

**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**

№ 004/2026 от 03 02 2026г.

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

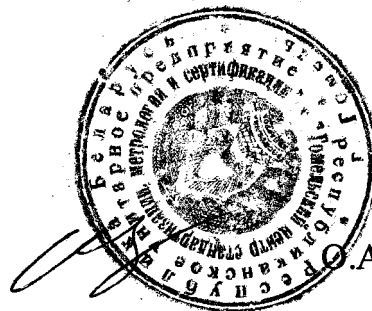
разработанная в Витебском коммунальном производственном унитарном предприятии котельных и тепловых сетей «ВПКиТС», ул. Титова, 121а, 210021, г. Витебск, Республика Беларусь,

установленная в АМИ.ГМ 0446-2026 «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 № 00522

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

Определяемая величина	Диапазон измерений	Стандартное отклонение повторяемости, σ_r	Стандартное отклонение промежуточной прецизионности, $\sigma_{(TO)}$	Предел повторяемости r	Предел промежуточной прецизионности $R_{(TO)}$
Отключающий синусоидальный дифференциальный ток УЗО	от 4 до 550 мА	$0,050 \cdot \bar{X}$	$0,080 \cdot \bar{\bar{X}}$	$0,140 \cdot \bar{X}$	$0,224 \cdot \bar{\bar{X}}$
Отключающий постоянный дифференциальный ток УЗО	от 4 до 1000 мА	$0,066 \cdot \bar{X}$	$0,099 \cdot \bar{\bar{X}}$	$0,185 \cdot \bar{X}$	$0,277 \cdot \bar{\bar{X}}$
Отключающий пульсирующий постоянный дифференциальный ток УЗО	от 4 до 700 мА ¹⁾ ; от 2 до 700 мА ²⁾ ; от 1 до 420 мА ³⁾	$0,066 \cdot \bar{X}$	$0,099 \cdot \bar{\bar{X}}$	$0,185 \cdot \bar{X}$	$0,277 \cdot \bar{\bar{X}}$
Отключающий пульсирующий постоянный дифференциальный ток УЗО с постоянной составляющей тока 6 мА	от 9 до 706 мА	$0,066 \cdot \bar{X}$	$0,099 \cdot \bar{\bar{X}}$	$0,185 \cdot \bar{X}$	$0,277 \cdot \bar{\bar{X}}$
Время срабатывания УЗО	от 1 до 5000 мс ⁴⁾ ; от 1 до 2000 мс ⁵⁾	$0,044 \cdot \bar{X}$	$0,073 \cdot \bar{\bar{X}}$	$0,123 \cdot \bar{X}$	$0,204 \cdot \bar{\bar{X}}$

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; 1) с углом задержки фазы тока 0°; 2) с углом задержки фазы тока 90°; 3) с углом задержки фазы тока 135°; 4) при номинальном дифференциальном токе 10 мА; 5) при номинальном дифференциальном токе 30 мА и более.

Данные о показателях точности измерений были получены из внутрिलाбораторного эксперимента, организованного и подвергнутого анализу в соответствии с СТБ ИСО 5725 в 2025 году в электротехнической лаборатории Витебского коммунального производственного унитарного предприятия котельных и тепловых сетей «ВПКИТС». Экспериментальные данные получены в условиях повторяемости и промежуточной прецизионности с изменяющимися факторами: персонал, выполняющий измерения, и время.