

**Республиканское унитарное предприятие
«Гомельский центр стандартизации, метрологии и сертификации»**

ул. Лепешинского, 1, 246015, г. Гомель
тел. (0232) 26 33 01, факс (0232) 26 33 00
e-mail: mail@gomelcsms.by, www.gomelcsms.by

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

№ 036/2024 от 29 05 20 24 г.

Методика (метод) измерений параметров устройств защитного отключения (УЗО), управляемых дифференциальным током,

разработанная в Гомельском республиканском унитарном предприятии электроэнергетики «Гомельэнерго», ул. Фрунзе, д. 9, 246001, г. Гомель, Гомельская область, Республика Беларусь,

установленная в АМИ.ГМ 0300-2024 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Параметры устройств защитного отключения (УЗО), управляемых дифференциальным током. Методика 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
Государственного предприятия
«Гомельский ЦСМС»



О.А.Борович

Дата выдачи свидетельства об аттестации
методики (метода) измерений

_____ 20 __ г.

Серия ГМ № **00363**

В результате аттестации установлено, что методика (метод) измерений обладает следующими основными метрологическими характеристиками при принятой доверительной вероятности 95 %:

Определяемая величина	Средство измерений	Диапазон измерений	Стандартное отклонение повторяемости σ_r	Стандартное отклонение промежуточной прецизионности $\sigma_{I(To)}$	Предел повторяемости r	Предел промежуточной точной прецизионности $R_{I(To)}$
Отключающий синусоидальный дифференциальный ток УЗО	MRP-200	от 3,3 до 10 мА; от 9 до 30 мА; от 33 до 100 мА; от 90 до 300 мА; от 150 до 500 мА	$0,058 \cdot \bar{X}$	$0,086 \cdot \bar{X}$	$0,162 \cdot \bar{X}$	$0,241 \cdot \bar{X}$
	MRP-201	от 3,3 до 10 мА; от 9 до 30 мА; от 33 до 100 мА; от 90 до 300 мА; от 150 до 500 мА	$0,060 \cdot \bar{X}$	$0,090 \cdot \bar{X}$	$0,168 \cdot \bar{X}$	$0,252 \cdot \bar{X}$
Отключающий постоянный дифференциальный ток УЗО	MRP-200	от 4 до 20 мА; от 12 до 60 мА; от 40 до 200 мА; от 120 до 600 мА	$0,081 \cdot \bar{X}$	$0,114 \cdot \bar{X}$	$0,227 \cdot \bar{X}$	$0,319 \cdot \bar{X}$
	MRP-201	от 2 до 20 мА; от 6 до 60 мА; от 20 до 200 мА; от 60 до 600 мА	$0,105 \cdot \bar{X}$	$0,158 \cdot \bar{X}$	$0,294 \cdot \bar{X}$	$0,442 \cdot \bar{X}$
Отключающий пульсирующий постоянный дифференциальный ток УЗО с наложением на постоянный ток 6 мА	MRP-200	от 4 до 20 мА; от 12 до 42 мА; от 40 до 140 мА; от 120 до 420 мА	$0,083 \cdot \bar{X}$	$0,117 \cdot \bar{X}$	$0,232 \cdot \bar{X}$	$0,328 \cdot \bar{X}$
	MRP-201	от 1,5 до 20,0 мА; от 4,5 до 42,0 мА; от 15 до 140 мА; от 45 до 420 мА	$0,105 \cdot \bar{X}$	$0,158 \cdot \bar{X}$	$0,294 \cdot \bar{X}$	$0,442 \cdot \bar{X}$
Время срабатывания УЗО	MRP-200	от 0 до 40 мс; от 0 до 150 мс; от 0 до 200 мс; от 0 до 500 мс	$0,028 \cdot \bar{X}$	$0,043 \cdot \bar{X}$	$0,078 \cdot \bar{X}$	$0,120 \cdot \bar{X}$
	MRP-201	от 0 до 40 мс; от 0 до 150 мс; от 0 до 200 мс; от 0 до 300 мс; от 0 до 500 мс	$0,035 \cdot \bar{X}$	$0,053 \cdot \bar{X}$	$0,098 \cdot \bar{X}$	$0,148 \cdot \bar{X}$

Примечание – Обозначения, используемые в таблице: \bar{X} – среднее значение результатов измерений определяемой величины, полученных в условиях повторяемости; $\bar{\bar{X}}$ – среднее значение результатов измерений определяемой величины, полученных в условиях промежуточной прецизионности.

Данные о показателях точности измерений были получены из внутрилабораторного эксперимента, организованного и подвергнутого анализу в соответствии с СТБ ИСО 5725 в 2024 году в службе изоляции и защиты от перенапряжений Филиала «Мозырские электрические сети» Гомельского республиканского унитарного предприятия электроэнергетики «Гомельэнерго». Экспериментальные данные получены в условиях повторяемости и промежуточной прецизионности с изменяющимися факторами: персонал, выполняющий измерения, и время.