



**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: <http://csms.grodno.by>

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об аттестации методики (метода) измерений

№ 025/2025 от 17 февраля 2025 г

Методика (метод) измерений параметров автоматических выключателей дифференциального тока и устройств защитного отключения, управляемых дифференциальным (остаточным) током 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, с показателями точности, приведенными в приложении на обратной стороне свидетельства

(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 службой изоляции и защиты от перенапряжений филиала "Глубокские электрические сети" РУП «Витебскэнерго», 211800, Витебская обл., г. Глубокое, ул. Калинина, 52

(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 0139-2025 «Параметры устройств защитного отключения, 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

Дата выдачи свидетельства об аттестации
методики (метода) измерений



(подпись)

Д.В. Ярмолик

17 февраля 2025 г.

СА № 0252025

Приложение к свидетельству
об аттестации № 025/2025 от 17 февраля 2025 г.

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:

Измеряемая величина	Диапазон измерений	Показатель точности (U – расширенная неопределенность)	Коэффициент охвата k, уровень доверия p
Синусоидальный отключающий дифференциальный ток УЗО	от 4 до 550 мА	$(U = \pm (0,03 I + 0,18), \text{ мА})^1$	$k = 1,8; p = 0,95$
Пульсирующий постоянный отключающий дифференциальный ток УЗО с углом задержки фазы тока 0° и 90°	от 2 до 700 мА	$U = \pm (0,05 I + 0,43) \text{ мА}$	$k = 1,7; p = 0,95$
Пульсирующий постоянный отключающий дифференциальный ток УЗО с углом задержки фазы тока 135°	от 1 до 420 мА		
Постоянный отключающий дифференциальный ток УЗО	от 4 до 1000 мА		
Пульсирующий постоянный отключающий дифференциальный ток УЗО с наложением на постоянный ток 6 мА	от 9 до 706 мА		
Время отключения УЗО при значении отключающего дифференциального тока равном номинальному току или половине от номинального тока	от 1 до 2000 мс	Для синусоидального и постоянного отключающего дифференциального тока УЗО: $U = \pm (0,02 T + 2,5) \text{ мс}$	Для синусоидального и постоянного отключающего дифференциального тока УЗО: $k = 1,9; p = 0,95$
Время отключения УЗО при значении отключающего дифференциального тока равном двукратному номинальному току	от 1 до 500 мс	Для пульсирующего постоянного отключающего дифференциального тока УЗО: $U = \pm (0,02 T + 8,8) \text{ мс}$	Для пульсирующего постоянного отключающего дифференциального тока УЗО: $k = 1,9; p = 0,95$
Время отключения УЗО при значении отключающего дифференциального тока равном пятикратному номинальному току	от 1 до 40 (150) мс ¹		
Ток утечки в зоне защиты УЗО	от 0 до 996 мА	$(U = \pm 13,37 \text{ мА})^1$	$k = 2; p = 0,95$

<I> – Для селективных УЗО
I – измеренное значение отключающего дифференциального тока;
T – измеренное значение времени срабатывания УЗО.