

ДОГОВІР
про нестандартне приєднання («під ключ») до
електричних мереж системи розподілу

№ 42-3/14

м. Тернопіль

05 09 2019/
(дата)

ВАТ "Тернопільобленерго"

(найменування оператора системи розподілу)

в особі головного інженера Бартківа Степана Петровича, що діє
(посада, прізвище та ініціали)

на підставі довіреності №8031/25 від 14.12.2018 р.
(назва установчого документа)

(далі - Виконавець послуг), з однієї сторони, та

СФГ «Яворина»

(найменування/прізвище, ім'я, по батькові замовника)

(далі - Замовник), в особі _____, що діє

(посада, прізвище та ініціали)

на підставі _____
(довіреність або установчі документи)

з іншої сторони (далі – Сторони), уклали цей договір про приєднання електроустановок Замовника до електричних мереж (далі – Договір).

При виконанні умов цього Договору Сторони зобов'язуються діяти відповідно до чинного законодавства, зокрема вимог Кодексу систем розподілу (далі – Кодекс).

1. Загальні положення

1.1. За цим Договором до електричних мереж Виконавця послуг, оператора малої системи розподілу або іншого власника електричних мереж (основного споживача) приєднується: реконструкція комплексу приймання та чистки, сушки та зберігання зерна.
місце розташування об'єкта Замовника: с. Дарахів, Тербовлянського р-ну.

1.2. Місце (точка) забезпечення потужності об'єкта Замовника встановлюється на: з'єднувальних клемах відгалуження від опори №28 ПЛ-10кВ №64 від ПС 35кВ «Дарахів» до ТП-10/0,4кВ, яка має бути збудована.

1.3. Точка приєднання (межа балансової належності об'єкта Замовника) встановлюється на: ввідних клемах підстанційного роз'єднувача 10кВ новозбудованої ТП 10/0,4кВ.

1.4. Тип приєднання об'єкта Замовника – нестандартне.

1.5. Величина потужності, замовленої до приєднання (у точці приєднання), 200 кВт.

1.6. Категорія надійності електропостачання III

1.7. Ступінь напруги в точці приєднання визначається напругою на межі балансової належності і буде становити 10 кВ.

2. Предмет Договору

2.1. Виконавець послуг забезпечує приєднання електроустановок об'єкта Замовника (будівництво, реконструкція, технічне переоснащення та введення в експлуатацію електричних мереж зовнішнього електрозабезпечення об'єкта Замовника від точки забезпечення потужності до точки приєднання) до електричних мереж системи розподілу відповідно до схеми зовнішнього електрозабезпечення і проектної документації та здійснює підключення електроустановок об'єкта Замовника до електричних мереж системи розподілу на умовах цього Договору.

2.2. Замовник оплачує Виконавцю послуг вартість приєднання до електричних мереж системи розподілу на умовах цього Договору.

3. Права та обов'язки сторін

3.1. Виконавець послуг зобов'язаний:

3.1.1. Надати Замовнику необхідні вихідні дані для проектування та визначення найближчу точку в існуючих (діючих) електричних мережах (повітряна лінійна трансформаторна підстанція або розподільний пункт) Виконавця відповідного ступеня напруги, від якої має проектуватися лінійна частина приєднання до точки приєднання електроустановок Замовника (у випадку проектування лінійної частини приєднання Замовником).

3.1.2. Розпочати та забезпечити в установленому порядку приєднання (будівництво та введення в експлуатацію електричних мереж зовнішнього електрозабезпечення об'єкта Замовника від місця забезпечення потужності до точки приєднання) об'єкта Замовника у строки, встановлені цим Договором, після виконання Замовником зобов'язань, визначених підпунктом 3.2.3 цього Договору.

3.1.3. Підключити електроустановки Замовника до електричних мереж упродовж 10 днів після виконання умов цього Договору, введення в експлуатацію об'єкта Замовника в порядку, встановленому законодавством у сфері містобудування, та після укладення договору з розподілу електричної енергії (договору про користування електричною енергією), після виконання Замовником зобов'язань, визначених підпунктами 3.2.1 – 3.2.3, 3.2.4 цього Договору, та надання послуги з первинного підключення електроустановок (об'єкта) як окремої послуги.

3.1.4. Підключити електроустановки Замовника до електричних мереж Виконавця послуг на підставі заяви Замовника впродовж 5 днів, якщо підключення не потребує припинення електропостачання інших споживачів, або 10 днів, якщо підключення потребує припинення електропостачання інших споживачів, після введення в експлуатацію об'єкта Замовника в порядку, встановленому законодавством у сфері містобудування, та після укладення договору постачання електричної енергії та договору про розподіл електричної енергії.

3.2 Замовник зобов'язаний:

3.2.1. Розробити на підставі технічних умов від 05 09 2019 № 42-3/14 які є додатком до цього Договору, проектну документацію щодо будівництва (реконструкції) електричних мереж внутрішнього електрозабезпечення (у межах земельної ділянки Замовника) електроустановок Замовника від точки приєднання до об'єкта Замовника та щодо безпеки електропостачання.

Розробити на підставі технічних умов від 05 09 2019 № 42-3/14 які є додатком до цього Договору, проектну документацію щодо будівництва (реконструкції) електричних мереж лінійної частини приєднання (для нестандартного приєднання з проектуванням Замовником лінійної частини) внутрішнього електрозабезпечення (у межах земельної ділянки Замовника) електроустановок Замовника від точки приєднання до об'єкта Замовника щодо безпеки електропостачання та влаштування вузла комерційного обліку електричної енергії (у випадку проектування лінійної частини приєднання Замовником).

Проектування лінійної частини приєднання вилучається з обсягу робіт, що виконуються Виконавцем послуги (у випадку проектування лінійної частини приєднання Замовником).

3.2.2. Погодити розроблену на виконання підпункту 3.2.1 цього Договору проектну документацію з Виконавцем послуг.

Передати Виконавцю послуг проектну документацію на лінійну частину приєднання (для нестандартного приєднання з проектуванням Замовником лінійної частини) у 4 примірниках для виконання ним зобов'язань за Договором (у випадку проектування лінійної частини приєднання Замовником).

3.2.3. Оплатити на умовах цього Договору вартість наданих Виконавцем послуг з приєднання електроустановок Замовника в точці приєднання.

3.2.4. На дату 31.12.2019 ввести в експлуатацію в порядку, встановленому законодавством у сфері містобудування, власний об'єкт та електричні мережі зовнішнього та внутрішнього електрозабезпечення електроустановок Замовника (у межах земельної ділянки Замовника), надавши Виконавцю послуг документи, що підтверджують готовність до

експлуатації електроустановок об'єкта Замовника.

3.3. Виконавець послуг має право:

3.3.1. Прийняти рішення щодо надання послуги з приєднання або самостійно, або із залученням підрядних організацій.

3.3.2. У разі порушення Замовником порядку розрахунків за цим Договором призупинити виконання зобов'язань за цим Договором до належного виконання Замовником відповідних умов цього Договору та/або ініціювати перегляд Сторонами істотних умов цього Договору.

3.4. Замовник має право:

3.4.1. Контролювати, у тому числі через особистий кабінет Замовника на веб-сайті Виконавця послуг та шляхом письмових запитів до Виконавця послуг, виконання Виконавцем послуг зобов'язань щодо будівництва електричних мереж зовнішнього електрозабезпечення об'єкта Замовника від точки забезпечення потужності до точки приєднання, хід виконання робіт, пов'язаних із наданням послуги з приєднання.

3.5. У разі виникнення потреби у перенесенні існуючих (діючих) повітряних та/або підземних електричних мереж та інших об'єктів електроенергетики звернутися до їх власника з метою укладення окремого договору щодо надання послуг з перенесення відповідних об'єктів електроенергетики відповідно до частини вісімнадцятої статті 21 Закону України «Про ринок електричної енергії».

3.6. Після введення в експлуатацію електричних мереж зовнішнього електрозабезпечення об'єкта Замовника Виконавець послуг набуває права власності на збудовані електричні мережі зовнішнього електрозабезпечення (від точки забезпечення потужності до точки приєднання).

4. Плата за приєднання та порядок розрахунків

4.1. На дату укладення цього Договору плата за приєднання становить – **—грн.**

4.2. Виконавець послуг зобов'язаний надати Замовнику рахунок на сплату плати за приєднання не пізніше 3 робочих днів від дати укладення цього Договору у встановленому законодавством порядку.

Попередня оплата здійснюється в розмірі 100 відсотків плати, визначеної пунктом 4.1 цього Договору, упродовж 5 робочих днів від дати підписання цього Договору Сторонами.

4.3. У випадку проектування лінійної частини приєднання Замовником плата за приєднання визначається відповідно до розробленої та погодженої проектної документації електричних мереж зовнішнього електрозабезпечення електроустановок Замовника (від точки забезпечення потужності до точки приєднання електроустановок Замовника) та розробленого і погодженого проекту лінійної частини приєднання.

Вартість послуги з приєднання визначається додатковою угодою до цього Договору, яка буде визначена відповідно до проектної документації, у тому числі проектом на лінійну частину приєднання.

4.4. Виконавець послуг зобов'язаний надати Замовнику рахунок на сплату плати за додаткову послугу з підключення разом із рахунком на сплату плати за приєднання.

4.5. У випадку проектування лінійної частини приєднання Замовником Виконавець послуг зобов'язаний надати Замовнику рахунок на сплату плати за нестандартне приєднання не пізніше 5 робочих днів від дати отримання документації на лінійну частину приєднання згідно з пунктом 3.2.2 цього Договору.

За домовленістю Сторін може бути встановлений інший порядок оплати шляхом конкретизації умов цього Договору (у випадку проектування лінійної частини приєднання Замовником).

5. Відповідальність Сторін

5.1. У випадку порушення своїх зобов'язань за цим Договором Сторони несуть відповідальність, визначену цим Договором та чинним законодавством. Порушенням зобов'язання є його невиконання або неналежне виконання.

5.2. Виконавець послуг несе відповідальність за зміст та обґрунтованість виданих технічних умов та правильність розрахунку плати за приєднання до електричних мереж

системи розподілу за цим Договором.

5.3. За порушення строків виконання зобов'язання за цим Договором винна Сторона сплачує іншій Стороні пеню у розмірі 0,1 відсотка вартості приєднання за кожний день прострочення.

У разі порушення Виконавцем послуг умов зобов'язання щодо строків надання послуги з приєднання:

у разі перевищення строку надання послуги з приєднання, встановленого цим Договором, від 30 до 60 календарних днів плата за приєднання, визначена пунктом 4.1 цього Договору, зменшується на 10 відсотків (крім випадків, визначених Кодексом);

у разі перевищення строку надання послуги з приєднання, встановленого цим Договором, від 60 до 120 календарних днів плата за приєднання, визначена пунктом 4.1 цього Договору, зменшується на 20 відсотків (крім випадків, визначених Кодексом);

у разі перевищення строку надання послуги з приєднання, встановленого цим Договором, більше ніж на 120 календарних днів Виконавець послуг зобов'язаний повернути Замовнику кошти, отримані як попередня оплата (у розмірі 80 відсотків плати, визначеної пунктом 4.1 цього Договору) (крім випадків, визначених Кодексом).

5.4. Сторони не відповідають за невиконання умов цього Договору, якщо це спричинено дією обставин непереборної сили. Факт дії обставин непереборної сили підтверджується відповідною довідкою, виданою Торгово-промисловою палатою України.

6. Порядок вирішення спорів

6.1. Усі спірні питання, пов'язані з виконанням цього Договору, вирішуються шляхом переговорів між Сторонами.

6.2. У разі недосягнення згоди спір вирішується в судовому порядку відповідно до законодавства України.

7. Строк дії Договору

7.1. Цей Договір набирає чинності з моменту його підписання і діє до повного виконання Сторонами передбачених ним зобов'язань.

7.2. Цей Договір може бути змінено або розірвано і в інший строк за ініціативою будь-якої зі Сторін у порядку, встановленому чинним законодавством.

7.3. Строк цього Договору може бути продовжений за вмотивованим зверненням однієї зі Сторін у порядку, встановленому чинним законодавством.

7.4. Цей Договір може бути розірвано у порядку, встановленому чинним законодавством, у разі невиконання Сторонами своїх зобов'язань.

8. Інші умови Договору

8.1. Фактом виконання зобов'язання Виконавця послуг з приєднання до електричних мереж системи розподілу об'єкта Замовника (будівництво електричних мереж зовнішнього електрозабезпечення від точки забезпечення потужності до точки приєднання) Сторони вважатимуть підписання Сторонами акту про надання послуги з приєднання до електричних мереж системи розподілу.

8.2. Акт про надання послуги з приєднання до електричних мереж системи розподілу може бути також оформлений Сторонами цього Договору після подання робочої напруги та проведення випробувань електрообладнання Замовника або обладнання зовнішнього електрозабезпечення Замовника.

8.3. Перелік невід'ємних додатків до цього Договору:

1. Технічні умови від «05» 09 2019 р. № 42-3/14

8.4. Цей Договір укладено у двох примірниках, які мають однакову юридичну силу для Замовника та Виконавця послуг.

9. Місцезнаходження сторін

Виконавець послуг:

ВАТ «Тернопільобленерго»

46010 м. Тернопіль-ДСП,

вул. Енергетична, 2,

тел. 23-96-87, 23-96-75, 23-95-44

код ЄДРПОУ 00130725,

п/р 260023001146,

Тернопільське обласне управління,

АТ «Ощадбанк», МФО 338545

Бартків С.П.



(підпис П.І.Б.)

_____ 2019 року



_____ 2019 року



**ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
ТЕРНОПІЛЬОБЛЕНЕРГО**

вул. Енергетична, 2, м. Тернопіль-МСП, 46010, тел. (0352) 52-50-13, т.ф. 52-15-03, E-mail: kancs@toe.te.ua, індивідуальний податковий номер 001307219189
Свідоцтво по ПДВ №26736509, код ЄДРПОУ 00130725, п/р 260053000146 в ТОВ АТ «Ощадбанк» м. Тернопіль, МФО 338545

05 09 2019 № 42-3/14

на № _____ від _____

**ТЕХНІЧНІ УМОВИ ПРИЄДНАННЯ, ЯКЕ НЕ Є СТАНДАРТНИМ,
до електричних мереж електроустановок**

Додаток до договору про приєднання
до електричних мереж від
" 05 " 09 2019 року № 42-3/14

Дата видачі " 10 " 09 2019 р

*Реконструкція комплексу приймання та чистки, сушки та зберігання зерна .
СФГ «Яворина»*

1. Місце розташування об'єкта замовника: *с. Дарахів, Терехівського р-ну.*

Функціональне призначення об'єкта: *реконструкція комплексу приймання та чистки, сушки та зберігання зерна .*

Прогнозований рік введення об'єкта в експлуатацію: 2019р.

2. Існуюча дозволена (приєднана) потужність згідно з договором про розподіл електричної енергії (користування) електричною енергією

	-	кВт
I категорія	-	кВт
II категорія	-	кВт
III категорія	-	кВт

3. Величина максимального розрахункового (прогнозованого) навантаження з урахуванням існуючої дозволеної (приєднаної) потужності:

	<u>200,0</u>	кВт
I категорія	-	кВт
II категорія	-	кВт
III категорія	<u>200,0</u>	кВт

Встановлена потужність електронагрівальних установок:

електроопалення	-	кВт
електроплити	-	кВт
гаряче водопостачання	-	кВт

Рік введення потужності	Величина максимального розрахункового (прогнозованого) навантаження з урахуванням існуючої дозволеної (приєднаної) потужності, кВт	Графік введення потужностей за роками:		
		Категорія надійності електропостачання:		
		I	II	III
2019	200,0	-	-	200,0

4. Джерело електропостачання: ПС 110кВ «Теребовля», ПС 35кВ «Дарахів», які належать ВАТ «Тернопільобленерго».

5. Точка забезпечення потужності: на з'єднувальних клеммах відгалуження від опори №28 ПЛ-10кВ №64 від ПС 35кВ «Дарахів» до ТП-10/0,4кВ, яка має бути збудована.

6. Точка приєднання: на ввідних клеммах підстанційного роз'єднувача 10кВ новобудованої ТП 10/0,4кВ.

7. Розрахункове значення струму короткого замикання в точці приєднання електроустановки Замовника або вихідні дані для його розрахунку: _____ А.

8. Прогнозні межі балансової належності та експлуатаційної відповідальності встановлюються в точці приєднання електроустановки.

I. Вимоги до електроустановок Замовника

1. Для одержання потужності на об'єкті замовника від точки приєднання до об'єкта замовника необхідно виконати:

1.1. Вимоги до проектування та будівництва, реконструкції та /або технічного переоснащення електричних мереж внутрішнього електрозабезпечення електроустановок замовника (у межах земельної ділянки замовника) та технічного узгодження електроустановок Замовника та оператора системи розподілу:

запроектувати та змонтувати:

- ТП-10/0,4кВ. Тип ТП-10/0,4кВ та потужність її трансформатора визначити проектом;

- розподільчі електромережі -0,4кВ від новобудованої ТП-10/0,4кВ до ввідно-розподільчого пристрою -0,4кВ (ВРП -0,4кВ) об'єкту будівництва;

- ВРП 0,4кВ, тип якого визначити проектом.

Для ЛЕП 0,4кВ застосувати самоутримний ізолюваний провід (типу СИП) або кабель, прокладений в траншеї.

1.2. Вимоги до електричних мереж резервного живлення, у тому числі виділення відповідного електрообладнання на окремі резервні лінії живлення для збереження електропостачання цього електрообладнання у разі виникнення дефіциту потужності в об'єкті енергосистемі: не пред'являються

1.3. Вимоги до безпеки електропостачання: не пред'являються.

1.4. Вимоги до компенсації реактивної потужності:

реактивної потужності (ЕЕРП), буде розрахований під час укладання Договору про надання послуг з компенсації перетікань реактивної електричної енергії (КПРЕЕ).

Для дотримання нульового перетоку реактивної потужності в точці приєднання проектом передбачити встановлення компенсуючих пристроїв реактивної електроенергії автоматичним регулюванням включення батарей конденсаторів

ДОДАТКОВА УГОДА №1
до договору про нестандартне приєднання
до електричних мереж системи розподілу
від 05.09.2019 р. №42-3/14

м. Тернопіль

25.09.2019 р.

ВАТ «Тернопільобленерго»

(найменування електропередавальної організації)

в особі заступника головного інженера Лещука Андрія Ярославовича, що діє

(посада, прізвище та ініціали)

на підставі довіреності №8033/25 від 14.12.2018р. (далі – Виконавець послуг),

(назва установчого документа)

з однієї сторони, та СФГ «Яворина»

(найменування/прізвище, ім'я, по батькові замовника)

(далі – Замовник), в особі _____, що діє

(посада, прізвище та ініціали)

на підставі _____,

(довіреність або установчі документи)

з іншої сторони (далі – Сторони), уклали цю додаткову угоду на виконання п. 2 договору про нестандартне («під ключ») приєднання електроустановок Замовника до електричних мереж системи розподілу (далі – Договір) про наступне:

Предмет Додаткової угоди

1. Виконавець послуг забезпечує приєднання електроустановок об'єкта Замовника. Замовник оплачує Виконавцю послуг вартість приєднання до електричних мереж в сумі

816109,20 грн з ПДВ

(вісімсот шістнадцять тисяч сто дев'ять грн. 20 коп)

2. Ця Додаткова угода набирає чинності з моменту її підписання Сторонами послуг з і є дійсною протягом терміну дії Договору.

3. Додаткова угода є невід'ємною частиною до Договору від 05.09.2019р. №42-3/14.

4. Інші умови Договору є незмінними, Сторони підтверджують по них свої зобов'язання.

5. Додаткову угоду укладено у двох примірниках, які мають однакову юридичну силу для Замовника та Виконавця послуг.

4. Місцезнаходження Сторін

Виконавець послуг:

ВАТ «Тернопільобленерго»

46010 м. Тернопіль-ДСП,

вул. Енергетична, 2,

тел. 23-96-87, 23-96-75, 23-95-44

код ЄДРПОУ 00130725,

п/р 260023001146,

Тернопільське обласне управління,

АТ «Ощадбанк», МФО 338545

СФГ «Яворина»
48146, с. Доратів, Тернопіль-
ляцький р-н, Терноп. обл.
код ЄДРПОУ 31092416
р/р UA45320478000007924435808
АБ «Укробанк», МФО 320448
ІПН 31092419142

_____ (підпис, П.І.Б.)
М.П. ТЕХНІЧНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ
00130725
25 _____ 2019 року

_____ (підпис, П.І.Б.)
М.П. «ЯВОРИНА»
31092416
201 _____ року



**ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
ТЕРНОПІЛЬОБЛЕНЕРГО**

вул. Енергетична, 2, м. Тернопіль-МСП, 46010; тел.: (0352) 52-50-13, т/ф: 52-15-03, E-mail: kanc@toe.te.ua, індивідуальний податковий номер 001307219189
Свідоцтво по ПДВ №26736509, код ЄДРПОУ 00130725, п/р 260053000146 в ТОВ АТ «Ощадбанк» м. Тернопіль, МФО 338545

05 09 2019 № 42-3/14

на № _____ від _____

**ТЕХНІЧНІ УМОВИ ПРИЄДНАННЯ, ЯКЕ НЕ Є СТАНДАРТНИМ,
до електричних мереж електроустановок**

Додаток до договору про приєднання
до електричних мереж від
« 05 09 2019 року № 42-3/14

Дата видачі « 12 » 09 2019 р

**Реконструкція комплексу приймання та чистки, сушки та зберігання зерна .
СФГ «Яворина»**

1. Місце розташування об'єкта замовника: *с. Дарахів, Тербовлянського р-ну.*

Функціональне призначення об'єкта: *реконструкція комплексу приймання та чистки,
сушки та зберігання зерна .*

Прогнозований рік уведення об'єкта в експлуатацію: **2019р.**

2. Існуюча дозволена (приєднана) потужність згідно з договором про розподіл електричної енергії (користування) електричною енергією

I категорія	-	кВт
II категорія	-	кВт
III категорія	-	кВт

3. Величина максимального розрахункового (прогнозованого) навантаження з урахуванням існуючої дозволеної (приєднаної) потужності:

I категорія	<u>200,0</u>	кВт
II категорія	-	кВт
III категорія	-	кВт
	<u>200,0</u>	кВт

Встановлена потужність електронагрівальних установок:

електроопалення	-	кВт
електроплити	-	кВт
гаряче водопостачання	-	кВт

ТОВ "НВО УКРЕНЕРГО"

№ 1344 от 20.09.2019

Тип трансформатора
Год выпуска 2019

ТОЛ-УЭ-12

Заводской номер

1346

Основные технические характеристики:

Номинальный первичный ток 20 А
 Номинальный вторичный ток 5 А
 Номинальная частота 50 Гц
 Класс точности 0,5S

Номинальное напряжение
 Номинальная вторичная нагрузка

10 кВ
10 В·А

Условия проведения работ:

Температура окружающего воздуха 25 °С
 Относительная влажность воздуха 21 %

Результаты:

1. Внешний осмотр
2. Проверка комплектности
3. Проверка правильности маркировки выводов
4. Определение метрологических характеристик:

Соответствует

Соответствует

Соответствует

	$I_{23} / I_{2H}, \%$	Нагрузка, В·А	$f_{D1}, \%$	$\delta_{D1}, \text{мин}$
20/5 0,5S	1	10	0,98	-0,8944
	1	2,5	120,0	-0,08130
	5	10	4,98	-0,4217
	5	2,5	5,05	-0,1636
	20	10	20,0	-0,2826
	20	2,5	20,0	-0,11524
	100	10	100,5	-0,1945
	100	2,5	100,3	-0,08376
	120	10	119,8	-0,1867
	120	2,5	120,0	-0,08130

Перечень средств измерительной техники:

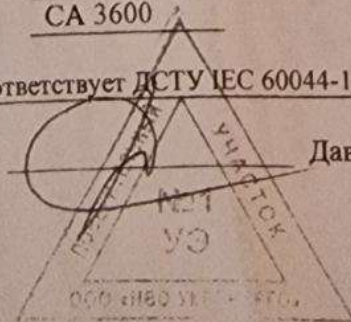
Трансформатор тока эталонный СА 535/2
 Прибор сравнения СА 507
 Магазин нагрузок СА 5018-5
 Источник тока СА 3600

Заключение:

Трансформатор соответствует ДСТУ ІЕС 60044-1:2008, ТУ У 27.1-38229365-002:2016

Работу выполнили:

Давиденко С.Г.



5 КОНСЕРВАЦІЯ

Таблиця 1

Дата	Найменування робіт	Термін дії, роки	Посада, прізвище та підпис
09.2019	Заізолювана мідна частина поставлена на склад СГП	1,5	<i>[Signature]</i>

6 ВІДОМОСТІ ПРО ПАКУВАННЯ

Трансформатор струму ТОЛ-УЕ-12-20/5-0,5S-10P У2 заводський № 1347 упакований ТОВ «НВО УкрЕнерго», згідно вимог ДСТУ ІЕС 60044-1:2008/ТУ У 27.1-38229365-002:2016

[Signature] Посада
[Signature] Підпис особи, відл за пакування
[Signature] П.І.Б.
 Рік, місяць, число

7 ВІДОМОСТІ ПРО ПРИЙМАННЯ

Трансформатор струму ТОЛ-УЕ-12-20/5-0,5S-10P У2 заводський № 1347 виготовлений і прийнятий відповідно обов'язковим вимогам ДСТУ ІЕС 60044-1:2008/ТУ У 27.1-38229365-002:2016 і визнаний придатним до експлуатації.

[Signature] Підпис особи, відл за приймання
 МП
 Рік, місяць, число
[Signature] Посада
[Signature] П.І.Б.

8 РУХ ВИРОБУ В ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Відомості про рух виробу в експлуатації заносяться в таблицю 2.

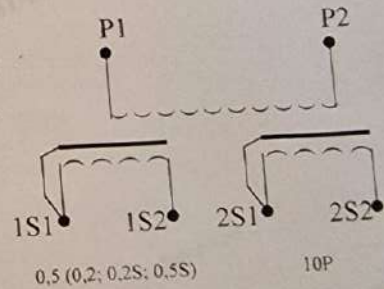
Таблиця 2

Дата встановлення	Де встановлено	Дата зняття	Напряцювання		Причина зняття	Підпис особи, яка провела встановлення (зняття)
			З початку експлуатації	Після останнього ремонту		

9 НОТАТКИ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА ЗБЕРІГАННЯ

- 9.1 Всі монтажні та профілактичні роботи слід проводити при знятій напрузі.
- 9.2 Повна взаємозамінність з раніше випущеними виробами.
- 9.3 Суворо дотримуватися збереження пломб.
- 9.4 Трансформатори повинні зберігатися під навісом або в приміщенні при температурі від мінус 40 °С до плюс 45 °С і відносній вологості не більшій при температурі 25 °С.

10 СХЕМА З'ЄДНАНЬ У ТРАНСФОРМАТОРІ





ПП "ЕТК"
46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 1
Тел./факс(0352) 521160
e-mail: office.pp.etk@gmail.com

ПІДСТАНЦІ ТРАНСФОРМАТОРНІ КОМПЛЕКТНІ

КТП ММ2 1-250 кВА

ПАСПОРТ № 656

ТУ У 27.1-35578441-006:2017

м. Тернопіль

ПРОТОКОЛ № 12790

от 21 октября 2019 г.

физико-химических исследований проб трансформаторного масла, взятых с испытанного трансформатора.

Тип трансформатора	Зав.№
ТМГ – 250 У1 10/0,4 У/Ун-0	918583

Марка трансформаторного масла: Т-1500 ГОСТ 982-80.
Паспорт № 12 НПЗ «Сосар»

1. Содержание механических примесей - отсутствует.
2. Прозрачность при 5⁰С - выдерживается.
3. Пробивное напряжение проб трансформаторного масла на установке АИМ-90 составляет: (места отбора проб)
- выходной штуцер установки для заливки масла: 45 кВ.
- пробка для взятия проб и слива масла в нижней части бака трансформатора: 42кВ.

Испытания производил:

Руководитель:



/ Головка Р.Л /

/ Фирсов Г.Н. /

+ 380382 720120
+ 380382 789307

+ 380382 789430
+ 380382 717995

✉ Prospect Mira, 101B
28015 Khmelnsky
Ukraine

Украина
29015
г.Хмельницкий
Проспект Мира, 101Б

УКРАЇНСЬКА СИСТЕМА ДОБРОВІЛЬНОГО ОЦІНЮВАННЯ СТАНУ ВИМІРЮВАНЬ

ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
«ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ ЦЕНТР
СТАНДАРТИЗАЦІЇ, МЕТРОЛОГІЇ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ»
(ДП «ТЕРНОПІЛЬСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ»)

вул. Оболоня, 4 м. Тернопіль, 46008

СВІДОЦТВО

ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ СИСТЕМИ ВИМІРЮВАНЬ ВИМОГАМ ДСТУ ISO 10012:2005

№ РХ-0055/17

Видане 30 жовтня 2017 р.

Це свідоцтво засвідчує, що за результатами аудиту стан системи вимірювань у електровимірювальній лабораторії ПП «ЕТК», Тернопільська область, Підволочиський район, село Коршилівка, вулиця Центральна 7Е, код 35578441 (місце провадження діяльності: Тернопільська область, місто Тернопіль, вулиця Текстильна, 1) відповідає вимогам ДСТУ ISO 10012:2005 «Системи керування вимірюванням. Вимоги до процесів вимірювання та вимірювального обладнання».

Сферу об'єктів вимірювань та процесів системи вимірювань, на які поширюється свідоцтво, наведено у додатку, який є невід'ємною частиною цього свідоцтва. Без додатку свідоцтво недійсне.

Свідоцтво чинне протягом трьох років з дати реєстрації.

Заступник генерального директора
з питань метрології

Головний метролог



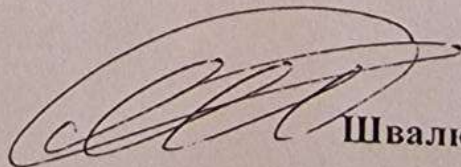
Швалюк А. П.

Клюкевич М. М.

Сфера об'єктів та процесів системи вимірювань, на які поширюється
свідоцтво про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO
10012:2005 та оцінку яких проведено у електровимірювальній лабораторії
ПП «ЕТК»

Назви величин, до вимірюються	Назви та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
1	2	3	4
Опір ізоляції ровідників та бладнання	Електродвигуни змінного струму (таб. 22 п.1г (ПТЕЕС) Дод.1). Електроустановки, апарати, вторинні кола, електропроводки на напругу до 1 кВ, побутові стаціонарні електроплити, силові та освітлювальні електропроводки, розподільчі пристрої, щити постійного струму та шини напруги на щитах управління (таб. 27 - п.1; таб. 48 – п.2 (ПТЕЕС) Кабельні лінії напругою до 1 кВ таб. 5. п. 2 б (ПТЕЕС)	0-10000 МОм	$\Delta = \pm 1,5 \%$
Опір аземлюючих пристроїв	Заземлювальні пристрої (таб.6 п.7; таб.25 - п.1; п.2б; п.3в; таб.7 - п.1; п.2б (ПТЕЕС) Дод.1) Окремо стоячі блискавковідводи (таб. 46 п.1.1 (ПТЕЕС) Дод.2)	0,1 – 10 Ом 0 – 50 Ом	$\Delta = \pm 4 \%$ $\Delta = \pm 2,5 \%$
Іювний опір етлі «Фаза- гуль»	Апаратура захисту при системі живлення до 1 кВ із глухозаземленою нейтраллю (додаток 1, таб. 25. п. 8 (ПТЕЕС)	0,1 – 2 Ом	$\Delta = \pm 10 \%$

Заступник генерального директора
з питань метрології



Швалюк А. П.

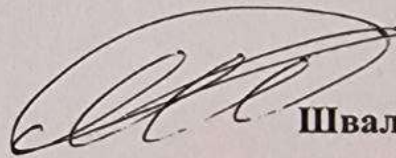
Головний метролог




Клюкевич М. М.

1	2	3	4
Забезпечення електрообладнання підвищеною напругою до і вище 1 кВ	Силові кабельні лінії (Додаток 1, табл.5 п.1,2 а, б, п.3 а, б, в) Силові трансформатори, трансформатори струму і напруги (Додаток 1, табл.1 п.п.5а,5,6,7,15а, табл. 20 п.5) Електрообладнання розподільчих пунктів, трансформаторні підстанції (Додаток 1, табл.1,5,6,8,9,10,11,12,13,14,16,17,18, 19,20,21), пошкодження індикаторів, штанг, інструменту з ізольованими ручками, діелектричних рукавиць, бот, галош	0 – 50 кВ	$\Delta = \pm 1,5 \%$

Заступник генерального директора
з питань метрології



Швалюк А. П.

Головний метролог



Клюкевич М. М.

про відповідність системи вимірювань
 вимогам ДСТУ ISO10012:2005 №РХ-0055-17
 видане 30.10.2017 чинне до 30.10.2020р.

Дозвіл №367.18.30 виконання робіт
 підвищеної небезпеки видане
 13.11.2018. чинне до 13.11.2023р.

Замовник: СФП "Зоряне"

Об'єкт: КТПММ 21-250 кВА №656

"21" січня 2020 р.

ПРОТОКОЛ №1071

випробування силового трансформатора

Назва об'єкту: КТПММ 21-250 кВА №656

Місце встановлення: _____

Паспортні дані

Завод і рік виготовлення <u>Т.Р. Серія "М.Хмельницька" 2018р.</u>	Тип трансформатора	ТМГ
Заводський номер <u>918583</u>	Число фаз	-3
Висока напруга 10 кВ	Частота	50Гц
Низька напруга 0,4 кВ	Uк%	<u>4.8%</u>
Потужність <u>250кВА</u>	Група з'єднань	Y/Y0

Зовнішній огляд

Стан трансформатора: добрий

Опір ізоляції обмоток при температурі трансформатора	R 15"	R 60"	Коеф. абсорбції (R60"\"(R15")
ВН – НН+корпус	<u>2500</u>	<u>3400</u>	<u>1.36</u>
НН – ВН+корпус	<u>2000</u>	<u>2800</u>	<u>1.4</u>
Корпус – ВН+НН			

Вимірювання опору обмоток постійному струму

Положення перемикача		A-B	B-C	C-A	a-0	b-0	c-0
Обмотка ВН	1	<u>4.810</u>	<u>4.831</u>	<u>4.811</u>			
	2	<u>4.787</u>	<u>4.788</u>	<u>4.786</u>			
	3	<u>4.685</u>	<u>4.688</u>	<u>4.684</u>	<u>0.0035</u>	<u>0.0034</u>	<u>0.0035</u>
	4	<u>4.583</u>	<u>4.588</u>	<u>4.582</u>			
	5	<u>4.483</u>	<u>4.488</u>	<u>4.481</u>			

Контрольні прилади

№ п/п	Тип і марка	Заводський №	Дата повірки
1	Міст Р333	01727	<u>12018р.</u>
2	Мегомметр ЕСО 210/3Г	39371	<u>12018р.</u>

Випробування електричної міцності ізоляції

Головна ізоляція (обмотка високої напруги відносно низької і корпусу) витримала випробування напругою _____ кВ протягом однієї хвилини.

Висновок: Результати випробувань відповідають нормам ПУЕ

Акти зафіксована і зафіксована в 3-му положенні

Кулик В.Г.



МІНЕКОНОМРОЗВИТКУ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ЗАПОРІЗЬКИЙ НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ ЦЕНТР
СТАНДАРТИЗАЦІЇ МЕТРОЛОГІЇ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ»
69057, м.Запоріжжя, вул.Антенна, 10

Свідоцтво про уповноваження № П-39-2019 від 09.08.2019

СВІДОЦТВО про повірку засобу вимірювальної техніки

№ 1-4856-19 Чинне до "06" 09 2024 р.

Назва та умовне позначення Трансформатор напруги

НТМИ-1-10 Зав. № 19000000368013

Виробник ТОВ «Еліз»

За результатами повірки встановлено, що засіб вимірювальної
техніки (далі - ЗВТ) відповідає вимогам _____
(назва нормативно-правового акта,

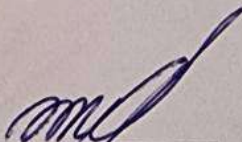
ДСТУ EN 61869-1:2017; ДСТУ EN 61869-3:2017; МПУ 421/08:2015
що містить вимоги до метрологічних характеристик і значення метрологічних

10000/100 В; 100 В·А; кл. 0,5

характеристик (клас точності, похибки, діапазон вимірювання), особливості застосування ЗВТ)

Додаток на ___ - ___ стор. у ___ - ___ прим.

Персонал, який виконував
роботи з повірки

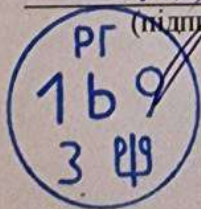


(підпис)



(ініціали, прізвище)

Місце відбитка
повірного тавра



"06" 09 2019 р.

ХАЛТВОМ ОЛЕП
:ЛОДВО

SS'0



МІНЕКОНОМРОЗВИТКУ УКРАЇНИ

ЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ЗАПОРІЗЬКИЙ НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ ЦЕНТР
СТАНДАРТИЗАЦІЇ МЕТРОЛОГІЇ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ»
69057, м.Запоріжжя, вул.Антенна, 10

Свідоцтво про уповноваження №ПК 016-2014 від 13.08.2014

СВІДОЦТВО

про повірку засобу вимірювальної техніки

№ 1-3305-19

Чинне до “20 “ 09 2024 р.

Назва та умовне позначення Трансформатор струму

ТОЛ-УЕ-12

Зав. № 1347

Виробник ТОВ «НВО Укренерго»

За результатами повірки встановлено, що засіб вимірювальної
техніки (далі - ЗВТ) відповідає вимогам _____
(назва нормативно-правового акта,

ДСТУ ІЕС 60044-1:2008; ДСТУ 6097:2009

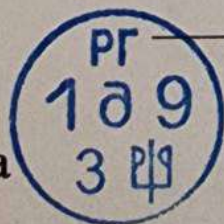
що містить вимоги до метрологічних характеристик і значення метрологічних

20/5 А; 10/15 В·А; кл. 0,5S/10P

характеристик (клас точності, похибки, діапазон вимірювання), особливості застосування ЗВТ)

Додаток на стор . у прим.

Персонал, який виконував
роботи з повірки



(підпис)

Є.С.Маценко
(ініціали, прізвище)

Місце відбитка
повірочного тавра

“20 “ 09 2019 р.

ТОВ "НВО УКРЕНЕРГО"

№ 1343 от 20.09.2019

Тип трансформатора ТОЛ-УЭ-12 Заводской номер 1347
 Год выпуска 2019

Основные технические характеристики:

Номинальный первичный ток	<u>20 А</u>	Номинальное напряжение	<u>10 кВ</u>
Номинальный вторичный ток	<u>5 А</u>	Номинальная вторичная нагрузка	<u>10 В·А</u>
Номинальная частота	<u>50 Гц</u>		
Класс точности	<u>0,5S</u>		

Условия проведения работ:

Температура окружающего воздуха 25 °С
 Относительная влажность воздуха 21 %

Результаты:

- | | |
|---|----------------------|
| 1. Внешний осмотр | <u>Соответствует</u> |
| 2. Проверка комплектности | <u>Соответствует</u> |
| 3. Проверка правильности маркировки выводов | <u>Соответствует</u> |
| 4. Определение метрологических характеристик: | |

	$I_{2Э} / I_{2Н}, \%$	Нагрузка, В·А	$f_{D1}, \%$	$\delta_{D1}, \text{мин}$
20/5 0,5S	1	10	1,04	-0,6948
	1	2,5	120,2	-0,08287
	5	10	5,02	-0,4175
	5	2,5	4,93	-0,1731
	20	10	20,0	-0,2857
	20	2,5	19,7	-0,12200
	100	10	99,5	-0,1824
	100	2,5	100,4	-0,08576
	120	10	120,3	-0,1756
	120	2,5	120,2	-0,08287

Перечень средств измерительной техники:

Трансформатор тока эталонный	<u>СА 535/2</u>
Прибор сравнения	<u>СА 507</u>
Магазин нагрузок	<u>СА 5018-5</u>
Источник тока	<u>СА 3600</u>

Вывод: Трансформатор соответствует ДСТУ ІЕС 60044-1:2008, ТУ У 27.1-38229365-002:2016

Работу выполнили: Давиденко С.Г.

