



**Республиканское унитарное предприятие
«Гродненский центр стандартизации, метрологии и сертификации»**

ул. Обухова, д. 3, г. Гродно, Республика Беларусь, 230003

+375 (152) 71 45 88, +375 (152) 71 45 93 (факс)

e-mail: sector_eri@csmsgrodno.by, url: <http://csms.grodno.by>

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об аттестации методики (метода) измерений

№ 046/2025 от 26 августа 2025 г.

Методика (метод) измерений параметров цепи «фаза-нуль» (цепи зануления) в электроустановках до 1000 В с глухим заземлением нейтрали, с показателями точности, приведенными в приложении на обратной стороне свидетельства

(наименование измеряемой величины, шкалы величины (шкалы измерений или единицы измерений); объект измерений; диапазон измерений; показатели точности измерений (допускается приводить в приложении на оборотной стороне свидетельства); указание способа установления)

разработанная ОАО "Лакокраска", 231300, г. Лида, ул. Игнатова, 71

(наименование разработчика, почтовый адрес юридического лица или фамилия, собственное имя, отчество (при наличии), место жительства - для физического лица, зарегистрированного в качестве индивидуального предпринимателя)

установленная АМИ.ГР 0183-2025 «Параметры цепи «фаза-нуль» (цепи зануления) в электроустановках до 1000 В с глухим заземлением нейтрали. Методика измерений»
(обозначение и наименование документа с изложением методики (метода) измерений)

аттестована в соответствии с требованиями Правил осуществления метрологической оценки в виде работ по аттестации методик (методов) измерений, утвержденных постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 23 апреля 2021 г. № 43.

В результате аттестации методики (метода) измерений установлено, что методика (метод) измерений соответствует метрологическим требованиям к измерениям, а также своему назначению.

Главный метролог –
начальник отдела метрологии

М.П.



Д.В. Ярмолик

Дата выдачи свидетельства об аттестации
методики (метода) измерений

26 августа 2025 г.

СА № 0462025

В ходе аттестации, осуществленной по результатам анализа и оценки комплекта документов, предусмотренного пунктом 9 Правил осуществления метрологической оценки в виде работ по аттестации методик (методов) измерений, утвержденных постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 23 апреля 2021 г. № 43, установлены следующие характеристики методики измерений:

Измеряемая величина	Диапазон измерений	Показатель точности (U – расширенная неопределенность)	Коэффициент охвата k, уровень доверия p
Напряжение переменного тока частотой 50 Гц (EP180)	от 180 до 250 В	$U = \pm (0,03 \cdot U_i + 2,7), \text{ В}$	$k = 2; p = 0,95$
Напряжение переменного тока частотой 50 Гц (ИФН-300)	от 0 до 450 В	$U = \pm 0,04 \cdot U_i + 3 \text{ е.м.р.}, \text{ В}$	$k = 2; p = 0,95$
Полное сопротивление цепи «фаза-нуль» (EP180)	от 0,1 до 1,00 Ом	$U = \pm (0,08 \cdot Z_i + 0,08), \text{ Ом}$	$k = 2; p = 0,95$
	от 0,1 до 20,0 Ом	$U = \pm (0,05 \cdot Z_i + 0,05), \text{ Ом}$	$k = 2; p = 0,95$
Полное сопротивление цепи «фаза-нуль» (ИФН-300)	от 0,01 до 9,99	$U = \pm (0,04 \cdot Z_i + 0,04), \text{ Ом}$	$k = 2; p = 0,95$
	от 10,0 до 99,9	$U = \pm (0,05 \cdot Z_i + 0,34), \text{ Ом}$	$k = 2; p = 0,95$
	от 100 до 300	$U = \pm (0,05 \cdot Z_i + 3,4), \text{ Ом}$	$k = 2; p = 0,95$
Прогнозируемый (ожидаемый) ток короткого замыкания (EP180)	от 10 до 1999 А	$U = \pm 0,16 \cdot I_{\text{КЗ}}, \text{ А}$	$k = 2; p = 0,95$
Прогнозируемый (ожидаемый) ток короткого замыкания (ИФН-300)	от 10 до 2200	$U = \pm 0,14 \cdot I_{\text{КЗ}} + 2, \text{ А}$	$k = 2; p = 0,95$
Сопротивление защитного проводника (косвенные измерения) (EP180)	от 0 до 3,5 Ом	$U = \pm 0,24 \text{ Ом}$	$k = 2; p = 0,95$
	от 3,5 до 7 Ом	$U = \pm 0,62 \text{ Ом}$	
Сопротивление защитного проводника (прямые измерения) (ИФН-300)	от 0,01 до 999 Ом	$U = \pm 0,04 \cdot Z_{\text{PE}} + 3 \text{ е.м.р.}, \text{ Ом}$	$k = 2; p = 0,95$
Сопротивление защитного проводника (косвенные измерения) (ИФН-300)	от 0 до 5 Ом	$U = \pm 0,17 \text{ Ом}$	$k = 2; p = 0,95$
	от 0 до 50 Ом	$U = \pm 1,67 \text{ Ом}$	
	от 0 до 100 Ом	$U = \pm 6,3 \text{ Ом}$	

Обозначения:

U_i – измеренное значение напряжения переменного тока;

Z_i – измеренное значение полного сопротивления цепи «фаза-нуль»;

$I_{\text{КЗ}}$ – измеренный ожидаемый ток короткого замыкания.