

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

№ 006/2023 от 23 марта 2023 г.

Методика (метод) измерений при проверке/испытании цепи «фаза-нуль» в электроустановках до 1000 В с глухим заземлением нейтрали 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 «Светлогорский целлюлозно-картонный комбинат», 247439, Гомельская обл., г. Светлогорск, ул. Заводская, д. 1

(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 0021-2023 «Измерения при проверке/испытании цепи «фаза-нуль» 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.

Директор



А.Г. Скуратов

Дата выдачи свидетельства об аттестации
методики (метода) измерений

23 марта 2023 г.

СА № 0062023

Приложение к свидетельству
об аттестации от 23 марта 2023 г. № 006/2023

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 напряжения переменного тока сети измерителем MZC-304 и измерителем BEL-MZC-2		
От 0 до 299,9 В	$\pm(0,04 \cdot U + 6 \cdot \text{е.м.р.})$	от 0,7 В
При измерении 230 В		от 6,01 В
От 300 до 500 В	$\pm(0,02 \cdot U + 2 \cdot \text{е.м.р.})$	от 9,24 В
Измерение сопротивления цепи «фаза-нуль» измерителем MZC-304 и измерителем BEL-MZC-2		
От 0 до 19,99 Ом	При измерении в режиме «фаза-нуль», «фаза-фаза», «фаза-защитный проводник» $\pm(0,05 \cdot Z + 3 \cdot \text{е.м.р.})$	от 0,036 Ом
При измерении 0,2 Ом		от 0,047 Ом
При измерении 1 Ом		от 0,093 Ом
	При измерении в режиме «фаза-защитный проводник» (режим RCD) без срабатывания УЗО $\pm(0,06 \cdot Z + 10 \cdot \text{е.м.р.})$	
От 20,0 до 199,9 Ом	При измерении в режиме «фаза-нуль», «фаза-фаза», «фаза-защитный проводник» $\pm(0,05 \cdot Z + 3 \cdot \text{е.м.р.})$	от 1,51 Ом
	При измерении в режиме «фаза-защитный проводник» (режим RCD) без срабатывания УЗО $\pm(0,06 \cdot Z + 5 \cdot \text{е.м.р.})$	
От 200 до 1999 Ом	При измерении в режиме «фаза-нуль», «фаза-фаза», «фаза-защитный проводник» $\pm(0,05 \cdot Z + 3 \cdot \text{е.м.р.})$	от 11,9 Ом
	При измерении в режиме «фаза-защитный проводник» (режим RCD) без срабатывания УЗО $\pm(0,06 \cdot Z + 5 \cdot \text{е.м.р.})$	
Измерение тока короткого замыкания измерителем MZC-304 и измерителем BEL-MZC-2 при номинальном напряжении 230 В		
От 0,115 до 1,15 А	-	от 0,008 А
От 1,15 до 11,5 А		от 0,075 А
От 11,5 до 23000 А		от 0,748 А
При измерении полного сопротивления цепи «фаза-нуль» - 0,2 Ом (расчетный ток – 1150А)		от 268 А
сопротивления цепи «фаза-нуль» - 1 Ом (расчетный ток – 230А)		от 22,1 А
Измерение сопротивления постоянному току защитного проводника $Z_{РЦ-РЕ}$ между распределительным щитом и точкой присоединения защитного проводника к основной системе уравнивания потенциалов измерителем MZC-304 и измерителем BEL-MZC-2		
От 0 до 1999 Ом	-	от 0,036 Ом

где Z - измеренное значение сопротивление цепи «фаза-нуль», Ом;
U- измеренное значение напряжения переменного тока, В;
е.м.р. – единица младшего разряда