



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

## **СВИДЕТЕЛЬСТВО**

### **об аттестации методики (метода) измерений**

№ 012/2022 от 15 апреля 2022 г.

Методика (метод) измерений переходных сопротивлений контактных соединений при проверке целостности соединения заземлителя с заземляемыми элементами

(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 ООО «ЛабАльянс», 220014, г. Минск, ул. Попова, 24а, офис 414

(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 0053-2022 «Проверка соединений заземлителей с заземляемыми элементами. 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. (подпись)

Д.В. Ярмолик

Дата выдачи свидетельства об аттестации  
методики (метода) измерений

15 апреля 2022 г.

СА № 0122022



Приложение к свидетельству  
об аттестации № 012/2022 от 15 апреля 2022 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 измерения	Относительное стандартное отклонение повторяемости $\sigma_r, \%$	Относительное стандартное отклонение воспроизводимости $\sigma_R, \%$	Относительная расширенная неопределенность ( $P=95 \%, k=2$ ), %
Переходное сопротивление контактных соединений (ИС-10, ИС-10/1)	от 1 до 999 мОм	1,5	1,5	6,9
	от 0,01 до 9,99 Ом	3,7	3,7	15,2
	от 0,1 до 99,9 Ом	1,2	1,2	8,9
	от 1 до 999 Ом	1,5	1,5	7,0
	от 0,01 до 9,99 кОм	2,9	2,9	7,9
Переходное сопротивление контактных соединений (ИФН-200)	от 0,01 до 9,99 Ом	11,3	11,3	92,1
	от 10,0 до 99,9 Ом	1,8	1,8	3,4
	от 100 до 999 Ом	0,9	0,9	2,6
Переходное сопротивление контактных соединений (Ф4103-М1)	от 0 до 0,3 Ом	38,6	38,6	25,6
	от 0,3 Ом до 15 кОм	5,5	5,5	5,5
Переходное сопротивление контактных соединений (М416)	от 0,1 до 1000 Ом	6,7	6,7	21,3
Переходное сопротивление контактных соединений (ЭС0212)	от 0,05 до 20 Ом	10,9	10,9	38,5