



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
№ 040/2021 от 27 декабря 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 Индивидуальным предпринимателем Матусевичем Юрием Игоревичем, 230030, г. Гродно, ул. Калиновского, 56/45

(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 0040-2021 «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)

Д.В. Ярмолик

Дата выдачи свидетельства об аттестации
методики (метода) измерений

27 декабря 2021 г.

СА № 0402021

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	$U = 0,03 \cdot I + 0,15, \text{ мА}$	$k = 1,9; p = 0,95$
Пульсирующий постоянный отключающий дифференциальный ток УЗО с углом задержки фазы тока 0° и 90°	От 2 мА до 700 мА	$U = 0,05 \cdot I + 0,45, \text{ мА}$	$k = 1,8; p = 0,95$
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 $k = 1,9; p = 0,95$ Для пульсирующего 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: $U = 0,019 \cdot T + 9,3, \text{ мс}$	
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	$U = 2 \cdot \sqrt{(u^2(I_o) + u^2(I_{II}))}$	$k = 2,0; p = 0,95$
<1> Для селективных УЗО			