

4396.25

Типові проєктні рішення з улаштування трьохфазного вузла  
обліку електроенергії на території Черкаської області

ПРОЄКТ ПОВТОРНОГО ЗАСТОСУВАННЯ

НАЧАЛЬНИК ПРОЄКТНО-КОШТОРИСНОГО  
ВІДДІЛУ



ГОЛОВНИЙ ІНЖЕНЕР ПРОЄКТУ



Світлана КОРОЛЬ



Номер тому	Позначення	Найменування	Примітка
1	4396.25-ПЗ 4396.25-ЕП	Загальна пояснювальна записка. Електропостачання	

Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	4396.25-СП		
					Стадія	Арк.	Архивів
						1	1
Перевірив					Склад проекту АТ "ЧЕРКАСИОБЛЕНЕРГО"		
Розробив							

**Проект виконаний відповідно до чинних норм, правил та стандартів**

Головний інженер проекту



Король С.В.

**4396.25-ПД**

Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата						
					Підтвердження ГПА АТ "ЧЕРКАСИОБЛЕНЕРГО"					
Н. контр.								Стадія	Арк.	Аркушів
Перевірив									1	1
Розробив										

# Загальні положення

## 1. Вихідні дані для проектування

Проект повторного застосування «Типові проектні рішення з улаштування трьохфазного вузла обліку електроенергії на території Черкаської області» виконано на підставі технічних рекомендацій АТ «ЧЕРКАСИОБЛЕНЕРГО» у відповідності з діючим ПУЕ.

Даний об'єкт згідно ДСТУ 8855:2019 відноситься до класу наслідків СС1.

## 2. Коротка характеристика об'єкту

Проектом передбачається улаштування вузла обліку у ввідному пристрої (щиті обліку) ВП-0,4 кВ, що встановлюється по окремому проекту, для стандартного приєднання до електричних мереж електроустановок потужністю до 10 кВт.

Для проектування і будівництва використовується ПУЕ, НПАОП 40.1-1.32-01 «Правила будови електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок», ДБН В.2.5-23:2010 «Проектування електрообладнання об'єктів цивільного призначення».

## 3. Техніко-економічні показники проекту

Найменування показника	Значення показника
Договірна потужність замовника, кВт	
Категорія надійності електропостачання	ІІІ
Напруга в точці приєднання, кВ	0,4 кВ
Електролічильник обліку електроенергії	

## 4. Електротехнічні рішення

Тип системи заземлення у споживача - TN-C-S.

Згідно НПАОП 40.1-1.32-01 п.2.3.8 забороняється в колах PE і PEN провідників мати комутаційні контактні і безконтактні елементи. Допускаються з'єднання, які можуть розбиратися з допомогою інструмента, а також спеціально призначені для цієї мети з'єднувачі.

					4396.25-ЗП			
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата				
					Загальні положення	Стадія	Арк.	Аркушів
ГІП		Король					1	3
Перевірив						АТ "ЧЕРКАСИОБЛЕНЕРГО"		
Розробив								
Нор.конт								

## 5. Прилади обліку електроенергії

Для обліку споживаної електроенергії в ВП-0,4 кВ розміщується 3-фазний лічильник, який опломбовується.

Тип лічильника електричної енергії обирається згідно технічних рекомендацій АТ «ЧЕРКАСИОБЛЕНЕРГО».

## 6. Охорона навколишнього природного середовища

Технічна характеристика вузла обліку приведена на кресленні. Вказаний технологічний процес є безвідходним і не супроводжується шкідливими викидами в природне середовище (як повітряне так і водне), а рівень шуму і вібрацій, які можуть створюватися обладнанням, не перевищують допустимих по ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму» величин.

В зв'язку з цим проведення повітря – водоохоронних заходів по зниженню рівня промислового шуму і вібрацій в даному проєкті не передбачено.

## 7. Охорона праці

Для забезпечення охорони праці і техніки безпеки проєктом передбачається:

- розміщення обладнання, яке забезпечує вільне обслуговування;
- монтаж заземлюючих пристроїв, елементів електроустановок з нормативною величиною опору і конструкцією, відповідно до вимог нормативних документів.

Будівництво поблизу діючих ліній, які знаходяться під напругою, повинно виконуватися в відповідності з діючими нормативними матеріалами і заземленням працюючих машин і механізмів.

Пожежна безпека забезпечується застосуванням негорючих конструкцій, автоматичним відключенням струмів короткого замикання, заземленням опор.

При будівництві необхідно дотримуватись правил по техніці безпеки для будівельних, монтажних і спеціалізованих організацій, відповідно до ДБН А.3.2-2-2009 «Система стандартів безпеки праці. Промислова безпека у будівництві. Основні положення».

Перед початком робіт потрібно перевірити справність механізмів, пристосувань і монтажних інструментів, встановити попереджуючі знаки і огороження.

Всі металеві частини обладнання, на яких можлива поява напруги, підлягають обов'язковому заземленню згідно рекомендацій ПБЕЕ і ПУЕ.

Безпечна експлуатація електрообладнання забезпечується застосуванням обладнання, що відповідає сучасним вимогам безпеки, автоматичним відключенням струмів короткого замикання та перевантаження, вибором перерізу РЕ- і PEN-провідників, дотриманням безпечних відстаней від обладнання до горючих матеріалів та предметів. Конструкція, виконання, клас ізоляції і ступінь захисту електрообладнання повинні відповідати номінальній напрузі мережі й умовам навколишнього середовища. Електротехнічні вироби повинні відповідати вимогам безпеки згідно ДСТУ EN 60204-1:2015.

Згідно Правил роздрібного ринку електричної енергії розділ 2.2 «Межі балансової належності та експлуатаційної відповідальності, точка розподілу», а саме п.2.2.1 за технічний стан і обслуговування електроустановок, які знаходяться на балансі споживача та які визначаються актом розмежування балансової належності електроустановок і експлуатаційної відповідальності сторін, несе відповідальність власник мереж.

					4396.25-3П	Арк.
						2
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

## 8. Визначення класу наслідків

Визначення класу наслідків (відповідальності) об'єкту:

Можлива небезпека для здоров'я і життя людей, які постійно перебувають на об'єкті:

На об'єкті немає постійно обслуговуючого персоналу.

Відповідно, за цим показником об'єкт відноситься до:

класу наслідків (відповідальності) СС1.

Можлива небезпека для здоров'я і життя людей, які періодично перебувають на об'єкті:

На об'єкті може перебувати обслуговуючий персонал та/або ремонтна бригада у кількості до 15 осіб.

Відповідно, за цим показником об'єкт відноситься до:

класу наслідків (відповідальності) СС1.

Можлива небезпека для життєдіяльності людей, які перебувають поза об'єктом:

Небезпекою для життєдіяльності людей є можливе порушення нормальних умов життєдіяльності більше ніж на три доби (відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 24.03.2004 № 368).

Враховуючи те, що ремонтні роботи в мережі виконуються не більше 1 доби ( III категорія надійності п.1.2.20 ПУЕ-2017) можливої небезпеки для життєдіяльності людей, які перебувають поза об'єктом, відмова мережі не створює.

Відповідно, за цим показником об'єкт будівництва відноситься до:

класу наслідків (відповідальності) СС1.

Обсяг можливого економічного збитку:

Прогнозовані збитки визначаються за формулою:

$$\Phi=0,225xP,$$

де P – кошторисна вартість.

Відповідно, за цим показником об'єкт відноситься до:

класу наслідків (відповідальності) СС1.

Втрата об'єктів культурної спадщини:

В межах території мережі об'єкти культурної спадщини відсутні.

Відповідно, за цим показником об'єкт відноситься до:

класу наслідків (відповідальності) СС1.

Особливі умови будівництва:

Об'єкт розташований у звичайних інженерно-геологічних умовах, за відсутністю таких умов, як сейсміка, просадки тощо і не є об'єктом підвищеної екологічної небезпеки.

### ВИСНОВОК:

Відповідно до ДСТУ 8855:2019 об'єкт відноситься до будівель і споруд з класом наслідків (відповідальності) СС1.

					4396.25-3П	Арк.
						3
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		



ВП-0,4 кВ  
Контейнер

автоматичний вимикач,  
встановлений окремим  
проектом

4х ПВ-3 1х6 мм<sup>2</sup>



Лічильник обліку  
електроенергії  
згідно типових  
рекомендацій  
АТ "ЧЕРКАСИОБЛЕНЕРГО"

Рдог= \_\_\_\_\_ кВт

АТ "ЧЕРКАСИОБЛЕНЕРГО"  
межа балансової належності  
на вихідних клеммах ввідного  
автоматичного вимикача

передбачити пристрої для  
опломбування кіл обліку, що  
закривають доступ до струмо-  
ведучих частин, які знаходяться  
перед колами обліку

4396.25-ЕП

Типові проектні рішення з улаштування трьохфазного  
вузла обліку електроенергії на території Черкаської  
області

Зм.	Кільк	Арк.	№докум.	Підпис	Дата				
						Електропостачання	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГП	Король						РП	2	
Н.контр						Однолінійна схема електропостачання	АТ «ЧЕРКАСИОБЛЕНЕРГО»		
Перевірив									
Розробив									





