

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 15574 от 26 сентября 2022 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

Калибратор времени отключения УЗО ERS-2 № 161

Производитель:

«Sonel S.A.», Польша

Выдан:

Республиканскому унитарному предприятию «Барановичский центр стандартизации, метрологии и сертификации», г. Барановичи, Брестская обл., Республика Беларусь

Документ на поверку:

МП.БН 702-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Калибратор времени отключения УЗО ERS-2. Методика поверки»

Интервал времени между государственными поверками: **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 26.09.2022 № 91

Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, или утвержденный тип единичного экземпляра средства измерений разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средства измерений.

Заместитель Председателя комитета



А.А.Бурак

Месум

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
от 26 сентября 2022 г. № 15574

Наименование типа средств измерений и их обозначение

Калибратор времени отключения УЗО ERS-2 заводской № 161.

Назначение и область применения

Калибратор времени отключения УЗО ERS-2 (далее по тексту - калибратор) предназначен для воспроизведений интервалов времени отключения устройств защитного отключения (УЗО).

Описание

Принцип действия калибратора времени отключения УЗО ERS-2 заключается в реализации функции реле времени. При этом отсчет времени в калибраторе запускается при подаче на его управляющий вход дифференциального тока силой 100 мА, генерируемого поверяемым измерителем, а прекращается в тот момент, когда измеренное калибратором время будет равно установке времени отключения УЗО. В этот же момент калибратор, имитируя отключение УЗО, размыкает контакты в цепи протекания дифференциального тока и поверяемый измеритель выводит на свой дисплей собственный результат счета времени отключения УЗО, при этом погрешность счета определяется как разность между показанием поверяемого измерителя и установкой времени калибратора.

Калибратор применяется как эталонное средство измерений для поверки измерителей параметров УЗО.

Калибратор представляет собой настольный лабораторный прибор. Дисплей на передней панели калибратора служит для отображения текущих режимов работы калибратора и установленных значений времени срабатывания. На передней панели также расположены органы управления и индикации: кнопка выбора автоматического режима работы калибратора (при активации этого режима светится индикатор рядом с кнопкой); кнопка включения/ выключения питания калибратора; кнопки набора значения времени срабатывания; кнопка удаления значения времени срабатывания, набранного в ручном режиме; кнопка перехода в ручной режим набора времени срабатывания; кнопка активации калибратора для выполнения измерений (после ее нажатия светится индикатор рядом с этой кнопкой). Розетка трехполюсная служит для подключения измерительного кабеля с маркировкой W1, W2, W3.

На тыльной панели калибратора расположены разъем для подключения сетевого кабеля питания, разъем GATE для подключения при поверке калибратора к частотомеру, работающему в режиме измерения длительности, или к осциллографу, а также находятся три гнезда для плавких предохранителей.

Калибратор может использоваться без предварительного прогрева.

Управление режимами работы и настройками калибратора осуществляется с помощью встроенного программного обеспечения (далее - ПО), которое установлено в защищенную от записи память микроконтроллера, что исключает

возможность его несанкционированных настройки и вмешательства, приводящим к искажению результатов измерений.

Обязательные метрологические требования:

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
Диапазон устанавливаемых интервалов времени в ручном режиме, мс	от 10 до 900
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки интервалов времени, мс: в диапазоне от 10 до 190 мс в диапазоне от 200 до 900 мс	$\pm (0,002 \cdot t + 0,2)^*$ $\pm (0,005 \cdot t + 0,2)^*$

Примечание* - t - устанавливаемый интервал времени, мс

Основные технические и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям:

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение
Устанавливаемые автоматически интервалы времени, мс	10; 20; 40; 180; 490
Параметры сети питания переменного тока: напряжение переменного тока частота переменного тока	от 198 до 242 В от 49 до 51 Гц
Потребляемая мощность, не более	50 В·А
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), не более	252 × 212 × 102 мм
Масса, не более	1,29 кг
Рабочие условия применения: температура относительная влажность атмосферное давление	от 10 °С до 40 °С от 30 % до 80 % от 84 до 106 кПа

Комплектность

Таблица 3

Наименование	Количество
Калибратор времени отключения УЗО ERS-2	1 шт.
Кабель питания	1 шт.
Измерительный кабель с маркировкой W1	1 шт.
Измерительный кабель с маркировкой W2	1 шт.
Измерительный кабель с маркировкой W3	1 шт.
Паспорт	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений

Знак утверждения типа наносят на титульный лист паспорта калибратора.

Поверка осуществляется по МП.БН 702-2022 «Калибратор времени отключения УЗО ERS-2. Методика поверки».

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

Калибратор времени отключения УЗО ERS-2 производства SONEL S.A., Польша. Руководство по эксплуатации;

методику поверки:

МП.БН 702-2022 «Калибратор времени отключения УЗО ERS-2. Методика поверки».

Перечень средств поверки:

1. Частотомер электронно-счетный ЧЗ-96;
2. Измеритель параметров устройств защитного отключения ПЗО-500 ПРО.

Примечание - Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых средств измерений с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения (при наличии)

Таблица 4

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	ERS-2
Номер версии (идентификационный номер ПО)	2.3

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: калибратор времени отключения УЗО ERS-2 №161 соответствует требованиям руководства по эксплуатации фирмы «Sonel S.A.», техническим регламентам Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

Производитель средств измерений

Фирма «Sonel S.A.», Польша

Адрес: 58-100 Swidnica, ul. Wokulskiego 11, Poland

Web-сайт: <http://www.sonel.pl>

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее метрологическую экспертизу единичного экземпляра средства измерений

Республиканское унитарное предприятие "Барановичский центр стандартизации, метрологии и сертификации"

225409, г. Барановичи, ул. Чернышевского, 61/1

телефон/факс: +375 163 65-45-55;

e-mail: brncsm@brest.by

- Приложения:** 1. Фотографии общего вида средства измерений на 1 листе.
2. Схема (рисунок) с указанием мест для нанесения знаков поверки средства измерений на 1 листе.

Количество страниц описания типа средств измерений (с приложениями) - 6.

Директор
РУП "Барановичский ЦСМС"



А.В. Карпович

Приложение 1
(обязательное)
Фотографии общего вида средства измерений

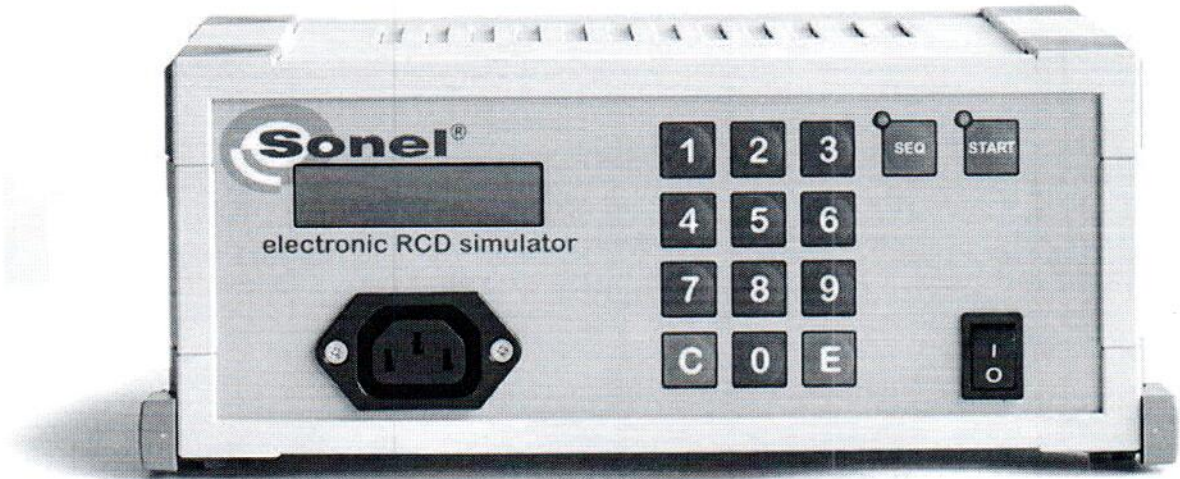


Рисунок 1.1 – Передняя панель калибратора времени отключения УЗО ERS-2 заводской № 161

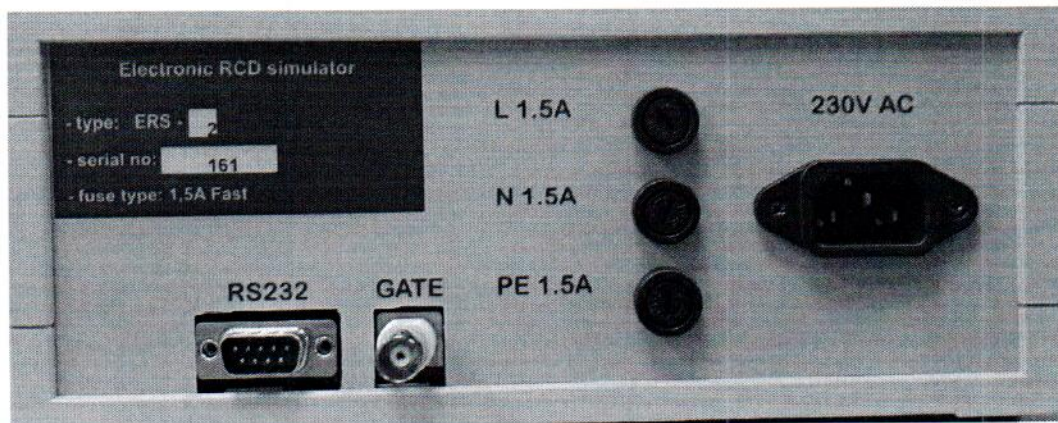


Рисунок 1.2 – Задняя панель калибратора времени отключения УЗО ERS-2 заводской № 161

Приложение 2
(обязательное)

Схема (рисунок) с указанием мест для нанесения знаков поверки
средства измерений



Рисунок 2.1 – Место нанесения знака поверки на калибратор времени отключения УЗО ERS-2 заводской № 161 на передней панели

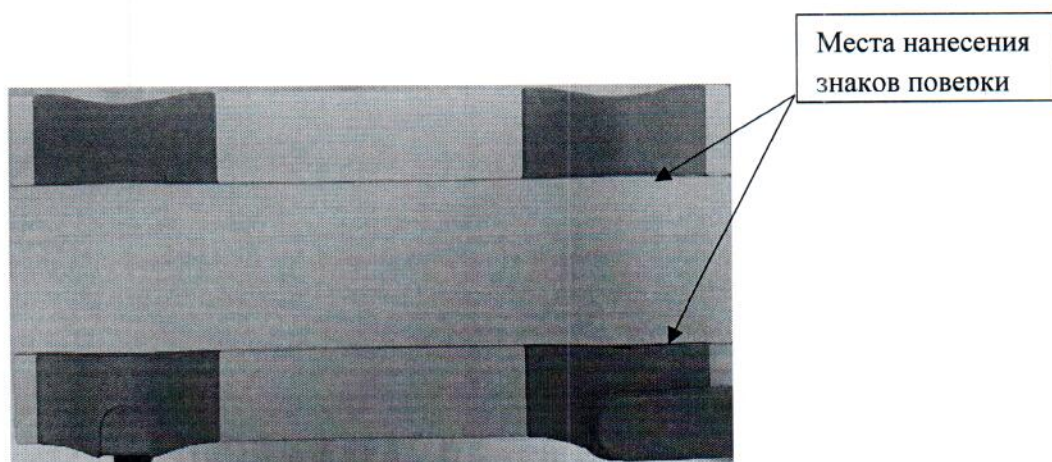


Рисунок 2.2 – Места нанесения знака поверки на калибратор времени отключения УЗО ERS-2 заводской № 161 для защиты от несанкционированного доступа на боковой панели