

**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**

№ 047/2024 от 22 07 2024 г.

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

разработанная в Открытом акционерном обществе «Гомельтранснефть Дружба», ул. Артиллерийская, 8а, 246022, г. Гомель, Республика Беларусь,

установленная в АМИ.ГМ 0311-2024 «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»



В.А.Мелешко

Дата выдачи свидетельства об аттестации
методики (метода) измерений

_____ 20 ____ г.

Серия ГМ № 00376

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, $\sigma_{I(PO)}$	Предел повторяемости r	Предел промежуточной прецизионности $R_{I(PO)}$
Отключающий синусоидальный дифференциальный ток УЗО	от 4 до 550 мА	$0,035 \cdot \bar{X}$	$0,054 \cdot \bar{\bar{X}}$	$0,098 \cdot \bar{X}$	$0,151 \cdot \bar{\bar{X}}$
Отключающий постоянный дифференциальный ток УЗО	от 4 до 1000 мА	$0,032 \cdot \bar{X}$	$0,050 \cdot \bar{\bar{X}}$	$0,090 \cdot \bar{X}$	$0,140 \cdot \bar{\bar{X}}$
Отключающий пульсирующий постоянный дифференциальный ток УЗО с углом задержки 0°	от 4 до 700 мА	$0,039 \cdot \bar{X}$	$0,060 \cdot \bar{\bar{X}}$	$0,109 \cdot \bar{X}$	$0,168 \cdot \bar{\bar{X}}$
Отключающий пульсирующий постоянный дифференциальный ток УЗО с углом задержки 90°	от 2 до 700 мА	$0,044 \cdot \bar{X}$	$0,065 \cdot \bar{\bar{X}}$	$0,123 \cdot \bar{X}$	$0,182 \cdot \bar{\bar{X}}$
Отключающий пульсирующий постоянный дифференциальный ток УЗО с углом задержки 135°	от 1 до 420 мА	$0,045 \cdot \bar{X}$	$0,069 \cdot \bar{\bar{X}}$	$0,126 \cdot \bar{X}$	$0,193 \cdot \bar{\bar{X}}$
Отключающий пульсирующий постоянный дифференциальный ток УЗО с наложением на постоянный ток 6 мА	от 9 до 706 мА	$0,039 \cdot \bar{X}$	$0,059 \cdot \bar{\bar{X}}$	$0,109 \cdot \bar{X}$	$0,165 \cdot \bar{\bar{X}}$
Время срабатывания устройства защитного отключения при номинальном дифф. токе 10 мА	от 1 до 5000 мс	$0,050 \cdot \bar{X}$	$0,075 \cdot \bar{\bar{X}}$	$0,140 \cdot \bar{X}$	$0,210 \cdot \bar{\bar{X}}$
Время срабатывания устройства защитного отключения при номинальном дифф. токе 30 мА и более	от 1 до 2000 мс	$0,048 \cdot \bar{X}$	$0,072 \cdot \bar{\bar{X}}$	$0,134 \cdot \bar{X}$	$0,202 \cdot \bar{\bar{X}}$
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.					

Данные о показателях точности измерений были получены из внутрилабораторного эксперимента, организованного и подвергнутого анализу в соответствии с СТБ ИСО 5725 в 2024 году в электротехнической лаборатории участка наладки и ремонта электрооборудования филиала «Центральная база производственного обслуживания» ОАО «Гомельтранснефть Дружба». Экспериментальные данные получены в условиях повторяемости и промежуточной прецизионности с изменяющимися факторами: персонал, выполняющий измерения, и время.