



**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@csms.grodno.by, http://csms.grodno.by

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об аттестации методики (метода) измерений

№ 023/2023 от 18 октября 2023 г

Методика (метод) измерений параметров цепи «фаза-нуль» (цепи зануления) в электроустановках до 1000 В с глухим заземлением нейтрали

(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 Гродненским ЦСМС, 230003, г. Гродно, ул. Обухова, д. 3.

(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 0110-2023 «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



(подпись)

Д.В. Ярмолик

Дата выдачи свидетельства об аттестации
методики (метода) измерений

18 октября 2023 г.

СА № 0232023

Приложение к свидетельству
об аттестации № 023/2023 от 18 октября 2023 г.

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	$U = \pm (0,03 \cdot U_i + 2,7)$, В	k = 2; p = 0,95
Напряжение переменного тока частотой 50 Гц (MZC-300)	от 0 до 250 В	$U = \pm (0,04 \cdot U_i + 3 \text{ е.м.р.})$, В	k = 2; p = 0,95
Полное сопротивление цепи «фаза-нуль» (EP180)	от 0,1 до 1,00 Ом	$U = \pm (0,08 \cdot Z_i + 0,08)$, Ом	k = 2; p = 0,95
	от 0,1 до 20,0 Ом	$U = \pm (0,05 \cdot Z_i + 0,05)$, Ом	k = 2; p = 0,95
Полное сопротивление цепи «фаза-нуль» (MZC-300)	от 0,01 до 19,99	$U = \pm (0,04 \cdot Z_i + 0,04)$, Ом	k = 2; p = 0,95
	от 20,0 до 199,9	$U = \pm (0,05 \cdot Z_i + 0,34)$, Ом	k = 2; p = 0,95
Прогнозируемый (ожидаемый) ток короткого замыкания (EP180)	от 10 до 1999 А	$U = \pm 0,16 \cdot I_{кз}$, А	k = 2; p = 0,95
Прогнозируемый (ожидаемый) ток короткого замыкания (MZC-300)	от 10 до 2500	$U = \pm 0,14 \cdot I_{кз} + 2$, А	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.