

Научно-производственное республиканское унитарное предприятие
«Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации»



ул. Новаторская, д. 2А, каб. 208, 220053, г. Минск
тел.: +375 (17) 269-69-99, тел./факс: +375 (17) 269-68-89, e-mail: info@belgiss.by, http://belgiss.by

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об аттестации методики (метода) измерений

№ 009/2022 от 13 сентября 2022 г.

Методика (метод) измерений при проверке соединения заземления с заземляемыми элементами 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 открытым акционерным обществом «Минский автомобильный завод» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ», 220021, г. Минск, ул. Социалистическая, д. 2

(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.МС 0009-2022 «Измерения при проверке соединения заземления 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.

Заместитель директора
по сертификации и испытаниям



А.М. Погодин

Дата выдачи свидетельства об аттестации
методики (метода) измерений

13 сентября 2022 г.

СА № 0092022

Приложение к свидетельству
об аттестации от 13 сентября 2022 г. № 009/2022

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:

Диапазон измерений	Предел допускаемой основной погрешности	Расширенная неопределенность измерений (P=95 %, k=2)
Измерение переходного сопротивления контактных соединений измерителем Ф4103-М1		
от 0 до 0,3 Ом	$\Delta = \pm 0,04 \cdot N$	от 0,01386 Ом
от 0 до 1 Ом	$\Delta = \pm 0,025 \cdot N$	от 0,0289 Ом
от 0 до 3 Ом		от 0,087 Ом
от 0 до 10 Ом		от 0,29 Ом
от 0 до 30 Ом		от 0,87 Ом
от 0 до 100 Ом		от 2,89 Ом
от 0 до 300 Ом		от 8,67 Ом
от 0 до 1000 Ом		от 28,87 Ом
от 0 до 3000 Ом		от 86,7 Ом
от 0 до 15000 Ом		от 433,1 Ом
Измерение переходного сопротивления контактных соединений микроомметром Ф4104-М1		
от 0 до 0,100 мкОм	$\Delta = \pm 0,04 \cdot N$	от 0,0000047 Ом
от 0 Ом до 1 м Ом	$\Delta = \pm 0,025 \cdot N$	от 0,0000289 Ом
от 0 Ом до 10 мОм		от 0,000289 Ом
от 0 Ом до 100 мОм		от 0,00289 Ом
от 0 Ом до 1 Ом		от 0,0289 Ом
от 0 Ом до 10 Ом	$\Delta = \pm 0,015 \cdot N$	от 0,174 Ом
от 0 Ом до 100 Ом		от 1,74 Ом
от 0 Ом до 1 кОм		от 17,4 Ом
от 0 Ом до 10 кОм		от 174 Ом
от 0 Ом до 100 кОм		от 1733 Ом
от 0 Ом до 1 МОм		от 17321 Ом
от 0 Ом до 10 МОм		от 17306 Ом

где N – конечное значение диапазона измерения, Ом