



Літерно – цифровий шифр проекту

BO-X[]* ПЩ / 2020 – ЕП

Марка комплекту

Рік розробки проекту

Місце облаштування вузла обліку
– поверхневий щит (ПЩ)

*Уставка автоматичного вимикача відповідно існуючій потужності споживача, згідно табл. 1

Місце облаштування вузла обліку
– поверхневий щит

Таблиця 1

Струм Автомата	Потужність споживача	Потужність лічильника, ММ ²
6 А	$P_p \leq 1 \text{ кВт}$	1x6
10 А	$1 < P_p \leq 2 \text{ кВт}$	1x6
16 А	$2 < P_p \leq 3 \text{ кВт}$	1x6
20 А	$3 < P_p \leq 4 \text{ кВт}$	1x6
25 А	$4 < P_p \leq 5 \text{ кВт}$	1x6
32 А	$5 < P_p \leq 6 \text{ кВт}$	1x6
40 А	$6 < P_p \leq 8 \text{ кВт}$	1x16
50 А	$8 < P_p \leq 10 \text{ кВт}$	1x16
63 А	$10 < P_p \leq 11 \text{ кВт}$	1x16

Розрахунок виконаний з $\cos\phi=0.92$

Напруга споживача, що приєднується

1 – 220 В

3 – 380 В

Вузол обліку

Начальник відділу проектування
розподільних мереж

Головний інженер проекту



Коркішко Н.О.

Стрельцова С.М.

Позначення	Найменування	Примітки
ВО-1 []-ПЩ/2020-3	Зміст	
ВО-1 []-ПЩ/2020-СП	Склад проекту	
ВО-1 []-ПЩ/2020-ПД	Підтвердження ГІП	
ВО-1 []-ПЩ/2020-ВУ	Відомості про учасників проектування	
ВО-1 []-ПЩ/2020-ПЗ	Пояснювальна записка	
ВО-1 []-ПЩ/2020-ЕП-1	Електропостачання	

Зам. інв. №		Підпис і дата											

№ тому	Позначення	Найменування	Примітки
---	ВО-1 []-ПЩ/2020-ПЗ	Пояснювальна записка	
	ВО-1 []-ПЩ/2020-ЕП-1	Електропостачання (комплект робочих креслень)	
		Кошторисна документація (розробляється окремо)	

Інв. №		Підпис і дата					Зам. інв. №	
							ВО-1 []-ПЩ/2020-СП	

Проект розроблений відповідно до чинних норм, правил та стандартів.

Головний інженер проекту  С.М. Стрельцова

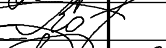
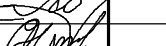


Інв. №		Підпис і дата					Зам. інв. №	

Розділ проекту	Посада	Ініціали, прізвище	Підпис
Електропостачання	Начальник ВПРМ Головний інженер проекту Інженер ВПРМ	Н.О. Коркішко С.М. Стрельцова Г.З. Кобалава	  
Кошторисна документація			Розробляється окремо

Зам. інв. №		Підпис і дата			

№п.	Найменування	№ арк.
1	Загальні відомості	7
2	Характеристика об'єкта	7
3	Організація експлуатації електроустановок.	7
4	Заходи з охорони праці та техніки безпеки. протипожежні заходи.	7
5	Оцінка впливу на навколишнє середовище	7
6	Визначення класу наслідків (відповідальності)	8
7	Нормативні посилання	8
	Вхідні дані для проектування	
1	Технічні рекомендації, видані АТ "Херсонобленерго"	
	Креслення	
1	ВО-1 [] -ПЩ/2020-ЕП Електропостачання	

Інв. №	Підпис і дата					Зам. інв. №			
ВО-1[]-ПЩ/2020-ПЗ									
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підпис	Дата	Пояснювальна записка	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП		Стрельцова					РП	1	4
Нач.ВПрМ		Коркішко							
Розробив		Кодалава							
Перевірів		Коркішко							
Н. Контр.		Стрельцова					 АТ "Херсонобленерго"		

Зам. інв. №	а також захисті 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 на споживання електроенергії з АТ «Херсонобленерго».							
Підпис і дата	5. ОЦІНКА ВПЛИВУ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ При розробці проекту враховані вимоги стандарту, чинних державних будівельних та санітарних норм і правил, вимог законодавчих актів України. Технологічний процес монтажу є безвідходним і не супроводжується шкідливими викидами у навколишнє природнє 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 й зниження рівня виробничого шуму і вібрації даним проектом не передбачається.							
Інв. №							ВО-1[]-ПЩ/2020-ПЗ	Арк.
	Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		2

6. ВИЗНАЧЕННЯ КЛАСУ НАСЛІДКІВ (ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ)

За кількістю постійно (більше восьми годин на добу та не менше 150 днів на рік, загалом не менше 1200 годин за 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 (відповідальності) СС1.

Кількість осіб, які перебувають у безпосередній близькості від електротехнічного об'єкта та для яких можливе порушення умов їх життєдіяльності більше ніж на три добу, приймається з урахуванням того, що встановлений вузол обліку обслуговує будівлю замовника та визначається в залежності від загальної кількості осіб, що постійно перебувають в будівлі: $N3 < 100$.

За кількістю осіб, які перебувають у безпосередній близькості від електротехнічного об'єкта, встановленого вузла обліку, відноситься до класу наслідків (відповідальності) 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:
 $0,225 / 4,723 = 0,048 \text{ м.р.з.п.}$

Відповідно до [18] улаштування вузла обліку відноситься до класу наслідків (відповідальності) СС1.

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

Приймаємо, що відмова улаштованого 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 наслідків відповідно до [18] улаштування вузла обліку відноситься до класу наслідків (відповідальності) СС1.

7. НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

1. ГОСТ 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-2017).

4. ДБН А3.1-5:2016 "Організація будівельного виробництва"

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

6. НПАОП 40.1-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. 1989 р.). 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 території, будинків і споруд від шуму».

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

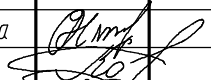
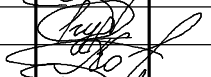
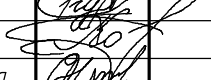
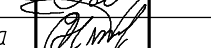
16. ДБН В.1.4-ПЩ.01-97 «Система радіаційної безпеки в будівництві. Регламентовані радіаційні параметри. Допустимі рівні».

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

18. ДСТУ 8855:2019 «Визначення класу наслідків (відповідальності)».

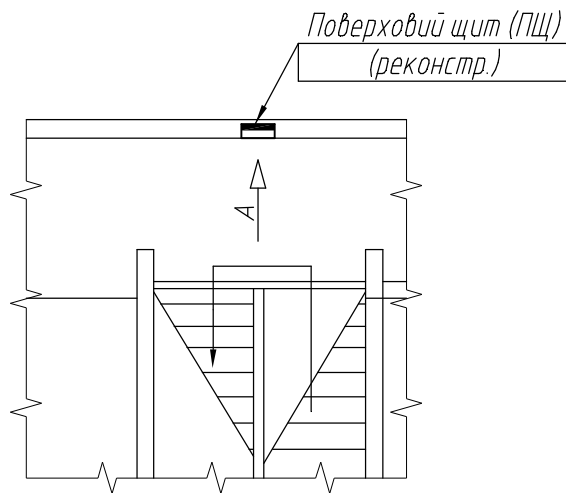
Зам. інв. №	8. ВСН 33-82* (вид. 1989 р.). Відомчі будівельні норми. «Інструкція з розробки проектів організації будівництва».							
	9. ДСТУ Б А.3.1-22:2013 «Визначення тривалості будівництва».							
Підпис і дата	10. ДБН В.2.5-ПЩ6-99 «Інженерне обладнання зовнішніх мереж. Визначення розмірів земельних ділянок для об'єктів електричних мереж».							
	11. Правила охорони електричних мереж. Постанова КМУ від 03.04.97 №209.							
Інв. №	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 (відповідальності)».							
							ВО-1 []-ПЩ/2020-ПЗ	Арк.
								3
	Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		

Аркуш	Найменування	Примітки
1	Загальні дані	
2	Монтажна схема поверхневого щита ПЩ. Фрагмент плану сходового майданчика.	
3	Однолінійна схема електропостачання.	

інв. №	Підпис і дата	Зам. інв. №	ПРОЕКТУВАЛЬНИК РЕЕСТРАЦІЙНИЙ № 6687 СТРЕЛЬЦОВА СВІТЛАНА МИКОЛАЙІВНА Кваліфікаційний сертифікат № 007373 власний особистий підпис Держреєстрація								
									ВО-1 - ПЩ/2020-ЕП-1		
									Улаштування однофазного вузла обліку в поверховому щиті багатоквартирного житлового будинку		
			Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата			
											Стадія
			ГІП	Стрельцова			Електропостачання		РП	1/1	2
			Нач.ВПрМ	Коркішко					 АТ "Херсонобленерго"		
			Розробив	Кобалава							
			Перевірів	Коркішко							
			Н. Контр.	Стрельцова			Загальні дані				

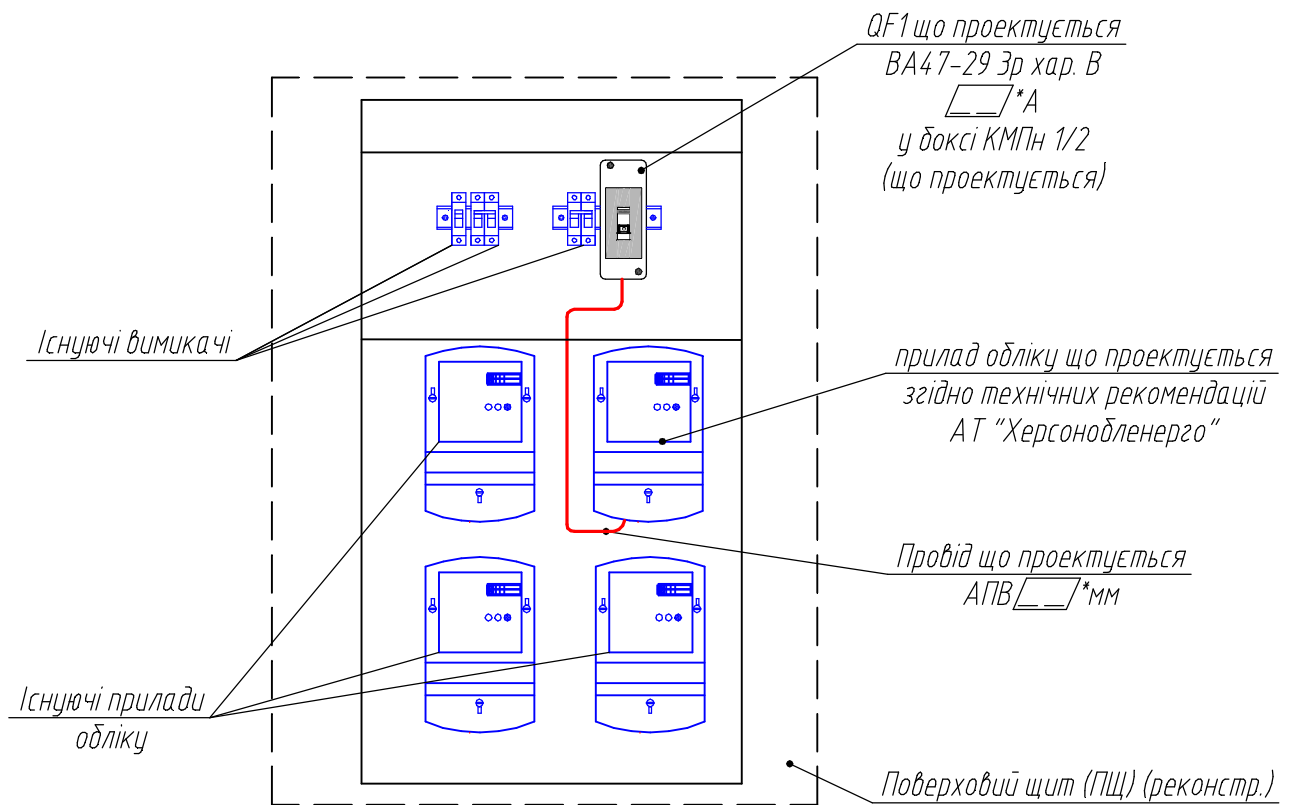
ДОКУМЕНТИ, НА ЯКІ ПОСИЛАЮТЬСЯ										
Позначення			Найменування				Примітки			
ПУЕ			Правила улаштування електроустановок							
			Технічні рекомендації, видані АТ "Херсонобленерго"							
Документи, що додаються										
Позначення			Найменування				Примітки			
ВО-1 []-ПЩ/2020-ЕП-1С			Специфікація обладнання, виробів і матеріалів				1 аркуш			
ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ										
Найменування							Показники			
Категорія електропостачання							III			
Напруга електромережі з глухозаземленою нейтраллю, В							220			
Розрахункова потужність, кВт										
ОСНОВНІ ДАНІ ОБ'ЄКТУ										
Замовник										
Місцезнаходження об'єкту										
Призначення об'єкту										
Технічні умови										
Інв. №						ВО-1 []-ПЩ/2020-ЕП-1				Арк.
										1/2
	Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата				

Фрагмент плану сходового майданчика.

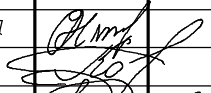


Вид А

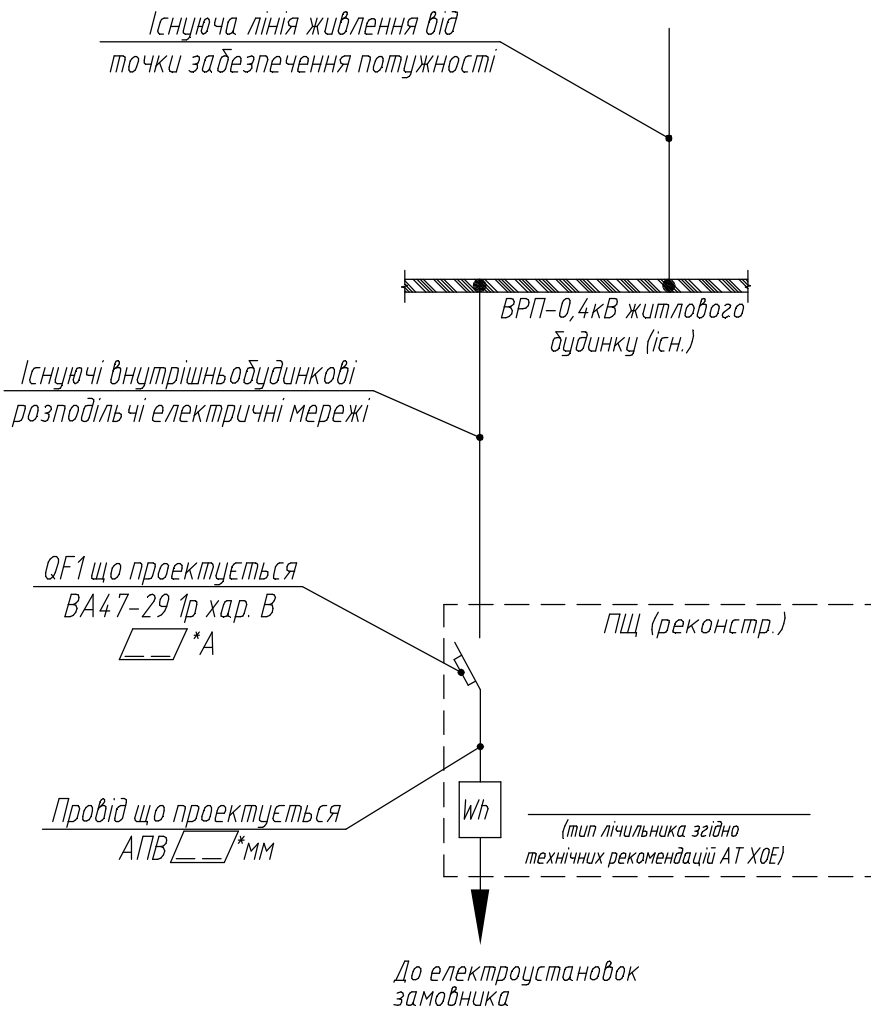
Монтажна схема поверхневого щита (ПЩ)



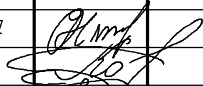
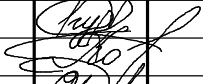
* Уставка автоматичного вимикача та переріз проводу ошинування лічильника обирається відповідно до існуючої потужності споживача, згідно табл.1

Зам. інв. №							Поверховий щит (ПЩ) (реконстр.)		
	* Уставка автоматичного вимикача та переріз проводу ошинування лічильника обирається відповідно до існуючої потужності споживача, згідно табл.1								
Підпис і дата							ВО-1 -ПЩ/2020-ЕП-2		
							Улаштування однофазного вузла обліку в поверховому щиті багатоквартирного житлового будинку		
	Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата			
Інв. №	ГІП		Стрельцова			Електропостачання	Стадія	Аркуш	Аркушів
	Нач.ВПрМ		Коркішко				РП	1	
	Розробив		Кодалава						
	Перевірив		Коркішко						
	Н. Контр.		Стрельцова						
Монтажна схема поверхневого щита ПЩ. Фрагмент плану сходового майданчика							 АТ "Херсонобленерго"		

Однолінійна схема електропостачання



* Уставка автоматичного вимикача та переріз проводу ошинування лічильника обирається відповідно до існуючої потужності споживача, згідно табл.1

Зам. інв. №		<i>* Уставка автоматичного вимикача та переріз проводу ошинування лічильника обирається відповідно до існуючої потужності споживача, згідно табл.1</i>										
								ВО-1 -ПЩ/2020-ЕП-3				
								Улаштування однофазного вузла обліку в поверховому щиті багатоквартирного житлового будинку				
		Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата					
Інв. №		ГІП		Стрельцова				Електропостачання		Стадія	Аркуш	Аркушів
		Нач.ВПрМ		Коркішко						РП	1	
		Розробив		Кодалава				Однолінійна схема електропостачання.		 АТ "Херсонобленерго"		
		Перевірив		Коркішко								
		Н. Контр.		Стрельцова								

Позиція.	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-виготовлювач	Одиниця виміру	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Електрообладнання</u>							
1	Вимикач автоматичний, однофазний	ВА 47-29 1р хар. В**		ІЕК	шт.	1		
	з номінальним струмом $I_n = \square^* \text{ А};$							
2	Електролічильник однофазний	Згідно технічних рекомендацій						
		АТ "Херсонобленерго"			шт.	1		
3	Провід алюмінієвий з полівілхлоридною ізоляцією	АПВ**						
	перерізом $\square^* \text{ мм}$				м.	2		
4	Бокс навісний	КМПн 1/2**			шт.	1		

Зам. інв. №	
Підпис і дата	
Інв. №	

** Можлива заміна вибраного обладнання на аналог з урахуванням заданих технічних параметрів

* Уставка автоматичного вимикача та переріз проводу АПВ обирається відповідно до існуючої потужності споживача, згідно табл.1

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
ГІП	Стрельцова				
Нач.ВПРМ	Коркішко				
Розробив	Кобалава				
Перевірів	Коркішко				
Н. Контр.	Стрельцова				

ВО-1 $\square$ -ПЩ/2020-ЕП-1.С

Улаштування однофазного вузла обліку в поверховому щиті багатоквартирного житлового будинку

Електропостачання

Специфікація обладнання, виробів і матеріалів

Стадія	Аркуш	Аркушів
РП	1	1
 АТ "Херсонобленерго"		