



МІНЕКОНОМІКИ

ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО

„ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ ЦЕНТР
СТАНДАРТИЗАЦІЇ, МЕТРОЛОГІЇ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ”

**СВІДОЦТВО
про технічну компетентність**

№ ІФ 417

Видане ” 22 ” вересня 2022 р.

Чинне до ” 21 ” вересня 2025 р.

Це свідоцтво засвідчує, що

Електролабораторія

(назва лабораторії та підприємства)

ТОВ "ЕЛЕКТРОСВІТ"

31789596

(код)

Юридична адреса: 76026, Івано-Франківськ, вул. Гетьмана Мазепи, 164В

(адреса)

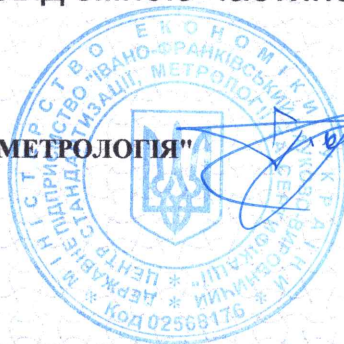
Фактична адреса: 77457, Івано-Франківська обл., с. Радча, вул. Тракторна, 6

є технічно компетентною при проведенні вимірювань та відповідає вимогам ДСТУ ISO10012:2005 "Системи керування вимірюванням. Вимоги до процесів вимірювання та вимірювального обладнання".

Галузь технічної компетентності наведена в додатку до цього свідоцтва і є його невід'ємною частиною.

Генеральний директор
ДП "ІВАНО-ФРАНКІВСЬКСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"

М.П.



Олег КОРЖАК

Аркуш 1 аркушів 12
 Додаток до свідоцтва
 про технічну компетентність
 від 22 вересня 2022 р. № ІФ 417

**Галузь технічної компетентності
 Електролабораторії ТОВ "ЕЛЕКТРОСВІТ" на проведення вимірювань**

Назви величин, що вимірюються	Назви та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
1	2	3	4
Визначення умов увімкнення трансформатора	Силові трансформатори, автотрансформатори і масляні реактори	Перевірка проводиться візуально	Не нормується
Вимірювання опору ізоляції		Від 0 до 10000 МОм	$\delta = \pm 15\%$
Перевірка коефіцієнту трансформації		Від 0 до 1000 В	$\delta = \pm 2\%$
Перевірка групи з'єднань обмоток трифазних трансформаторів і полярності виводів однофазних трансформаторів		Від 0 до 10 А Від 0 до 250 В Від 0 до 250 мА	$\delta = \pm 5\%$
Вимірювання значення струму і втрат неробочого ходу та знижувальної напруги		Від 0 до 1000 А	$\delta = \pm 2,5\%$
Фазування трансформаторів		Від 0 до 1000 В	$\delta = \pm 2\%$
Вимірювання опору ізоляції	Силові конденсатори	Від 0 до 10000 МОм	$\delta = \pm 15\%$
Вимірювання ємності конденсатора		Від 1 до 50 А Від 3 до 600 В	$\delta = \pm 5\%$ $\delta = \pm 2\%$
Випробування підвищеною напругою промислової частоти		Від 0 до 50 кВ Від 0 до 100 мА	$\delta = \pm 3\%$ $\delta = \pm 5\%$

Генеральний директор
 ДП "ІВАНО-ФРАНКІВСЬКСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"



Олег КОРЖАК

Аркуш 2 аркушів 12
 Додаток до свідоцтва
 про технічну компетентність
 від 22 вересня 2022 р. № ІФ 417

Назви величин, що вимірюються	Назви та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
1	2	3	4
Визначення відсутності обривів оболонки і жил кабелів та фазування кабельних ліній (КЛ)	Силові кабельні лінії	Від 0 до 1000 В	$\delta = \pm 2\%$
Вимірювання опору ізоляції: 1) кабелі напругою від 2 до 35кВ; 2) кабелі напругою до 1кВ.		Від 0 до 10000 МОм	$\delta = \pm 15\%$
Випробування підвищеною випрямленою напругою кабелів до 35кВ		Від 0 до 7,5 кВ Від 0 до 40 кВ Від 0 до 100 А Від 0 до 300 Ом	$\delta = \pm 3\%$ $\delta = \pm 5\%$ $\delta = \pm 5\%$ $\delta = \pm 5\%$
Контроль опор та їх елементів	Повітряні лінії електропередачі	Проводиться візуально	Не нормується
Вимірювання відстаней від проводів і тросів		Проводиться візуально	Не нормується
Контроль стріл провисання проводів		Проводиться візуально	Не нормується
Контроль ізоляторів та ізолювальних підвісок		Від 0 до 10000 МОм Від 0 до 50 кВ Від 0 до 100 мА	$\delta = \pm 15\%$ $\delta = \pm 3\%$ $\delta = \pm 5\%$
Перевірка заземлювальних пристроїв		Від 0,1 до 1,6 Ом	$\delta = \pm 10\%$

Генеральний директор
 ДП "ІВАНО-ФРАНКІВСЬКСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"



Олег КОРЖАК

Назви величин, що вимірюються	Назви та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
1	2	3	4
Перевірка болтових контактних з'єднань: 1) контроль затягування болтів.	Контактні з'єднання збірних та з'єднувальних шин, проводів і грозозахисних тросів	Від 12 до 100 НМ	$\delta = \pm 5\%$
Контроль зварних контактних з'єднань		Проводиться візуально	Не нормується
Контроль опресовки контактних з'єднань		Проводиться візуально	Не нормується
Контроль контактних з'єднань з овальними затискачами		Проводиться візуально	Не нормується
Вимірювання опору ізоляції підвісних та опорних багатоелементних ізоляторів	Підвісні і опорні ізолятори	Від 0 до 10000 МОм	$\delta = \pm 15\%$
Випробування підвищеною напругою промислової частоти одноелементних ізоляторів внутрішньої і зовнішньої установки		Від 0 до 50 кВ Від 0 до 100 мА	$\delta = \pm 3\%$ $\delta = \pm 5\%$
Вимірювання значення опору ізоляції	Вводи і прохідні ізолятори	Від 0-10000 МОм	$\delta = \pm 15\%$
Випробування підвищеною напругою промислової частоти 50Гц		Від 0 до 50 кВ Від 0 до 100 мА	$\delta = \pm 3\%$ $\delta = \pm 5\%$
Перевірка ущільнення вводів		Проводиться візуально	Не нормується

Генеральний директор
 ДП "ІВАНО-ФРАНКІВСЬКСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"



Олег КОРЖАК

Аркуш 4 аркушів 12
 Додаток до свідоцтва
 про технічну компетентність
 від 22 вересня 2022 р. № ІФ 417

Назви величин, що вимірюються	Назви та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
1	2	3	4
Вимірювання значення опору ізоляції: 1) рухомих направлених частин виконаних з органічних матеріалів; 2) електромагнітних вимикачів з установленими дугогасними камерами; 3) вторинних кіл електромагнітів керування або електродвигунів заведення пружин.	Масляні та електромагнітні вимикачі	Від 0 до 10000 МОм	$\delta = \pm 15\%$
		Від 0 до 10000 МОм	$\delta = \pm 15\%$
		Від 0 до 10000 МОм	$\delta = \pm 15\%$
Випробування ізоляції підвищеною напругою промислової частоти 50Гц: 1) опорної ізоляції та ізоляції вимикачів відносно корпусу; 2) ізоляції вторинних кіл і обмоток електромагнітів керування.		Від 0 до 50 кВ Від 0 до 100 мА	$\delta = \pm 3\%$ $\delta = \pm 5\%$
Перевірка мінімальної напруги (тиску) спрацювання приводу вимикача		Від 3 до 600 В	$\delta = \pm 2\%$
Перевірка вимикача у складних циклах		Проводиться візуально	Не нормується

Генеральний директор
 ДП "ІВАНО-ФРАНКІВСЬКСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"



Олег КОРЖАК

Аркуш 5 аркушів 12
 Додаток до свідоцтва
 про технічну компетентність
 від 22 вересня 2022 р. № ІФ 417

Назви величин, що вимірюються	Назви та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
1	2	3	4
Вимірювання значення опору ізоляції	Вакуумні вимикачі	Від 0 до 10000 МОм	$\delta = \pm 15\%$
Випробування ізоляції підвищеною напругою промислової частоти 50Гц: 1) ізоляції кожного полюса відносно землі і двох інших полюсів; 2) міжконтактного розриву; 3) вторинних кіл і обмоток ЕМК.		Від 0 до 70 кВ Від 0 до 30 мА	$\delta = \pm 3\%$
		Від 0 до 70 кВ Від 0 до 30 мА Від 0 до 10000 МОм	$\delta = \pm 3\%$ $\delta = \pm 15\%$
Вимірювання значення опору ізоляції	Вимикачі навантаження	Від 0 до 10000 МОм	$\delta = \pm 15\%$
Випробування підвищеною напругою промислової частоти: 1) вимикача навантаження; 2) вторинних кіл і обмоток електромагнітів керування.		Від 0 до 50 кВ Від 0 до 100 мА	$\delta = \pm 3\%$ $\delta = \pm 5\%$
		Від 0 до 10000 МОм	$\delta = \pm 15\%$
Вимірювання значення опору постійного струму обмоток електромагнітів керування		Від 0 до 40 МОм	$\delta = \pm 2\%$

Генеральний директор
 ДП "ІВАНО-ФРАНКІВСЬКСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"



Олег КОРЖАК

Аркуш 6 аркушів 12
 Додаток до свідоцтва
 про технічну компетентність
 від 22 вересня 2022 р. № ІФ 417

Назви величин, що вимірюються	Назви та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
1	2	3	4
Перевірка дії механізму вільного розчеплення	Вимикачі навантаження	Проводиться візуально	Не нормується
Перевірка спрацювання привода при зниженій напрузі		Від 3 до 600 В Від 1 до 10 с	$\delta = \pm 2\%$ $\delta = \pm 0,07\%$
Випробування багаторазовим увімкненням та вимкненням вимикача		Проводиться візуально	Не нормується
Випробування запобіжників		Проводиться згідно пункту випробування запобіжників	Не нормується
Випробування опорної ізоляції запобіжників підвищеною напругою промислової частоти 50Гц	Запобіжники напругою понад 1000 В	Від 0 до 50 кВ Від 0 до 100 мА	$\delta = \pm 3\%$ $\delta = \pm 5\%$
Перевірка правильності вибору запобіжників		Проводиться візуально	Не нормується
Вимірювання значення опору ізоляції	Роз'єднувачі, короткозамикачі і відокремлювачі	Від 0 до 10000 МОм	$\delta = \pm 15\%$
Випробування підвищеною напругою промислової частоти 50Гц		Від 0 до 50 кВ Від 0 до 100 мА	$\delta = \pm 3\%$ $\delta = \pm 5\%$

Генеральний директор
 ДП "ІВАНО-ФРАНКІВСЬКСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"



Олег Коржак
 Олег КОРЖАК

Аркуш 7 аркушів 12
 Додаток до свідоцтва
 про технічну компетентність
 від 22 вересня 2022 р. № ІФ 417

Назви величин, що вимірюються	Назви та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
1	2	3	4
Вимірювання значення опору розрядників і елементів розрядників	Вентильні розрядники та обмежувачі перенапруг	Від 0 до 10000 МОм	$\delta = \pm 15\%$
Вимірювання опору ізоляції ізолювальних основ розрядників і ОПН, на яких встановлені регістратори спрацювання		Від 0 до 10000 МОм	$\delta = \pm 15\%$
Вимірювання значення сили струму провідності (струму витoku) вентильних розрядників		Від 0 до 50 кВ Від 0 до 100 мА	$\delta = \pm 3\%$ $\delta = \pm 5\%$
Вимірювання значення сили струму провідності ОПН		Від 0 до 50 кВ Від 0 до 100 мА	$\delta = \pm 3\%$ $\delta = \pm 5\%$
Вимірювання значення пробивної напруги вентильних розрядників		Від 0 до 50 кВ Від 0 до 100 мА	$\delta = \pm 3\%$ $\delta = \pm 5\%$
Вимірювання значення опору ізоляції: а) основної ізоляції обмоток; б) вторинних обмоток.		Вимірювальні трансформатори	Від 0 до 10 000 МОм
Випробування підвищеною напругою промислової частоти 50Гц: 1) основної ізоляції обмоток; 2) ізоляції вторинних обмоток.	Від 0 до 50 кВ Від 0 до 100 мА Від 0 до 10000 МОм		$\delta = \pm 3\%$ $\delta = \pm 5\%$ $\delta = \pm 15\%$

Генеральний директор
 ДП "ІВАНО-ФРАНКІВСЬКСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"



[Signature]
 Олег КОРЖАК

Аркуш 8 аркушів 12
 Додаток до свідоцтва
 про технічну компетентність
 від 22 вересня 2022 р. № ІФ 417

Назви величин, що вимірюються	Назви та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
1	2	3	4
Вимірювання опору ізоляції: 1) основної ізоляції обмоток; 2) ізоляції вторинних обмоток.	Комплексні розподільчі установки внутрішнього(КРУ) і зовнішнього (КРУЗ) встановлення	Від 0 до 10000 МОм	$\delta = \pm 15\%$
Випробування підвищеною напругою промислової частоти: а) ізоляції первинних кіл комірок; 2. ізоляції вторинних обмоток;		Від 0 до 50 кВ Від 0 до 100 мА Від 0 до 10000 МОм	$\delta = \pm 3\%$ $\delta = \pm 5\%$ $\delta = \pm 15\%$
Вимірювання значення опору ізоляції	Електродвигуни змінного струму	Від 0 до 10000 МОм	$\delta = \pm 15\%$
Випробування підвищеною напругою промислової частоти 50Гц		Від 0 до 50 кВ Від 0 до 100 мА	$\delta = \pm 3\%$ $\delta = \pm 5\%$
Вимірювання значення опору ізоляції: 1) обмоток; 2) бандажів.	Машини постійного струму	Від 0 до 10000 МОм Від 0 до 10000 МОм	$\delta = \pm 15\%$ $\delta = \pm 15\%$
Випробування підвищеною напругою промислової частоти 50Гц		Від 0 до 50 кВ Від 0 до 100 мА	$\delta = \pm 3\%$ $\delta = \pm 5\%$
Вимірювання опору постійного струму		Від $5 \cdot 10^{-3}$ до 0,0999 Ом	$\delta = \pm 5\%$

Генеральний директор
 ДП "ІВАНО-ФРАНКІВСЬКСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"  Олег КОРЖАК



Назви величин, що вимірюються	Назви та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
1	2	3	4
Перевірка машини під час неробочого ходу	Машини постійного струму	Від 0 до 1000 А	$\delta = \pm 2,5\%$
Перевірка наявності та стану кіл між заземлювачами й елементами, що заземляються, з'єднань природних заземлювачів зі заземлювальним пристроєм	Заземлюючі пристрої	Від 0 до 3 Ом	$\delta = \pm 5\%$
Перевірка корозійного стану елементів заземлювального пристрою: 1) повітряних ліній (ПЛ); 2) електроустановок (крім ПЛ).		Не більше 50 %	Не нормується
Вимірювання опору заземлювального пристрою: 1) ПЛ напругою понад 1кВ; 2) ПЛ напругою до 1 кВ; 3) електроустановок (крім ПЛ).		Не більше 50 %	Не нормується
		Від 0 до 3 Ом	$\delta = \pm 5\%$
		Від 0 до 3 Ом Від 0 до 3 Ом	$\delta = \pm 5\%$ $\delta = \pm 5\%$
Перевірка стану пробивних запобіжників в установках до 1000 В.		Від 0 до 1000 В	$\delta = \pm 2\%$
Перевірка спрацювання захисту в електроустановках із заземленою нейтраллю		Від 1 до 50 А Від 1 до 10 с	$\delta = \pm 5\%$ $\delta = \pm 0,07\%$

Генеральний директор
 ДП "ІВАНО-ФРАНКІВСЬКСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"



Олег КОРЖАК

Аркуш 10 аркушів 12
 Додаток до свідоцтва
 про технічну компетентність
 від 22 вересня 2022 р. № ІФ 417

Назви величин, що вимірюються	Назви та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
1	2	3	4
Вимірювання значення опору ізоляції	Електроустановки, апарати, вторинні кола і електропроводи напругою до 1 кВ	Від 0 до 10000 МОм	$\delta = \pm 15\%$
Випробування підвищеною напругою промислової частоти електротехнічних виробів напругою понад 12В змінного струму та понад 120В постійного струму: 1) ізоляції обмоток та кабелю живлення ручного електроінструменту відносно корпусу та зовнішніх металевих деталей; 2) ізоляція обмоток знижувальних трансформаторів.		Від 0 до 10000 МОм	$\delta = \pm 15\%$
		Від 0 до 10000 МОм	$\delta = \pm 15\%$
Випробування підвищеною напругою промислової частоти 50Гц 1) ізоляція вторинних кіл управління, захисту, автоматики, сигналізації, телемеханіки 2) ізоляція силових та освітлювальних електропроводок.		Від 0 до 10000 МОм	$\delta = \pm 15\%$
	Від 0 до 10000 МОм	$\delta = \pm 15\%$	

Генеральний директор
 ДП "ІВАНО-ФРАНКІВСЬКСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"



Олег КОРЖАК

Аркуш 11 аркушів 12
 Додаток до свідоцтва
 про технічну компетентність
 від 22 вересня 2022 р. № ІФ 417

Назви величин, що вимірюються	Назви та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
1	2	3	4
Перевірка спрацювання пристроїв захисту (працездатності розчіплювачів та захисного автоматичного вимкнення живлення): 1) перевірка спрацювання пристроїв захисту, які реагують на надструми (автоматичні вимикачі, запобіжники) і не виконують функції захисного автоматичного вимикання живлення в електроустановках з типом заземлення системи TN-C TN-S і IT; 2) перевірка спрацювання пристроїв захисту, які реагують на надструми і виконують функції захисного автоматичного вимикання живлення в електроустановках з типом заземлення системи TN-C TN-S і IT.	Електроустановки, апарати, вторинні кола і електропроводи напругою до 1 кВ	Від 1 до 50 А Від 1 до 10 с	$\delta = \pm 5\%$ $\delta = \pm 0,07\%$
Перевірка наявності кола між заземленими установками і елементами заземленої установки		Від 1 до 50 А Від 1 до 10 с	$\delta = \pm 5\%$ $\delta = \pm 0,07\%$
		Від 0 до 3 Ом	$\delta = \pm 5\%$

Генеральний директор
 ДП "ІВАНО-ФРАНКІВСЬКСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"



[Handwritten signature]
 Олег КОРЖАК

Аркуш 12 аркушів 12
 Додаток до свідоцтва
 про технічну компетентність
 від 22 вересня 2022 р. № ІФ 417

Назви величин, що вимірюються	Назви та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
1	2	3	4
Перевірка працездатності роз'єднувачів (теплових, електромагнітних, напівпровідникових) автоматичних вимикачів	Електроустановки, апарати, вторинні кола і електропроводи напругою до 1 кВ	Від 1 до 50 А Від 3 до 600 В Від 1 до 10 с	$\delta = \pm 5\%$ $\delta = \pm 2\%$ $\delta = \pm 0,07\%$
Перевірка спрацювання пристроїв захисного автоматичного вимикання живлення, які реагують на диференціальний струм (ПЗВ)		Проводиться візуально	Не нормується
Перевірка роботи контакторів, автоматичних вимикачів і магнітних пускачів при номінальній пониженій напрузі		Від 1 до 50 А Від 3 до 600 В Від 1 до 10 с	$\delta = \pm 5\%$ $\delta = \pm 2\%$ $\delta = \pm 0,07\%$
Перевірка фазування розподільчих установок і їх приєднань		Від 0 до 1000 В	$\delta = \pm 2\%$

Генеральний директор
 ДП "ІВАНО-ФРАНКІВСЬКСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"



Олег КОРЖАК
 Олег КОРЖАК