



АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
«МИКОЛАЇВ ЕНЕРГО»

Замовник: АТ «Миколаївобленерго».

Об'єкт: Влаштування вузла обліку з 3ф лічильником потужністю до 50 кВт (з вбудованим внутрішнім реле керування навантаженням).

ТИПОВИЙ ПРОЕКТ

ПГ-0006.00 – ЕП
Електропостачання

Головний інженер проекту



Віктор БАЙДАК

м. Миколаїв
2024 р.

Відомість робочих креслень основного комплекту ЕП

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

Відомість документів, на які посиляються
та документів що додаються

Аркуш	Найменування	Примітки
ДНАОП 0.00-1.32-01	Документи на які посиляються Електрообладнання спеціальних установок	
ПУЕ-2017	Правила улаштування електроустановок	
Україленергопроект	Посібник з проектування ліній 0,38кВ	
Кутів 2003	Використанням арматури фірми "ENSTO"	
ДБНА 3.2-2-2009	Промислова безпека в будівництві. Основні положення	
	Документи що додаються	
ПГ-0006.00 – ЕП.СО	Специфікація обладнання	Аркушів-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 проводом типу СП-5 4х 0 мм² (п.2.4.11 з абзац ПУЕ-2017) , до відвідно-облікової шафи IP54, 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 базисодотріанні провора перерізом не менш 16 мм².)

Відстань по вертикалі від самоутримних проводів при найбільшій стрілі провисання до поверхні землі (протиздної 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).

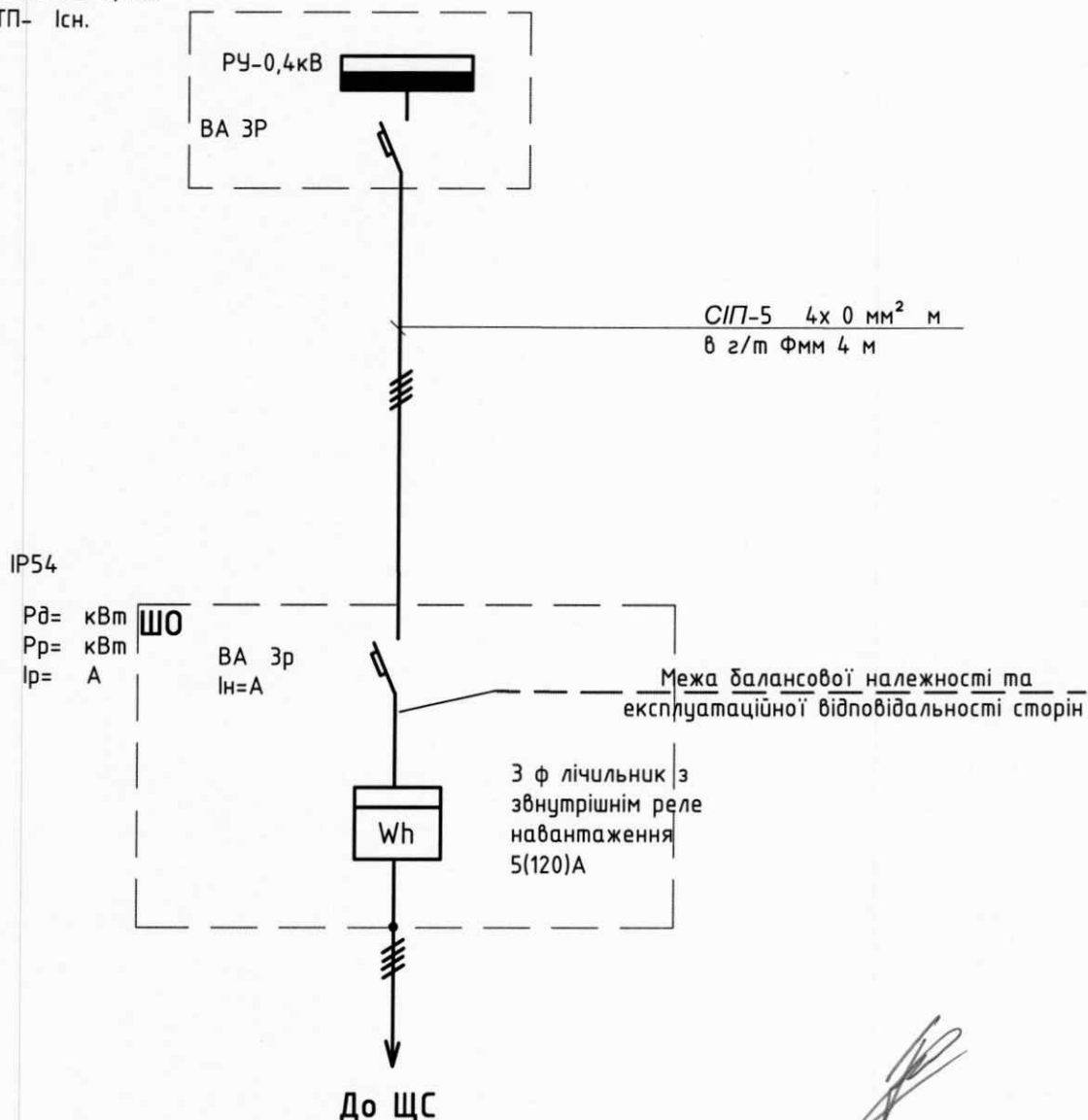
Монтаж робіт вести в обо'язковій відповідності до ПУЕ, чинними СНІП та типової інструкції по спорудженню мереж заземлення в електроустановках.

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

ПГ-0006.00 – ЕП									
Влаштування вузла обліку з 3 фазним лічильником потужністю до 50 кВт (з відбудованим внутрішнім реле керування навантаженнями). Типовий проект									
Змін.	Кіл.	Аркуш	№ док.	Підпис	Дата	Електропостачання			
						Стад.	Аркуш	Аркушів	
						ТП	1	4	
Розробив	Байдак				08.24	Загальні дані			
Перевірив	Байдак				08.24				
						"Миколаївобленерго" м. Миколаїв			

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 РУ-0,4кВ
ТП- Існ.



1. Для неподутових споживачів
2. Шафа обліку ШО встановлюється на фасаді

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

$$I_p = \frac{P_p}{\sqrt{3} \cdot \cos \phi \cdot U} = \frac{P_p}{\sqrt{3} \cdot 0,85 \cdot 0,38} = A$$

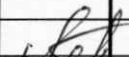
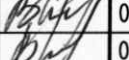
Згідно з розрахунком приймаємо автоматичний вимикач номіналом А.

пережу, має бути встановлений апарат захисту якимсь чином до засобу обліку, але не далі ніж 10 м по довжині електропроводки. (ДБН В.2.5-23:2010, п.11.10).

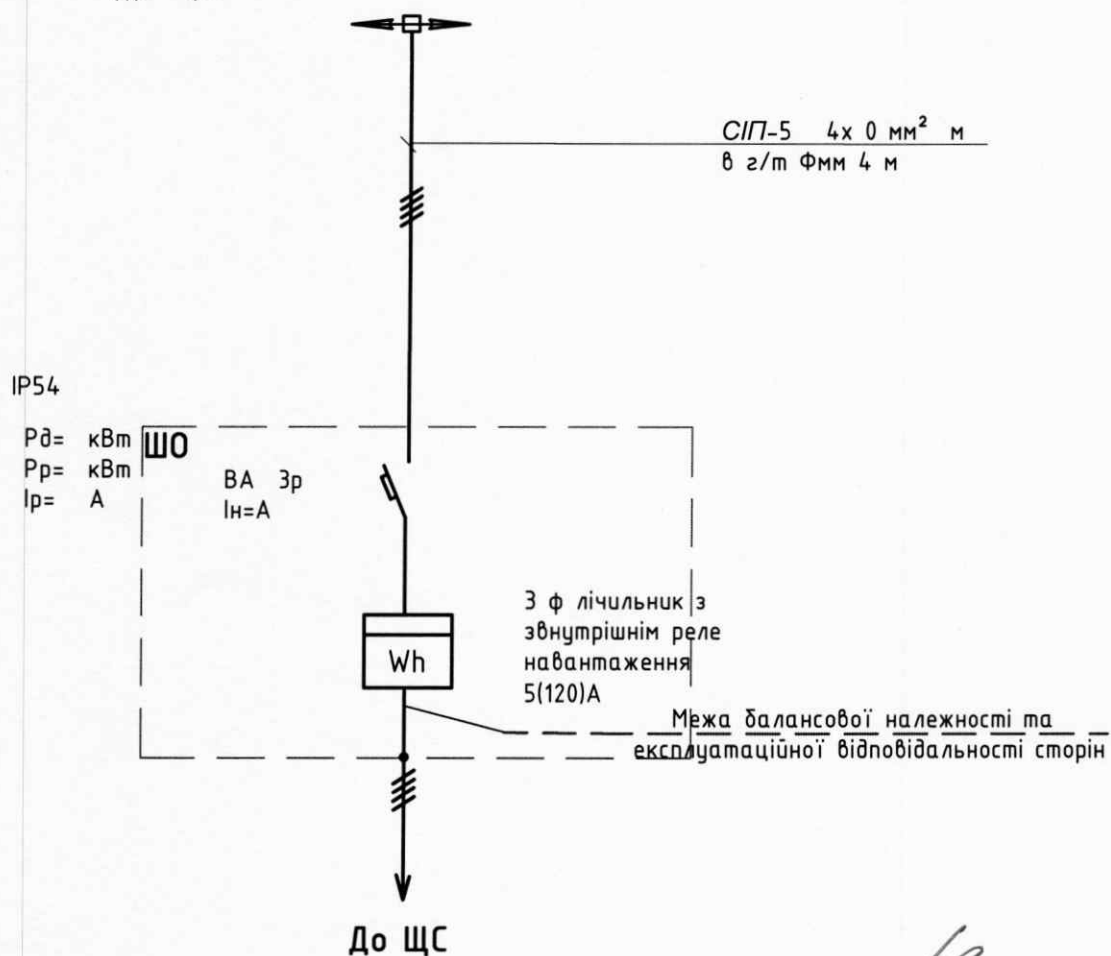
Вибір ввідного автоматичного вимикача

$$I_p = \frac{P_p}{\sqrt{3} \cdot \cos \varphi \cdot U} = \frac{P_p}{\sqrt{3} \cdot 0,85 \cdot 0,38} = A$$

Згідно з розрахунком приймаємо автоматичний вимикач номіналом А.

Інв. №	ориг.	Підпис та дата	Змін.	Кіл.	Аркуш	№ док.	Підпис	Дата	ПГ-0006.00 - ЕП							
									Влаштування вузла обліку з 3 фазним лічильником потужністю до 50 кВт (з вбудованим внутрішнім реле керування навантаженням). Типовий проект							
Інв. №	ориг.	Підпис та дата	Змін.	Кіл.	Аркуш	№ док.	Підпис	Дата	Електропостачання	Станд.	Аркуш	Аркушів				
										ТП	2					
									Розробив	Байдак		08.24	Однолінійна схема електропостачання 0,4кВт.	АТ "Миколаївобленерго" м. Миколаїв		
									Перевірів	Байдак		08.24				

ТП- Ф-



1. Для побутових споживачів
2. Шафа обліку ШО встановлюється на фасаді

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

$$I_p = \frac{P_p}{\sqrt{3} \cdot \cos \varphi \cdot U} = \frac{1000}{\sqrt{3} \cdot 0,892 \cdot 0,38} = 1500 \text{ A}$$

Згідно з розрахунком приймаємо автоматичний вимикач номіналом А.

						ПГ-0006.00 - ЕП			
						Влаштування вузла обліку з 3 фазним лічильником потужністю до 50 кВт (з вбудованим внутрішнім реле керування навантаженням). Типовий проект			
Змін.	Кіл.	Аркуш	№док.	Підпис	Дата		Стад.	Аркуш	Аркушів
						Електропостачання	РП	2.1	
Розробив	Баїдак				08.24	Однолінійна схема електропостачання 0,4кВт.	АТ "Миколаївобленерго" м. Миколаїв		
Перевірів	Баїдак				08.24				

Инв. № орг.

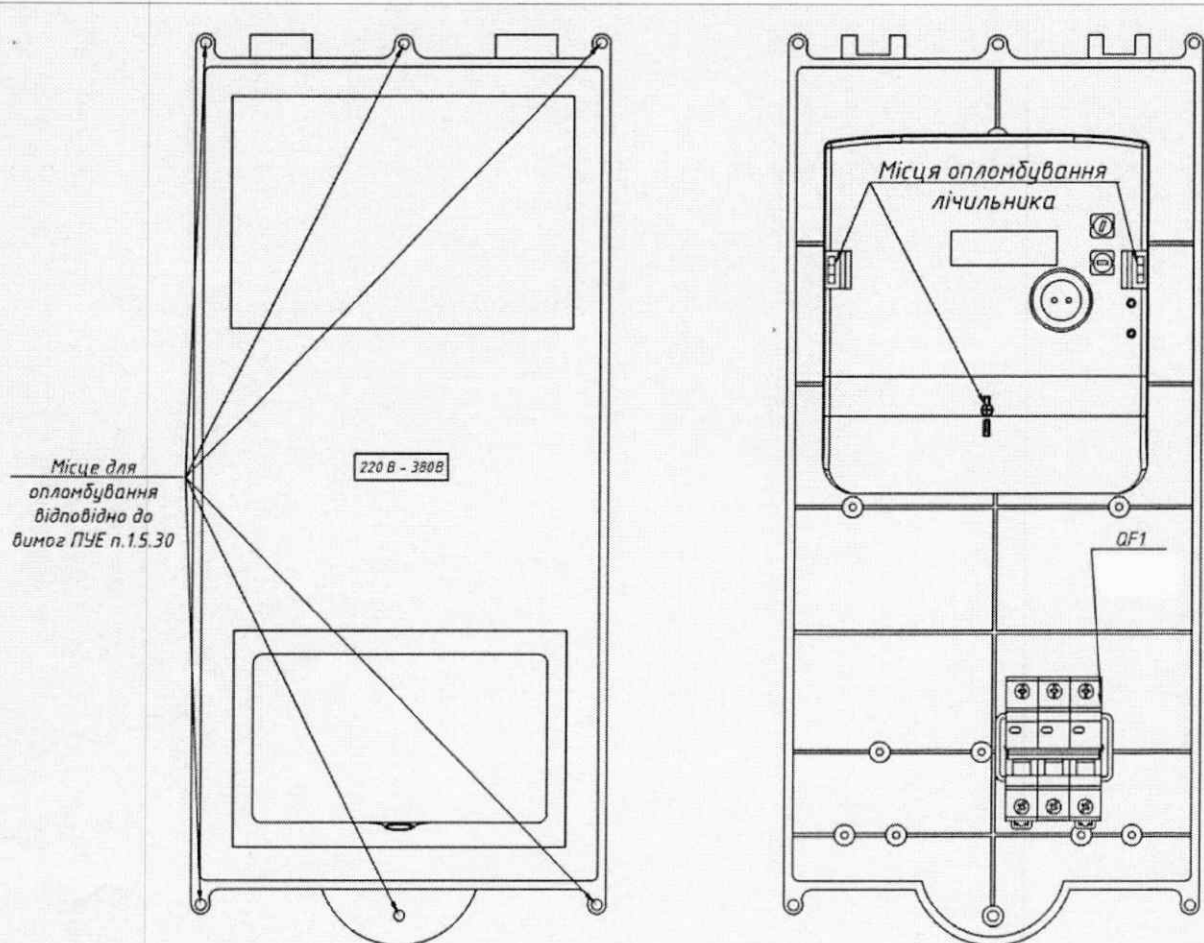
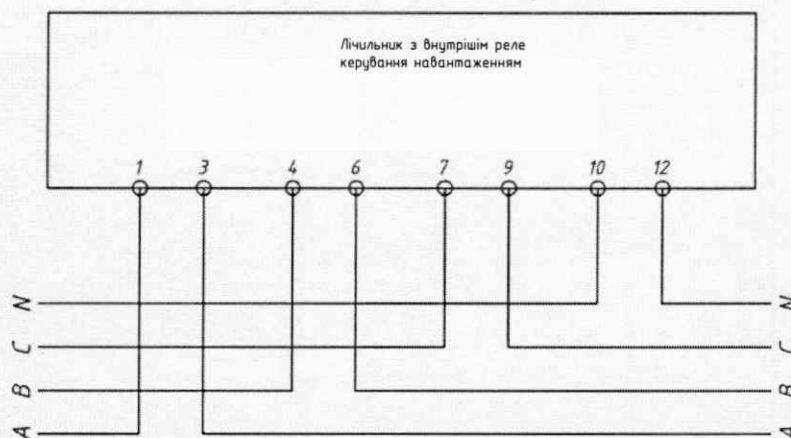


Схема підключення лічильника.



інв. № орг.	Підпис та дата	Зам. інв. №

(назва організації, що затверджує)

Затверджено (схвалено)

Зведений кошторисний розрахунок в сумі 6,4176 тис. грн.
В тому числі зворотних сум 0 тис. грн.

(посилання на документ про затвердження)

" " 20 р.

Типове проектне рішення влаштування вузла обліку трифазного приєднання потужністю до 50кВт
рп

Кошторис на будівельні роботи №02-01-06
на влаштування комерційного обліку трифазного приєднання потужністю до 50кВт з внутрішнім реле керування навантаженням
Типове проектне рішення влаштування вузла обліку трифазного приєднання потужністю до 50кВт

Основа:
креслення (специфікації) №

Кошторисна вартість 5,23130 тис. грн.
Кошторисна трудомісткість 0,01401 тис.люд.год.
Кошторисна заробітна плата 1,21105 тис. грн.
Середній розряд робіт 5,0 розряд

Складений за поточними цінами станом на "20 серпня" 2024 р.

№ Ч.ч.	Обґрунту- вання (шифр норми)	Найменування робіт і витрат	Одиниця виміру	Кіль- кість	Вартість одиниці, грн.		Загальна вартість, грн.			Витрати труда робітників, люд.год.		
					Всього	експлуа- тації машин	Всього		експлуа- тації машин	не зайнятих обслуговуванням машин		на одини- цю всього
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12
						в тому числі зар- ботної плати		заробіт- ної плати	в тому числі зар- ботної плати	обслуговують машини	тих, що обслуговують машини	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Розділ 1. Монтажні роботи											
1	КМ8-600-2	Монтаж лічильника трифазного, що установлюється на готовій основі	шт	1	161,13	-	161,13	161,13	-	1,9200	1,92
2	КМ11-169-2	Електричні проводи у щитах і пультах малогабаритних	100 м	0,02	2160,46	-	43,21	43,21	-	23,0400	0,46
3	ТР3-5-12-1	Окінювання жил кабелів з перерізом до 10 мм ² шляхом напругування наконечників	шт	8	2160,46	-	534,48	534,48	-	0,8400	6,72
4	КМ8-144-3	Приєднування до затискачів жил проводів або кабелів, переріз до 10 мм ²	100 шт	0,08	2401,81	56,91	192,14	187,59	4,55	28,8000	2,3
		Разом прямі витрати по розділу 1			2344,90	8,99	930,96	926,41	0,72	0,1152	0,01
		Разом будівельні роботи, грн. в тому числі:					930,96		4,55		11,4
		всього заробітна плата, грн.							0,72		0,01
		Загальноновиробничі витрати, грн.					927,13				
		трудомісткість в загальноновиробничих витратах, люд.год.					613,84				
		заробітна плата в загальноновиробничих витратах, грн.					2,6				
		Всього будівельні роботи, грн.					283,92				
							1544,80				
		Всього по розділу 1					1544,80				
Розділ 2. Обладнання і матеріали											
5 & 1517-1867-2	Лічильник трифазний з внутрішнім реле керування навантаженням	шт	1		3575,00	-	3575,00	-	-	-	-
6 С157-272	Проводи силові з полівінілхлоридною ізоляцією з мідною жилою підвищеної гнучкості, марка ПВЗ, переріз 10 мм ²	1000м	0,002		50950,00	-	101,90	-	-	-	-
7 & С1115-1433-1	Наконечник трубчастий НТ-10,0-18	шт	8		1,20	-	9,60	-	-	-	-
	Разом прямі витрати по розділу 2						3686,50	-	-	-	-
	Разом устаткування, грн.						3575,00	-	-	-	-
	Всього устаткування, грн.						3575,00				
	Разом будівельні роботи, грн. в тому числі:						111,50				
	вартість матеріалів, виробів та комплектів, грн.						111,50				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Всього будівельні роботи, грн.					111,50				
		Всього по розділу 2					3686,50				
		Разом прями витрати по кошторису					4617,46	926,41	4,55		11,4
		Разом устаткування, грн.					3575,00		0,72		0,01
		Всього устаткування, грн.					3575,00				
		Разом будівельні роботи, грн.					1042,46				
		в тому числі:									
		вартість матеріалів, виробів та комплектів, грн.					111,50				
		всього заробітна плата, грн.					927,13				
		Загальновиробничі витрати, грн.					613,84				
		трудоємність в загальновиробничих витратах, люд.год.					2,6				
		заробітна плата в загальновиробничих витратах, грн.					283,92				
		Всього будівельні роботи, грн.					1656,30				
		Всього по кошторису					5231,30				
		Кошторисна трудоємність, люд.год.					14,01				
		Кошторисна заробітна плата, грн.					1211,05				
Разом по главах 1-12:							5231,3				
Настанова [4.38]	Кошторисний прибуток (П)						116,7				
	Разом (гл. 1-12 + П + АВ + Р + І)						5348				
	Разом:						5348				
Податок на додану вартість							1069,6				
Всього по зведеному кошторисному розрахунку							6417,6				

Примітки :

Керівник проектної організації _____

4 Програмний комплекс АВК - 5 (3.9.1)
Головний інженер проєкту
(Головний архітектор проєкту)

Керівник відділу

М. Г. Мухоморова



114_КД_ЛКЗКР