



Республиканское унитарное предприятие
«Гродненский центр стандартизации, метрологии и сертификации»
ул. Обухова, 3, г. Гродно, Республика Беларусь, 230003
+375 (152) 71 45 88, +375 (152) 71 45 93 (факс)
e-mail: sector_eri@csms.grodno.by, url: <https://www.csms.grodno.by>

СВИДЕТЕЛЬСТВО
об аттестации методики (метода) измерений
№ 005/2023 от 24 мая 2023 г.

Методика (метод) измерений сопротивления изоляции в электроустановках до и выше 1000 В,

(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 обществом с ограниченной ответственностью «Витебский консалтинговый центр», 210015, г. Витебск, ул. Гоголя, 14, оф. 426,

(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 0093-2023 «Сопротивление изоляции в электроустановках. 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



Д.В. Ярмолик

Дата выдачи свидетельства об аттестации
методики (метода) измерений

24 мая 2023 г.

СА № 0052023

РЕЗУЛЬТАТЫ АТТЕСТАЦИИ МЕТОДИКИ ИЗМЕРЕНИЙ

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:

Таблица 1 - Рабочие характеристики и показатели точности

Измеряемая величина	Диапазон измерений	Показатель точности (U - расширенная неопределённость)	Коэффициент охвата k , уровень доверия p
1	2	3	4
Сопротивления и изоляции Е6-31, Е6-31/1, Е6-32	От 1 кОм до 999 кОм	$U = 0,06 \cdot R + 2,41$, кОм	$k = 1,9; p = 0,95$
	От 0,01 МОм до 9,99 МОм	$U = 0,04 \cdot R + 2,82$, МОм	$k = 1,7; p = 0,95$
	От 0,1 МОм до 99,9 МОм	$U = 0,06 \cdot R + 2,55$, МОм	$k = 1,9; p = 0,95$
	От 1 МОм до 999 МОм	$U = 0,06 \cdot R + 2,17$, МОм	$k = 1,9; p = 0,95$
	От 1,00 ГОм до 9,99 ГОм	$U = 0,04 \cdot R + 2,82$, ГОм	$k = 1,7; p = 0,95$
	От 10,0 ГОм до 99,9 ГОм	$U = 0,07 \cdot R + 4,44$, ГОм	$k = 1,8; p = 0,95$
	От 100 ГОм до 300 ГОм	$U = 0,16 \cdot R + 8,97$, ГОм	$k = 1,7; p = 0,95$
Сопротивления и изоляции ЭС0202/1-Г, ЭС0210/1(-Г), ЭС0202/2-Г, ЭС0210/2(-Г)	От 0 до 1000 МОм	$U = \pm(0,34 R_i - 0,03)$, МОм	$k = 1,9; p = 0,95$
	От 0 до 10000 МОм	$U = \pm(0,34 R_i - 0,38)$, МОм	$k = 1,9; p = 0,95$
Сопротивления и изоляции М4100/1 — М4100/5	От 0 до 1000 МОм	$U = \pm 0,2 R_i$, МОм	$k = 1,65; p = 0,95$
Сопротивления и изоляции Ф4102/1(-1М), Ф4102/2(-1М)	От 0 до 50000 МОм	$U = \pm 0,18 R_i$, МОм	$k = 1,65; p = 0,95$
Сопротивления и изоляции М1101М	От 0 до 200 МОм	$U = \pm 0,2 R_i$, МОм	$k = 1,65; p = 0,95$
Коэффициент абсорбции	От 1,00 до 5,00	$U = \pm 0,3 K_{\text{АБС}}$	$k = 1,9; p = 0,95$
Обозначения: R_i - измеренное значение сопротивления заземления; $K_{\text{АБС}}$ - измеренное значение коэффициента абсорбции.			