



**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

№ 013/2026 от 30 апреля 2026 г.

Методика (метод) измерений параметров цепи «фаза-нуль» (цепи зануления) в электроустановках до 1000 В с глухим заземлением нейтрали без отключения питания испытываемой цепи с показателями точности, приведенными в приложении на обратной стороне свидетельства, установленными в результате проведения экспериментальных исследований.

(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 службой изоляции и защиты от перенапряжений филиала "Глубокские электрические сети" РУП «Витебскэнерго» 211800, Витебская обл., г. Глубокое, ул. Калинина, 52

(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 0286-2026 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. 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

30 апреля 2026

СА № 0132026

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	от 0 до 450 В	$U = \pm 0,04 \cdot U_i + 3 \text{ е.м.р., В}$	$k = 2; p = 0,95$
Полное сопротивление цепи «фаза-нуль»	от 0,01 до 300 Ом	$U = \pm 0,08 \cdot Z_i + 4 \text{ е.м.р., Ом}$	$k = 2; p = 0,95$
Прогнозируемый (ожидаемый) ток короткого замыкания	от 10 до 2200	$U = \pm 0,14 \cdot I_{кз} + 2, \text{ А}$	$k = 2; p = 0,95$
Сопротивление защитного проводника (прямые измерения)	от 0,01 до 999 Ом	$U = \pm 0,04 \cdot Z_{PE} + 3 \text{ е.м.р., Ом}$	$k = 2; p = 0,95$
Сопротивление защитного проводника (косвенные измерения)	от 0 до 5 Ом от 0 до 50 Ом от 0 до 100 Ом	$U = \pm 0,17 \text{ Ом}$ $U = \pm 1,67 \text{ Ом}$ $U = \pm 6,3 \text{ Ом}$	$k = 2; p = 0,95$

Обозначения:

U_i – измеренное значение напряжения переменного тока;

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

$I_{кз}$ – измеренный ожидаемый ток короткого замыкания.