

УКРАЇНСЬКА СИСТЕМА ДОБРОВІЛЬНОГО ОЦІНЮВАННЯ СТАНУ ВИМІРЮВАНЬ

ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО

«ХАРКІВСЬКИЙ РЕГІОНАЛЬНИЙ НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ ЦЕНТР

СТАНДАРТИЗАЦІЇ, МЕТРОЛОГІЇ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ»

(ДП «ХАРКІВСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ»)

вул. Мироносицька, 36, м. Харків, 61002, Україна



СВІДОЦТВО

THE CERTIFICATE

ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ СИСТЕМИ ВИМІРЮВАНЬ

OF CONFORMITY OF THE SYSTEM OF MEASUREMENTS

ВИМОГАМ ДСТУ ISO 10012:2005

TO REQUIREMENTS OF DСТU ISO 10012:2005

№ 01-0008/2025

від " 20 " лютого 2025 р.

Це свідоцтво засвідчує, що за результатами
аудиту стан системи вимірювань електротехнічної лабораторії

**ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
«КЕРМЕТ»,**

що знаходиться за

юридичною адресою: 61035, м. Харків, вул. Обоянська, 14/39, кв.1;

фактичною адресою: 61082, м. Харків, прГероїв Харкова, 269,

відповідає вимогам

ДСТУ ISO 10012:2005 «Системи керування вимірюванням. Вимоги до процесів вимірювання та вимірювального обладнання».

Свідоцтво чинне протягом трьох років з дати реєстрації

Сферу об'єктів вимірювань та процесів системи вимірювань, на які поширюється свідоцтво, наведено у додатку на 9 аркушах, який є невід'ємною частиною цього свідоцтва. Без додатку свідоцтво недійсне.

В.о.заступника генерального
директора з метрології

М.П.

Експерт з оцінювання
відповідності



Віктор МАЗУР

Наталія МІРОШНІЧЕНКО



Аркуш 1 Аркушів 9
Додаток до свідоцтва
про відповідність
№ 01 - 0008/2025
від 20 лютого 2025 р.

Сфера об'єктів та процесів системи вимірювань, на які поширюється свідоцтво
про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ 10012:2005
та оцінку яких проведено у електротехнічній лабораторії
ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «КЕРМЕТ»

Об'єкт вимірювань	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)	
		Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
1. Силові трансформатори, автотрансформатори й масляні реактори (далі – трансформатори) *	3. Вимірювання опору ізоляції: а) обмоток; б) ярмових балок, пресувальних кілець і доступних стяжних шпильок	(0,5 – 10000) МОм вимірювальна напруга: 2500 В	$\delta = \pm 15 \%$
	4. Вимірювання тангенса кута діелектричних втрат	$\text{tg}\delta: (5 \cdot 10^{-4} - 0,3)$ $C_x: (25 - 60000) \text{ пФ}$	$\delta_{\text{tg}\delta} = \pm (5,2 - 105) \%$ $\delta_c = \pm (3 - 5) \%$
	5. Випробування ізоляції підвищеною прикладеною напругою частоти 50 Гц	(1 – 10) кВ, (10 – 100) кВ частота: 50 Гц	$\Delta = \pm 0,3 \text{ кВ}$ $\Delta = \pm 3 \text{ кВ}$
	6. Вимірювання опору обмоток постійному струму	$(5 \cdot 10^{-3} - 999900) \text{ Ом}$	$\delta = \pm (0,5 - 5) \%$
	7. Перевірка коефіцієнта трансформації	(0,3 – 30) В, (1 – 600) В	$\delta = \pm (1 - 7,5) \%$ $\delta = \pm (0,5 - 3,75) \%$
	9. Вимірювання значення сили струму і втрат неробочого ходу (НХ) за зниженої напруги	(0,3 – 30) В, (1 – 600) В, (0,05 – 10) А	$\delta = \pm (1 - 7,5) \%$ $\delta = \pm (0,5 - 3,75) \%$ $\delta = \pm (0,5 - 5,0) \%$
	15. Випробування трансформаторного масла: а) з бака трансформатора; б) з бака контактора РПН (відокремленого від масла трансформатора)	(1 – 10) кВ, (10 – 100) кВ частота: 50 Гц	$\Delta = \pm 0,3 \text{ кВ}$ $\Delta = \pm 3 \text{ кВ}$
3. Силові конденсатори *	2. Вимірювання опору ізоляції	(0,5 – 10000) МОм вимірювальна напруга: 2500 В	$\delta = \pm 15 \%$
	3. Вимірювання значення ємності конденсатора	$\text{tg}\delta: (5 \cdot 10^{-4} - 0,3)$ $C_x: (25 - 60000) \text{ пФ}$	$\delta_{\text{tg}\delta} = \pm (5,2 - 105) \%$ $\delta_c = \pm (3 - 5) \%$
	4. Випробування підвищеною напругою частоти 50 Гц	(1 – 10) кВ, (10 – 100) кВ частота: 50 Гц	$\Delta = \pm 0,3 \text{ кВ}$ $\Delta = \pm 3 \text{ кВ}$
	5. Вимірювання тангенса кута діелектричних втрат $\text{tg}\delta$	$\text{tg}\delta: (5 \cdot 10^{-4} - 0,3)$ $C_x: (25 - 60000) \text{ пФ}$	$\delta_{\text{tg}\delta} = \pm (5,2 - 105) \%$ $\delta_c = \pm (3 - 5) \%$
4. Акумуляторні батареї *	4. Вимірювання значення напруги кожного елемента батареї	(0,3 – 30) В, (1 – 600) В, (0,05 – 10) А	$\delta = \pm (1 - 7,5) \%$ $\delta = \pm (0,5 - 3,75) \%$ $\delta = \pm (0,5 - 5,0) \%$

Начальник відділу – керівник групи
експертів з оцінки відповідності

В.С. Мазур

Аркуш 2 Аркушів 9
Додаток до свідоцтва
про відповідність
№ 01 - 0008/2025
від 20 лютого 2025 р.

Сфера об'єктів та процесів системи вимірювань, на які поширюється свідоцтво
про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ 10012:2005
та оцінку яких проведено у електротехнічній лабораторії
ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «КЕРМЕТ»

Об'єкт вимірювань	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)	
		Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
4. Акумуляторні батареї *	5. Вимірювання значення опору ізоляції батареї	(0,5 – 10000) МОм вимірювальна напруга: 2500 В	$\delta = \pm 15 \%$
	7. Перевірка працездатності АБ на підстанціях, ТЕС та ВРУ електростанцій в режимах поштовхових струмів	(0,3 – 30) В, (1 – 600) В, (0,05 – 10) А	$\delta = \pm (1 - 7,5) \%$ $\delta = \pm (0,5 - 3,75) \%$ $\delta = \pm (0,5 - 5,0) \%$
5 Кабельні лінії *	2. Вимірювання значення опору ізоляції: а) кабелі напругою понад 1 кВ; б) кабелі напругою до 1 кВ	(0,5 – 10000) МОм вимірювальна напруга: 2500 В	$\delta = \pm 15 \%$
	3. Випробування підвищеною напругою: а) випробування випрямленою напругою; б) випробування змінною напругою наднизької частоти 0,1 Гц спеціальної форми «косинусний прямокутник»	(10 – 60) кВ (1 – 60) кВ, частота: 0,1 Гц	$\Delta = \pm 1,8 \text{ кВ}$ $\Delta = \pm 1,8 \text{ кВ}$
	9. Випробування пластмасової оболонки (шланга) кабелів з ізоляцією із зшитого поліетилену підвищеною випрямленою напругою	(10 – 60) кВ	$\Delta = \pm 1,8 \text{ кВ}$
	5. Контроль ліній напругою до 1 кВ із самоутримними ізольованими проводами	(0,5 – 10000) МОм вимірювальна напруга: 1000 В	$\delta = \pm 15 \%$
6. Повітряні лінії електропередавання *	2. Вимірювання значення опору ізоляції підвісних та опорних багатоелементних ізоляторів	(0,5 – 10000) МОм вимірювальна напруга: 2500 В	$\delta = \pm 15 \%$
8 Підвісні та опорні ізолятори *	3. Випробування підвищеною напругою промислової частоти: - опорних одноелементних ізоляторів внутрішньої і зовнішньої установок; - опорних багатоелементних і підвісних ізоляторів	(1 – 10) кВ, (10 – 100) кВ частота: 50 Гц	$\Delta = \pm 0,3 \text{ кВ}$ $\Delta = \pm 3 \text{ кВ}$

Начальник відділу – керівник групи експертів з оцінки відповідності

В.С. Мазур

Аркуш 3 Аркушів 9
Додаток до свідоцтва
про відповідність
№ 01 - 0008/2025
від 20 лютого 2025 р.

Сфера об'єктів та процесів системи вимірювань, на які поширюється свідоцтво
про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ 10012:2005
та оцінку яких проведено у електротехнічній лабораторії
ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «КЕРМЕТ»

Об'єкт вимірювань	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)	
		Діапазон вимірю- вань	Похибка вимірю- вань
9 Вводи і прохідні ізолятори *	1. Вимірювання значення опору ізоляції	(0,5 – 10000) МОм вимірювальна напруга: 2500 В	$\delta = \pm 15 \%$
	2. Вимірювання значення тангенса кута діелектричних втрат $\text{tg}\delta$ і ємності ізоляції	$\text{tg}\delta: (5 \cdot 10^{-4} - 0,3)$ $C_x: (25 - 60000) \text{ пФ}$	$\delta_{\text{tg}\delta} = \pm (5,2 - 105) \%$ $\delta_c = \pm (3 - 5) \%$
	3. Випробування підвищеною напругою частоти 50 Гц	(1 – 10) кВ, (10 – 100) кВ частота: 50 Гц	$\Delta = \pm 0,3 \text{ кВ}$ $\Delta = \pm 3 \text{ кВ}$
	5. Випробування масла з маслonaповнених вводів	$\text{tg}\delta: (5 \cdot 10^{-4} - 0,3)$ $C_x: (25 - 60000) \text{ пФ}$	$\delta_{\text{tg}\delta} = \pm (5,2 - 105) \%$ $\delta_c = \pm (3 - 5) \%$
10. Масляні та електромагнітні вимикачі *	1. Вимірювання значення опору ізоляції: а) рухомих і напрямних частин, виконаних з органічних матеріалів; б) електромагнітних вимикачів з установленими дугогасними камерами; в) вторинних кіл електромагнітів керування (ЕМК) або електродвигунів заведення пружини	(0,5 – 10000) МОм вимірювальна напруга: 2500 В	$\delta = \pm 15 \%$
	3. Оцінювання стану внутрішньобакової ізоляції бакових масляних вимикачів на напругу 35 кВ	$\text{tg}\delta: (5 \cdot 10^{-4} - 0,3)$ $C_x: (25 - 60000) \text{ пФ}$	$\delta_{\text{tg}\delta} = \pm (5,2 - 105) \%$ $\delta_c = \pm (3 - 5) \%$
	4. Випробування ізоляції підвищеною напругою частоти 50 Гц: а) опорної ізоляції та ізоляції вимикачів відносно корпусу; б) ізоляції вторинних кіл і обмоток ЕМК	(1 – 10) кВ, (10 – 100) кВ частота: 50 Гц $U_n = 2500 \text{ В}$	$\Delta = \pm 0,3 \text{ кВ}$ $\Delta = \pm 3 \text{ кВ}$ $\Delta = \pm 250 \text{ В}$
	5. Вимірювання значення опору постійному струму: а) струмопровідного контуру контактної системи; б) шунтувальних резисторів дугогасильних пристроїв; в) ЕМК	$(2 \cdot 10^{-5} - 10^7) \text{ Ом}$ $(5 \cdot 10^{-3} - 999900) \text{ Ом}$	$\delta = \pm (1,5 - 25) \%$ $\delta = \pm (0,5 - 5) \%$

Начальник відділу – керівник групи
експертів з оцінки відповідності

В.С. Мазур

Аркуш 4 Аркушів 9
Додаток до свідоцтва
про відповідність
№ 01 - 0008/2025
від 20 лютого 2025 р.

Сфера об'єктів та процесів системи вимірювань, на які поширюється свідоцтво
про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ 10012:2005
та оцінку яких проведено у електротехнічній лабораторії
ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «КЕРМЕТ»

Об'єкт вимірювань	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)	
		Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
13. Вакуумні вимикачі *	1. Вимірювання значення опору ізоляції: а) полюса вимикача; б) вторинних кіл та обмоток ЕМК	(0,5 – 10000) МОм вимірювальна напруга: 1000 В, 2500 В	$\delta = \pm 15 \%$
	2. Випробування ізоляції підвищеною напругою частоти 50 Гц: а) ізоляції кожного полюса відносно землі і двох інших полюсів; б) міжконтактного розриву; в) вторинних кіл і обмоток ЕМК	(1 – 10) кВ, (10 – 100) кВ частота: 50 Гц $U_n = 2500$ В	$\Delta = \pm 0,3$ кВ $\Delta = \pm 3$ кВ $\Delta = \pm 250$ В
	4. Перевірка часових характеристик вимикача	(0,01 – 3) с, (3 – 10) с	$\Delta = \pm 0,03$ с $\Delta = \pm 0,05$ с
	6. Вимірювання значення опору постійному струму: а) струмопровідного контуру кожного полюса; б) ЕМК	$(2 \cdot 10^{-5} - 10^7)$ Ом	$\delta = \pm (1,5 - 25) \%$
	7. Допустиме зношення контактів	(1 – 125) мм	$\Delta = \pm 0,1$ мм
14. Вимикачі навантаження *	1. Вимірювання значення опору ізоляції: а) тяг із органічних матеріалів; б) вторинних кіл і обмоток ЕМК	(0,5 – 10000) МОм вимірювальна напруга: 1000В, 2500В	$\delta = \pm 15 \%$
	2. Випробування ізоляції підвищеною напругою частоти 50 Гц: а) вимикача навантаження; б) вторинних кіл і обмоток ЕМК	(1 – 10) кВ, (10 – 100) кВ частота: 50 Гц $U_n = 2500$ В	$\Delta = \pm 0,3$ кВ $\Delta = \pm 3$ кВ $\Delta = \pm 250$ В
	3. Вимірювання значення опору постійному струму: а) контактів вимикача; б) обмоток ЕМК	$(2 \cdot 10^{-5} - 10^7)$ Ом $(5 \cdot 10^{-3} - 99900)$ Ом	$\delta = \pm (1,5 - 25) \%$ $\delta = \pm (0,5 - 5) \%$
16. Роз'єднувачі, короткозамикачі та відокремлювачі *	1. Вимірювання значення опору ізоляції: а) повідків і тяг, зроблених з органічних матеріалів; б) вимірювання опору ізоляції багатоеlementних ізоляторів; в) вторинних кіл і обмоток ЕМК	(0,5 – 10000) МОм вимірювальна напруга: 1000 В; 2500 В	$\delta = \pm 15 \%$

Начальник відділу – керівник групи
експертів з оцінки відповідності

В.С. Мазур

Аркуш 5 Аркушів 9
Додаток до свідоцтва
про відповідність
№ 01 - 0008/2025
від 20 лютого 2025 р.

Сфера об'єктів та процесів системи вимірювань, на які поширюється свідоцтво
про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ 10012:2005
та оцінку яких проведено у електротехнічній лабораторії
ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «КЕРМЕТ»

Об'єкт вимірювань	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)	
		Діапазон вимірю- вань	Похибка вимірю- вань
16. Роз'єднувачі, короткозамикачі та відокремлював- чі *	2. Випробування ізоляції підвище- ною напругою частоти 50 Гц: а) ізоляції роз'єднувачів, коротко- замикачів та відокремлювачів; б) ізоляції вторинних кіл і обмоток ЕМК	(1 – 10) кВ, (10 – 100) кВ частота: 50 Гц $U_n = 2500 \text{ В}$	$\Delta = \pm 0,3 \text{ кВ}$ $\Delta = \pm 3 \text{ кВ}$ $\Delta = \pm 250 \text{ В}$
	4. Вимірювання значення опору по- стійному струму: а) струмопровідного контуру кон- тактної системи роз'єднувачів та ві- докремлювачів; б) обмоток ЕМК	$(2 \cdot 10^{-5} - 10^7) \text{ Ом}$ $(5 \cdot 10^{-3} - 999900) \text{ Ом}$	$\delta = \pm (1,5 - 25) \%$ $\delta = \pm (0,5 - 5) \%$
17. Вентильні ро- зрядники та об- межувачі перена- пруг *	1. Вимірювання значення опору ро- зрядників і елементів розрядників	(0,5 – 10000) МОм вимірювальна напруга: 1000 В; 2500 В	$\delta = \pm 15 \%$
	2. Вимірювання значення опору ізоляції ізолювальних основ розря- дників і обмежувачів перенапруг (ОПН), на яких установлені реєст- ратори спрацьовування	(0,5 – 10000) МОм вимірювальна напруга: 2500 В	$\delta = \pm 15 \%$
	4. Вимірювання значення сили струму провідності (струму витоку) вентильних розрядників	(1 – 10) кВ, (10 – 100) кВ (0,5 – 3) мА	$\Delta = \pm 0,3 \text{ кВ}$ $\Delta = \pm 3 \text{ кВ}$ $\Delta = \pm 0,12 \text{ мА}$
	6. Вимірювання значення пробивної напруги вентильних розрядників	(1 – 10) кВ, (10 – 100) кВ частота: 50 Гц	$\Delta = \pm 0,3 \text{ кВ}$ $\Delta = \pm 3 \text{ кВ}$
19. Струмообме- жувальні сухі ре- актори *	1. Вимірювання значення опору ізоляції обмоток відносно болтів кріплення	(0,5 – 10000) МОм вимірювальна напруга: 1000 В, 2500 В	$\delta = \pm 15 \%$
	2. Випробування опорних ізолято- рів підвищеною напругою частоти 50 Гц	(1 – 10) кВ, (10 – 100) кВ частота: 50 Гц	$\Delta = \pm 0,3 \text{ кВ}$ $\Delta = \pm 3 \text{ кВ}$

Начальник відділу – керівник групи
експертів з оцінки відповідності



В.С. Мазур

Сфера об'єктів та процесів системи вимірювань, на які поширюється свідоцтво
про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ 10012:2005
та оцінку яких проведено у електротехнічній лабораторії
ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «КЕРМЕТ»

Начальник відділу – керівник групи експертів з оцінки відповідності

В.С. Мазур

Аркуш 7 Аркушів 9
Додаток до свідоцтва
про відповідність
№ 01 - 0008/2025
від 20 лютого 2025 р.

Сфера об'єктів та процесів системи вимірювань, на які поширюється свідоцтво
про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ 10012:2005
та оцінку яких проведено у електротехнічній лабораторії
ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «КЕРМЕТ»

Об'єкт вимірювань	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)	
		Діапазон вимірю- вань	Похибка вимірю- вань
25 Заземлювальні пристрої *	3. Вимірювання значення опору за- землювального пристрою: а) повітряних ліній (ПЛ) напругою понад 1 кВ; б) ПЛ напругою до 1 кВ; в) електроустановок (крім ПЛ)	(0,4 – 1000) Ом	$\delta = \pm (5 - 29) \%$
27 Електроуста- новки, апарати, вторинні кола та електропроводки напругою до 1 кВ*	1. Вимірювання значення опору ізо- ляції	(0,5 – 10000) МОм, вимірювальна напруга: 500 В, 1000 В, 2500 В	$\delta = \pm 15 \%$
	2. Випробування підвищеною на- пругою частоти 50 Гц електро- технічних виробів на напругу понад 12 В змінного струму та понад 120 В постійного струму, у тому числі: а) ізоляції обмоток та кабелю жив- лення ручного електроінструмента відносно корпусу та зовнішніх ме- талевих деталей; б) ізоляції обмоток знижувальних трансформаторів	$U_n = 2500 \text{ В}$	$\Delta = \pm 250 \text{ В}$
	3. Випробування підвищеною на- пругою частоти 50 Гц: а) ізоляції вторинних кіл управлін- ня, захисту, автоматики, сигналіза- ції, телемеханіки тощо; б) ізоляції силових та освітлюваль- них електропроводок	$U_n = 2500 \text{ В}$	$\Delta = \pm 250 \text{ В}$
	7. Перевірка працездатності контак- торів, автоматичних вимикачів і ма- гнітних пускачів при номінальній і пониженій напрузі оперативного струму	(0,3 – 30) В, (1 – 600) В, (0,05 – 10) А (5 – 2000) А	$\delta = \pm (1 - 7,5) \%$ $\delta = \pm (0,5 - 3,75) \%$ $\delta = \pm (0,5 - 5,0) \%$ $\delta = \pm 0,2 \%$
	10. Перевірка відсутності пошко- джень провідників у пристроях ви- рівнювання електричних потенці- лів	(0,05 – 20) Ом	$\Delta = \pm (0,035 - 3,3) \text{ Ом}$

Начальник відділу – керівник групи
експертів з оцінки відповідності

В.С. Мазур

Аркуш 8 Аркушів 9
Додаток до свідоцтва
про відповідність
№ 01 - 0008/2025
від 20 лютого 2025 р.

Сфера об'єктів та процесів системи вимірювань, на які поширюється свідоцтво
про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ 10012:2005
та оцінку яких проведено у електротехнічній лабораторії
ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «КЕРМЕТ»

Об'єкт вимірювань	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)	
		Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
27 Електроустановки, апарати, вторинні кола та електропроводки напругою до 1 кВ*	4. Перевірка спрацьовування пристроїв захисту (працездатності розчіплювачів та захисного автоматичного вимкнення живлення): а) перевірка спрацьовування пристроїв захисту, які реагують на надструми (автоматичні вимикачі, запобіжники) і не виконують функції захисного автоматичного вимкнення живлення в електроустановках з типом заземлення системи TN-C, TN-S і IT; б) перевірка спрацьовування пристроїв захисту, які реагують на надструми та виконують функцію захисного автоматичного вимкнення живлення в електроустановках з типом заземлення системи TN-C, TN-S і IT	(0,25 – 6,99) Ом, (7 – 20) Ом, (180 – 250) В	$\delta = \pm (7 - 30) \%$ $\delta = \pm (6 - 10) \%$ $\delta = \pm (2,8 - 3,2) \%$
Пристрої блискавкозахисту будівель та споруд**	4. Вимірювання електричної безперервності арматури між самою верхньою частиною споруди та рівнем землі	(0,05 – 20) Ом	$\Delta = \pm(0,035-3,3) \text{ Ом}$
	5.4.1 Вимірювання значення опору заземлювального пристрою	(0,4 – 1000) Ом	$\delta = \pm (5 - 29) \%$

Об'єкт вимірювань	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)	
		Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
Інструменти та пристрої***			
Пояси монтерські запобіжні Канати страхувальні Канати з рослинних та синтетичних волокон Блоки та поліспасти Кігті монтерські та лазы Драбини	Випробування навантаженням	(0,5– 5) Н (1 – 300) мм	$\Delta = \pm 0,1 \text{ Н}$ $\Delta = \pm 1 \text{ мм}$

Начальник відділу – керівник групи експертів з оцінки відповідності

В.С. Мазур



Аркуш 9 Аркушів 9
Додаток до свідоцтва
про відповідність
№ 01 - 0008/2025
від 20 лютого 2025 р.

Сфера об'єктів та процесів системи вимірювань, на які поширюється свідоцтво
про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ 10012:2005
та оцінку яких проведено у електротехнічній лабораторії
ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «КЕРМЕТ»

Об'єкт вимірювань	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)	
		Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
Електрозахисні засоби ****			
Оперативні та вимірювальні штанги Ізольовальні кліщі Показчики напруги до 1000 В Показчики напруги понад 1000 В з газорозрядною лампою Показчики напруги для фазування Електровимірювальні кліщі Діелектричні рукавички Спеціальне діелектричне взуття Ізольовальні накладки Інструмент з ізольовальними рукоятками	Випробування підвищеною напругою частоти 50 Гц	(0,2 – 1) кВ, (1 – 6) кВ, (1 – 10) кВ (10 – 100) кВ частота 50 Гц	$\Delta = \pm 0,03$ кВ $\Delta = \pm 0,18$ кВ $\Delta = \pm 0,3$ кВ $\Delta = \pm 3$ кВ
Показчики напруги до 1000 В Показчики напруги понад 1000 В з газорозрядною лампою	Визначення порогу спрацьовування	(0,2 – 1) кВ, (1 – 6) кВ, (1 – 10) кВ (10 – 100) кВ частота 50 Гц	$\Delta = \pm 0,03$ кВ $\Delta = \pm 0,18$ кВ $\Delta = \pm 0,3$ кВ $\Delta = \pm 3$ кВ
Показчики напруги до 1000 В Діелектричні рукавички Спеціальне діелектричне взуття	Визначення сили змінного струму, що протікає через засіб захисту	(2 – 10) мА частота 50 Гц	$\Delta = \pm 0,3$ мА

Примітка 1 Умовні позначення та їх визначення:

Δ – абсолютна похибка вимірювання; δ – відносна похибка вимірювання; U_n – вимірювальна напруга мегомметра; C – виміряне значення ємності; $\text{tg} \delta$ – виміряне значення тангенса кута діелектричних втрат.

Примітка 2 .. Об'єкт вимірювань згідно з додатком 1 «Правил технічної експлуатації електроустановок споживачів».
.. Об'єкт вимірювань згідно з ДСТУ EN 62305-3:2021 Близькозахист. Частина 3. Фізичні пошкодження будівель (споруд) та небезпека для життя (EN 62305-3:2011, IDT; IEC 62305-3^2010. MOD).
*** Об'єкт вимірювань згідно з НПАОП 40.1-1.07-01 «Правил експлуатації електрозахисних засобів».
**** Об'єкт вимірювань згідно з НПАОП 0.00-1.71-13 «Правил охорони праці під час роботи з інструментом та пристроями»

Начальник відділу – керівник групи
експертів з оцінки відповідності



В.С. Мазур