | <u>Підключення існуючих дротів споживача до лічильника</u>       | шт.               | 1         |

[illegible]