



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

пр-т Космонавтов, 56, 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**

№ 023/2021 от 19 ноября 2021 г.

Методика (метод) измерений параметров устройств защитного отключения (далее – УЗО) типов АС, А и В, предназначенных для использования в электрических сетях напряжением до 1000 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 Дочерним строительным унитарным предприятием «Лидская передвижная механизированная колонна - 169», ул. Сосновая, д. 6 корпус 5, 231294, г. Лида

(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 0023-2021 «Параметры устройств защитного отключения (УЗО), управляемых дифференциальным током. Методика измерений»,

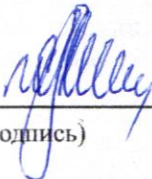
(обозначение и наименование документа с изложением методики (метода) измерений)

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




(подпись)

С.А. Цыган

Дата выдачи свидетельства об аттестации
методики (метода) измерений

19 ноября 2021 г.

СА № 0232021

РЕЗУЛЬТАТЫ АТТЕСТАЦИИ МЕТОДИКИ ИЗМЕРЕНИЙ

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:

Таблица 1 - Рабочие характеристики и показатели точности

| Измеряемая величина | Диапазон измерений | Показатель точности | Коэффициент охвата, уровень доверия |
|--|-------------------------------------|---|--|
| Синусоидальный отключающий дифференциальный ток УЗО | От 2 мА до 550 мА | $\bar{U} = 0,03 \cdot \bar{I} + 0,15, \text{ мА}$ | $k = 1,9; p = 0,95$ |
| Пульсирующий постоянный отключающий дифференциальный ток УЗО с углом задержки фазы тока 0° и 90° | От 2 мА до 700 мА | $\bar{U} = 0,05 \cdot \bar{I} + 0,45, \text{ мА}$ | $k = 1,8; p = 0,95$ |
| Пульсирующий постоянный отключающий дифференциальный ток УЗО с углом задержки фазы тока 135° | От 1 мА до 420 мА | | |
| Постоянный отключающий дифференциальный ток УЗО | От 2 мА до 1000 мА | | |
| Пульсирующий постоянный отключающий дифференциальный ток УЗО с наложением на постоянный ток 6 мА | От 8 мА до 706 мА | | |
| Время отключения УЗО при значении отключающего дифференциального тока равном номинальному току или половине от номинального тока | От 1 мс до 2000 мс | Для синусоидального и постоянного отключающего дифференциального тока УЗО: $U = 0,021 \cdot T + 2,8, \text{ мс}$ | 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, мс | От 1 мс до 500 мс | Для пульсирующего постоянного отключающего дифференциального тока УЗО: $U = 0,019 \cdot T + 9,3, \text{ мс}$ | 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 мс до 40 (150) мс ¹ | | |
| Ток утечки в зоне защиты УЗО | От 0 мА до 998 мА | $U = 2 \cdot \sqrt{(u^2(I_o) + u^2(I_n))}$ | $k = 2,0; p = 0,95$ |

<1> Для селективных УЗО