



АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО  
«МИКОЛАЇВ ЕНЕРГО»

Замовник: АТ "Миколаївобленерго".

Об'єкт: Влаштування вузла обліку з 1ф лічильником 1-11 кВт (без врахування вартості приладу обліку).

ТИПОВИЙ ПРОЕКТ

ПГ-0001.00 – ЕП  
Електропостачання

Головний інженер проекту



Віктор БАЙДАК

м. Миколаїв  
2024 р.

Відомість робочих креслень основного комплекту ЕП

| Аркуш | Найменування                                | Примітки |
|-------|---------------------------------------------|----------|
| 1     | Загальні дані                               |          |
| 2     | Однолінійна схема електропостачання 0,4кВм. |          |
| 3     | План зовнішніх електричних мереж            |          |
| 4     | Місця опломбування вузла обліку             |          |

Відомість документів, на які посилаються  
та документів що додаються

| Аркуш               | Найменування                                        | Примітки |
|---------------------|-----------------------------------------------------|----------|
|                     | <u>Документи на які посилаються</u>                 |          |
| ДНАОП 0.00-1.32-01  | Електрообладнання спеціальних установок             |          |
| ПУЕ-2017            | Правила улаштування електроустановок                |          |
| Укрсільенергопроект | Посібник з проектування ліній 0,38кВ                |          |
| Київ 2003           | Використанням арматури фірми "ENSTO"                |          |
| ДБНА 3.2-2-2009     | Промислова безпека в будівництві. Основні положення |          |
|                     | <u>Документи що додаються</u>                       |          |
| ПГ-0001.00 - ЕП.СО  | Специфікація обладнання                             | Аркуші-1 |

Загальні дані

1. Вихідні дані.

Проект виконаний на підставі замовлення і технічних умов ТУ000, виданих АТ «Миколаївобленерго» та у відповідності з ПУЕ-2017, ДНАОП 0.00-1.32-01, ДБНА 3.2-2-2009. За надійністю електропостачання струмоприймачі об'єкта відносяться до споживачів III категорії.  
Об'єкт відноситься до класу наслідків СС1 згідно ДСТУ 8855:2019.

2. Проектні рішення.

Підключення житлового приміщення, виконати провідом типу СП-5 2х 0 мм<sup>2</sup> (п.2.4.11 з абзац ПУЕ-2017) , до відно-облікової шафи ІР54, встановленої на Прокладку кабелю по стіні виконати в гофротрубі.

Переріз дроту вибрано на підставі п.2.4.13 ПУЕ-2017. (За умовами механічної міцності на відгалуженнях до ввідів в будівлю слід застосовувати загальнопротипані провoda перерізом не менш 16 мм<sup>2</sup>.)

Відстань по вертикалі від самоцупримних провідів при найбільшій стрілі провисання до поверхні землі (протїздної частини, дороги) повинно бути не менш ніж 5м, до тротуарів і пішохідних доріжок - 3,5 м (п.2.4.50 ПУЕ 2017)

Шафу встановити на 1,5 м від нульової відмітки землі. У шафі встановити (з можливістю пломбування дооблікових ланцюгів). Диференційний автомат типу - АД-14 встановити в розподільчій шафі (ШР).

У ланцюзі нульового проводу встановлення апаратів захисту не допускається (п.1.7.157 ПУЕ-2017).

Монтаж робіт вести в обов'язковій відповідності до ПУЕ, чинними СНіП та типової інструкції по спорудженню мереж заземлення в електроустановках.

Після закінчення електромонтажних робіт, виконаних за даним проектом, споживач повинен підготувати протоколи випробування ізоляції провідів.

|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  |                     |   |
|--|--|--|--|--|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------|---|
|  |  |  |  |  |  |  |  | ПГ-0001.00 - ЕП                                                                                                               |  |                     |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  | Влаштування вузла обліку з 1 фазним лічильником потужністю до 11кВт (без врахування вартості приладів обліку). Типовий проект |  |                     |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  | Електропостачання                                                                                                             |  |                     |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  | Смад.                                                                                                                         |  | Аркушів             |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  | ТП                                                                                                                            |  | 1                   | 4 |
|  |  |  |  |  |  |  |  | Загальні дані                                                                                                                 |  |                     |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | АТ                  |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | "Миколаївобленерго" |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | м. Миколаїв         |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  | Загальні дані                                                                                                                 |  |                     |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  | 08.24               |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                               |  |                     |   |

Виконання робіт вести у відповідності до СНіП 3.05.06-85 «Електротехнічні пристрої» з дотриманням вимог ДБН 3.2-2-2009 ССБТ. Промислова безпека у будівництві. Основні положення ».

ПС 35/6 кВ РЧ-0,4кВ  
ТП- існ.

Опора № ПЛ-0,4кВ  
ТП- Ф-

IP54

Р<sub>д</sub>= кВт  
Р<sub>р</sub>= кВт  
I<sub>р</sub>= А

ШО

ВА 1р  
I<sub>н</sub>= А



СИП-5 2х мм<sup>2</sup> м  
в г/м Øмм м



1 ф лічильник без врахування  
вартості приладу обліку

Межа балансової належності та  
експлуатаційної відповідальності сторін

До ЩС

1. Для побутових соживачів.
2. Шафа обліку ШО встановлюється на межі земельної ділянки  
(зазначити місце встановлення).

Після засобу обліку, включеного безпосередньо в живильну  
мережу, має бути встановлений апарат захисту якнайближче  
до засобу обліку, але не далі ніж 10 м по довжині  
електропроводки. (ДБН В.2.5-23:2010, п.11.10).

Вибір відповідного автоматичного вимикача

$$I_p = \frac{P_p}{\cos \phi \cdot U_n}, \text{ А}$$

Згідно з розрахунком приймаємо автоматичний вимикач номіналом А.

ПГ-0001.00 - ЕП

Влаштування вузла обліку з 1 фазним лічильником потужністю  
до 11кВт (без врахування вартості приладів обліку).  
Типовий проект

| Змін.     | Кіл. | Аркуш  | № док. | Підпис | Дата |                                               |       |         |
|-----------|------|--------|--------|--------|------|-----------------------------------------------|-------|---------|
|           |      |        |        |        |      | Електропостачання                             |       |         |
|           |      |        |        |        |      | Станд.                                        | Аркуш | Аркушів |
|           |      |        |        |        |      | ТП                                            | 2     |         |
|           |      |        |        |        |      | Однолінійна схема<br>електропостачання 0,4кВ. |       |         |
|           |      |        |        |        |      | АТ<br>"Миколаївобленерго"<br>м. Миколаїв      |       |         |
| Узгодив   |      | СТА    |        | 08.24  |      |                                               |       |         |
| Розробив  |      | Байдак |        | 08.24  |      |                                               |       |         |
| Перевірів |      | Байдак |        | 08.24  |      |                                               |       |         |

Зам. інв. №

Підпис та дата

Інв. № орг.

ПС 35/6 кВ РЧ-0,4кВ  
ТП- існ.

Опора № ПЛ-0,4кВ  
ТП- Ф-

IP54

$P_d =$  кВт  
 $P_r =$  кВт  
 $I_r =$  А

ШО

ВА 1р  
 $I_n =$  А

Wh

1 ф лічильник без врахування  
вартості приладу обліку

Межа балансової належності та  
експлуатаційної відповідальності сторін

СП-5 2х мм<sup>2</sup> м  
в г/м Øмм м

До ЩС

1. Для побутових споживачів.
2. Шафа обліку ШО встановлюється на межі земельної ділянки  
(зазначити місце встановлення).

Після засобу обліку, включеного безпосередньо в живильну мережу, має бути встановлений апарат захисту якнайближче до засобу обліку, але не далі ніж 10 м по довжині електропроводки. (ДБН В.2.5-23:2010, п.11.10).

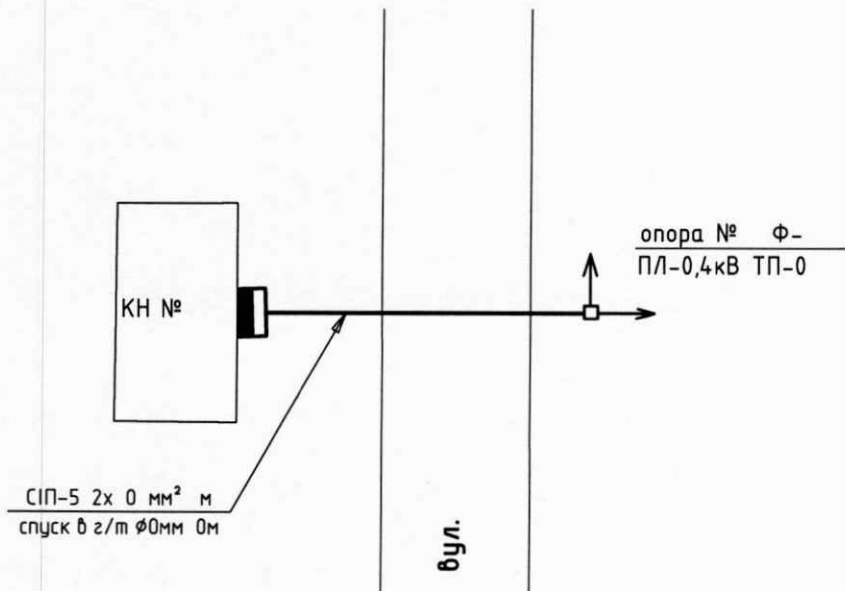
Вибір відповідного автоматичного вимикача

$$I_r = \frac{P_r}{\cos \phi \times U_n}, \text{ А}$$

Згідно з розрахунком приймаємо автоматичний вимикач номіналом А.

|                |                                                                                                                                  |      |       |        |        |                                          |       |         |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|--------|--------|------------------------------------------|-------|---------|
| Зам. інв. №    | Вибір ввідного автоматичного вимикача                                                                                            |      |       |        |        |                                          |       |         |
|                | $I_p = \frac{P_p}{\cos \varphi \times U_n}, A$                                                                                   |      |       |        |        |                                          |       |         |
| Підпис та дата | Згідно з розрахунком приймаємо автоматичний вимикач номіналом    A.                                                              |      |       |        |        |                                          |       |         |
|                |                                                                                                                                  |      |       |        |        |                                          |       |         |
| Інв. № орг.    | ПГ-0001.00 – ЕП                                                                                                                  |      |       |        |        |                                          |       |         |
|                | Влаштування вузла обліку з 1 фазним лічильником потужністю до 11кВт (без врахування вартості приладів обліку).<br>Типовий проект |      |       |        |        |                                          |       |         |
| Інв. № орг.    | Змін.                                                                                                                            | Кіл. | Аркуш | № док. | Підпис | Дата                                     |       |         |
|                |                                                                                                                                  |      |       |        |        |                                          |       |         |
|                |                                                                                                                                  |      |       |        |        |                                          |       |         |
|                |                                                                                                                                  |      |       |        |        |                                          |       |         |
|                |                                                                                                                                  |      |       |        |        |                                          |       |         |
| Інв. № орг.    | Електропостачання                                                                                                                |      |       |        |        | Стад.                                    | Аркуш | Аркушів |
|                |                                                                                                                                  |      |       |        |        | ТП                                       | 2.1   |         |
|                | Узгодив                                                                                                                          |      |       |        |        | СТА                                      |       | 08.24   |
|                | Розробив                                                                                                                         |      |       |        |        | Байдак                                   |       | 08.24   |
| Інв. № орг.    | Перевірів                                                                                                                        |      |       |        |        | Байдак                                   |       | 08.24   |
|                |                                                                                                                                  |      |       |        |        |                                          |       |         |
| Інв. № орг.    | Однолінійна схема електропостачання 0,4кВ.                                                                                       |      |       |        |        | АТ<br>"Миколаївобленерго"<br>м. Миколаїв |       |         |
|                |                                                                                                                                  |      |       |        |        |                                          |       |         |

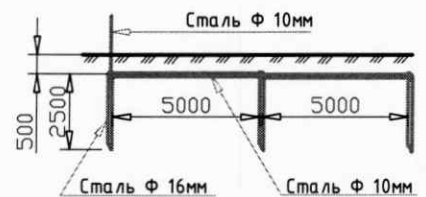
# ПЛАН



## УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

|                          |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| ⊗                        | Трубостіюка існуюча ПЛ-0,4кВ     |
| ← ⊠ →                    | Проектована опора ПЛ-0,4кВ       |
| ← □ →                    | Існуюча опора ПЛ-0,4кВ           |
| ШО                       | Шафа ввідно-облікова проектована |
| — V —                    | Самонесучий ізолюваний провід    |
| ○ ○ ○ ○                  | Провід прокладен у г/м           |
| СП-5 2x16мм <sup>2</sup> | Марка, переріз проводу           |
| м                        | Довжина, м                       |

## Наружний контур заземлення



## ПГ-0001.00 - ЕП

Влаштування вузла обліку з 1 фазним лічильником потужністю до 11кВт (без врахування вартості приладів обліку). Типовий проект

## Електропостачання

Стад. Аркуш Аркушів

ТП

3

АТ

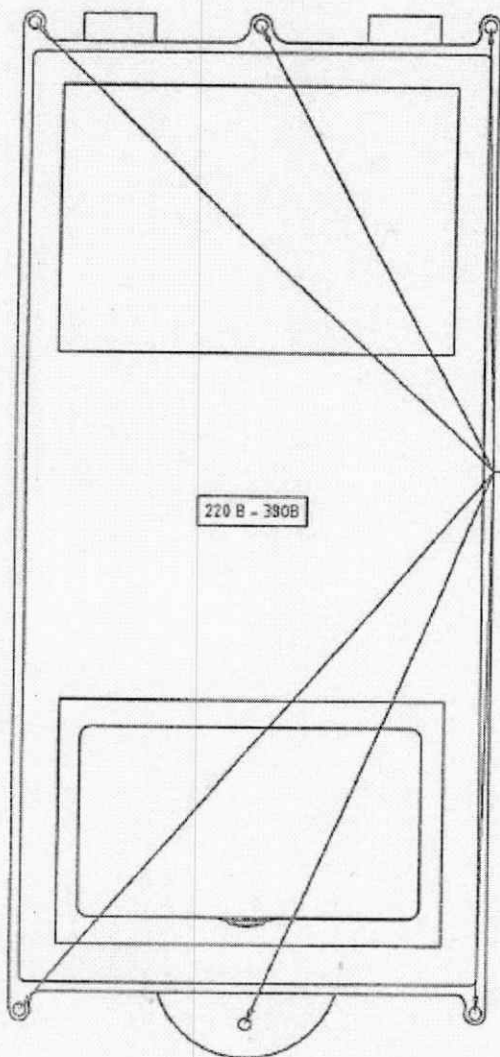
"Миколаївобленерго"  
м. Миколаїв

| Змін.     | Кіл.   | Аркуш | № док. | Підпис | Дата  |
|-----------|--------|-------|--------|--------|-------|
| Розробив  | Байдак |       |        |        | 08.24 |
| Перевірів | Байдак |       |        |        | 08.24 |

Зам. інв. №

Підпис та дата

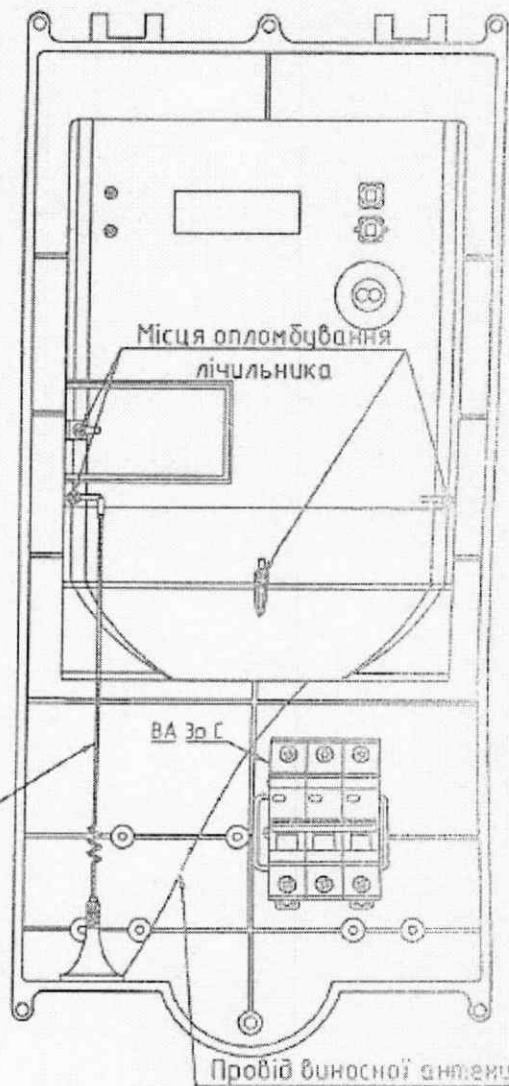
Інв. № ориг.



220 В - 380В

Місце для  
опломбування  
відповідно до  
вимог ПУЕ п.1.5.30

Виносна антена



ПГ-0001.00 - ЕП

Влаштування вузла обліку з 1 фазним лічильником потужністю до 11кВт (без врахування вартості приладу обліку). Типовий проект

Електропостачання

Стад. Аркуш Аркушів

ТП

4

|           |        |  |       |
|-----------|--------|--|-------|
| Розробив  | Баїдак |  | 08.24 |
| Перевірив | Баїдак |  | 08.24 |

Місце опломбування вузла обліку.  
Схема підключення лічильника.

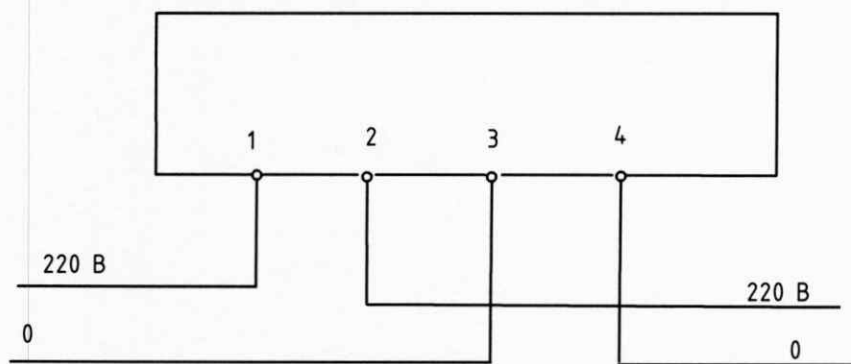
АТ  
"Миколаївобленерго"  
м. Миколаїв

Зам. інв. №

Підпис та дата

Інв. № ориг.

1 фазний лічильник потужністю до 11кВт



|                                                                                                       |                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Зам. інв. №                                                                                           |                                                                                                                                                                     |
| Підпис та дата                                                                                        |                                                                                                                                                                     |
| Інв. № орг.                                                                                           |                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                       | <div>ПГ-0001.00 - ЕП</div> <div>Влаштування вузла обліку з 1 фазним лічильником потужністю до 11кВт (без врахування вартості приладів обліку). Типовий проект</div> |
| <div>Змін.</div> <div>Кіл.</div> <div>Аркуш</div> <div>№ док.</div> <div>Підпис</div> <div>Дата</div> | <div>Електропостачання</div> <div>Стад. РП</div> <div>Аркуш 5</div> <div>Аркушів</div>                                                                              |
| <div>Розробив Байдак</div> <div>Перевірів Байдак</div> <div>08.24</div> <div>08.24</div>              | <div>Схема підключення лічильника</div> <div>АТ "Миколаївобленерго" м. Миколаїв</div>                                                                               |

