

**Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі,
очікуваної вартості предмета закупівлі:
Трансформатори струму,
відповідно до ЄЗС за кодом ДК 021:2015: 31170000-8: Трансформатори
(відповідно до пункту 4¹ постанови КМУ від 11.10.2016 №710 «Про ефективне використання
держаних коштів»**

- 1. Найменування замовника:** ДП «РЕГІОНАЛЬНІ ЕЛЕКТРИЧНІ МЕРЕЖІ»
- 2. Назва предмета закупівлі із зазначенням коду за Єдиним закупівельним словником:**
Трансформатори струму, відповідно до ЄЗС за кодом
ДК 021:2015:31170000-8: Трансформатори
- 3. Ідентифікатор закупівлі:** UA-2024-04-12-002827-a
<https://prozorro.gov.ua/tender/UA-2024-04-12-002827-a>
- 4. Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі:** Інформація про технічні, якісні та кількісні характеристики предмета закупівлі наведена в Додатку. Технічні та якісні характеристики предмета закупівлі визначені відповідно до потреб замовника та з урахуванням вимог законодавства.
- 5. Очікувана вартість предмета закупівлі:** 120 672,00 грн. з ПДВ
(сто двадцять тисяч шістсот сімдесят дві гривні 00 коп.) з ПДВ.
- 6. Обґрунтування очікуваної вартості закупівлі:** Очікувана вартість визначена відповідно до затвердженої Інвестиційної програми 2024 року ДП «Регіональні електричні мережі».

Додаток: Трансформатори струму, відповідно до ЄЗС за кодом ДК 021:2015:31170000-8:
Трансформатори

**Технічні вимоги до предмета закупівлі:
трансформатори струму, код ДК 021:2015: 31170000-8 «Трансформатори»**

1. Вступ

Трансформатори струму (надалі по тексту – Товар) призначені для формування вимірювальної інформації про рівень струму на приєднаннях номінальною напругою 6кВ, 0,4кВ частотою 50 Гц. Сигнал вимірювальної інформації використовується лічильниками для обліку електроенергії у точках комерційних обліку.

2. Загальний обсяг закупівлі – 50 шт., із них:

№ п/п	Тип трансформатору струму	Номінал трансформатору струму	Од. виміру	Кількість
1	Трансформатор струму типу Т-0,66 0,4 кВ або еквівалент*	100/5	шт	6
2	Трансформатор струму типу Т-0,66 0,4 кВ або еквівалент*	150/5	шт	6
3	Трансформатор струму типу Т-0,66 0,4 кВ або еквівалент*	200/5	шт	21
4	Трансформатор струму типу Т-0,66 0,4 кВ або еквівалент*	300/5	шт	3
5	Трансформатор струму типу ТПЛ-10 або еквівалент*	100/5	шт	2
6	Трансформатор струму типу ТПЛ-10 або еквівалент*	150/5	шт	2
7	Трансформатор струму типу ТПЛ-10 або еквівалент*	300/5	шт	4
8	Трансформатор струму типу ТПЛ-10 або еквівалент*	400/5	шт	6

3. Опис трансформаторів струму типів Т-0,66 0,4 кВ та ТПЛ-10 або еквівалент* та технічні характеристики.

Трансформатори струму призначені для роботи в умовах помірного клімату (кліматичне виконання "У") у закритих неопалюваних приміщеннях.

Трансформатори струму повинні функціонувати при наступних умовах навколишнього середовища:

- температура повітря: від мінус 40°C до плюс 50°C;
- відносна вологість зовнішнього повітря: до 100 %;
- атмосферному тиску: 70 ... 106,7 кПа;
- положення трансформатора у просторі будь-яке;
- клас нагрівостійкості ізоляції клас В.

Трансформатори струму повинні пройти процедуру оцінки відповідності за модулями В+F, згідно Технічного регламенту законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки.

Трансформатори струму повинні відповідати ДСТУ EN 61869-1:2017, ДСТУ EN 61869-2:2017.

а. Технічні характеристики трансформатору струму типу Т-0,66 0,4 кВ або еквівалент*

Найменування параметрів	Значення
Конструктивне виконання трансформатору струму	прохідний
Номінальна напруга, В	380
Найбільша робоча напруга, В	660
Номінальний первинний струм, А	100, 150, 200, 300
Номінальний вторинний струм, А	5
Номінальна частота, Гц	50

Номінальне вторинне навантаження при $\cos\varphi=0,8$ обмотки для вимірювання, В*А	5
Клас точності вторинної обмотки для вимірювань	0,5S;
Категорія розміщення	3
Середній термін експлуатації, років	25

Метрологічні характеристики та межа припустимої похибки вторинних обмоток трансформатору струму для обліку електричної енергії повинна відповідати значенням у таблиці:

Клас точності	Первинний струм, % номінального значення	Межа припустимої похибки		Межа вторинного навантаження, % номінального значення
		струмова, %	кутова	
0,5S	1	$\pm 1,5$	$\pm 90'$	25-100
	5	$\pm 0,75$	$\pm 45'$	
	20	$\pm 0,5$	$\pm 30'$	
	100	$\pm 0,5$	$\pm 30'$	
	120	$\pm 0,5$	$\pm 30'$	

Контактні виводи первинної обмотки трансформаторів повинні відповідати наступним вимогам:

- виводи первинної обмотки виконані з електротехнічної міді і для захисту від корозії, покриті припоєм ПОС-61;
- виводи вторинних обмоток виготовлені з латуні.

Трансформатор ремонту не підлягає.

У конструкції трансформаторів, які мають вторинні обмотки для вимірювань, повинно бути передбачено одно або декілька місць для встановлення пломб або нанесення відтиску клейма про перевірку трансформатору.

Трансформатори струму повинні постачатись в упаковці для захисту від пошкоджень.

в. Технічні характеристики трансформатору струму типу ТПЛ-10 або еквівалент*

Найменування параметрів	Значення
Конструктивне виконання трансформатору струму	Прохідний, ливарна ізоляція
Номінальна напруга, кВ	10
Найбільша робоча напруга, кВ	12
Номінальний первинний струм, А	100, 150, 300, 400
Номінальний вторинний струм, А	5
Номінальна частота, Гц	50
Номінальне вторинне навантаження при $\cos\varphi=0,8$ обмотки для вимірювання, В*А	15
Кількість вимірювальних обмоток	2
Клас точності вторинної обмотки для вимірювань	0,5S
Клас точності вторинної обмотки захисту	10P
Категорія розміщення	2
Середній термін експлуатації, років	25

Метрологічні характеристики та межа припустимої похибки вторинних обмоток трансформатору струму для обліку електричної енергії повинна відповідати значенням у таблиці :

Клас точності	Первинний струм, % номінального значення	Межа припустимої похибки		Межа вторинного навантаження, % номінального значення
		струмова, %	кутова	
	1	$\pm 1,5$	$\pm 90'$	

0,5S	5	$\pm 0,75$	$\pm 45'$	25-100
	20	$\pm 0,5$	$\pm 30'$	
	100	$\pm 0,5$	$\pm 30'$	
	120	$\pm 0,5$	$\pm 30'$	

Контактні виводи первинної обмотки трансформаторів повинні відповідати наступним вимогам:

- виводи первинної обмотки виконані з електротехнічної міді і для захисту від корозії покриті припоєм ПОС-61;
- виводи вторинних обмоток виготовлені з латуні.

Трансформатор ремонту не підлягає.

У конструкції трансформаторів, які мають вторинні обмотки для вимірювань, повинно бути передбачено одно або декілька місць для встановлення пломб або нанесення відтиску клейма про перевірку трансформатору.

Трансформатори струму повинні постачатись в упаковці для захисту від пошкоджень.

4. Міжпівірочний інтервал:

- трансформатор струму типу Т-0,66 0,4 кВ або еквівалент* - 16 років;
- трансформатору струму типу ТПЛ-10 або еквівалент* - 5 років.