



**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: <https://www.csms.grodno.by>

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

№ 006/2023 от 24 мая 2023 г.

Методика (метод) измерений параметров устройств защитного отключения (далее – УЗО) с номинальными дифференциальными токами 10; 30; 100; 300; 500 мА, предназначенных для использования в электрических сетях напряжением до 1000 В, типов АС, А и 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 0094-2023 «Параметры устройств защитного отключения (УЗО), управляемых дифференциальным током. 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

24 мая 2023 г.

СА № 0062023

## РЕЗУЛЬТАТЫ АТТЕСТАЦИИ МЕТОДИКИ ИЗМЕРЕНИЙ

В ходе аттестации, осуществлённой по результатам анализа и оценки комплекта документов, предусмотренного пунктом 9 Правил осуществления метрологической оценки в виде работ по аттестации методик (методов) измерений, утверждённых 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
Синусоидальный отключающий дифференциальный ток УЗО	От 3,3 до 500 мА	$U = \pm(0,08 \cdot I_{\Delta n} + 0,03), \text{ мА}$	$k = 1,9; p = 0,95$
Постоянный и пульсирующий постоянный отключающий дифференциальный ток УЗО с или без постоянной составляющей 6 мА <sup>1</sup>	От 1,5 до 600 мА (от 4 до 600 мА)	$U = \pm(0,12 \cdot I_{\Delta n} + 0,01), \text{ мА}$ $(U = \pm(0,1 \cdot I_{\Delta n} + 0,04), \text{ мА})$	$k = 1,8; p = 0,95$ $(k = 1,9; p = 0,95)$
Время отключения УЗО общего типа	От 0 до 300 мс (от 0 до 200 мс) <sup>2</sup>	$U = \pm(0,06 \cdot T_i + 0,77), \text{ мс}$	$k = 1,9; p = 0,95$
Время отключения УЗО селективного типа	От 0 до 500 мс	$U = \pm(0,06 \cdot T_i + 1,61), \text{ мс}$	$k = 1,9; p = 0,95$
Ток утечки в зоне защиты УЗО	От 0 до 400 мА	$U = \pm 15,7, \text{ мА}$	$k = 2,0; p = 0,95$
Обозначения: $I_{\Delta n}$ - измеренное значение отключающего дифференциального тока; $T_i$ - измеренное значение времени срабатывания УЗО.			

1 Для BEL-MRP-1 (MRP-201), MRP-200

2 Для MRP-120, MRP-200