



**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**

№ 013/2022 от 15 апреля 2022 г.

Методика (метод) измерений сопротивления заземляющих устройств и удельного сопротивления грунта 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 ООО «ЛабАльянс», 220069, 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 0054-2022 «Сопротивление заземляющего устройства и удельное сопротивление грунта. 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

15 апреля 2022 г.

СА № 0132022

Приложение к свидетельству  
об аттестации № 013/2022 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 $\sigma_r$ , %, не более	Относительное стандартное отклонение воспроизводимости $\sigma_R$ , %, не более	Относительная расширенная неопределенность (P=95 %, k=2) %, не более
Сопротивление заземляющих устройства (ИС-10, ИС-10/1)	от 1 до 999 мОм	1,5	1,5	6,9
	от 0,01 до 9,99 Ом	1,3	1,3	6,0
	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
Сопротивление заземляющих устройства (Ф4103-М1)	от 0 до 0,3 Ом	0,0	0,0	16,0
	от 0,3 Ом до 15 кОм	5,5	5,5	5,5
Сопротивление заземляющих устройства (М416)	от 0,1 до 1000 Ом	3,2	3,2	11,7
Удельное сопротивление грунта (ИС-10, ИС-10/1)	от 6,3 мОм·м до 620 кОм·м	2,8	2,8	11,2
Удельное сопротивление грунта (Ф4103-М1)	от 0 до 940 кОм·м	0,1	0,1	5,3
Удельное сопротивление грунта (М416)	от 0,63 Ом·м до 62 кОм·м	3,1	3,1	11,7