

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО



Руководитель ГЦИ СИ -  
заместитель генерального директора  
ФГУП «РОСТЕСТ-МОСКВА»  
Г. С. Докимов А.С.  
2004 г.

<p><b>КАЛИБРАТОРЫ ВРЕМЕНИ ОТКЛЮЧЕНИЯ УЗО CZASK v2.0</b></p>	<p>Внесены в Государственный Реестр средств измерений Регистрационный № <u>24022-04</u></p>
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы SONEL S.A., Польша

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Калибраторы времени отключения УЗО CZASK v2.0 предназначены для воспроизведения интервалов времени отключения устройств защитного отключения (УЗО).

Калибратор времени отключения УЗО CZASK v2.0 применяется как эталонное средство измерений для поверки и калибровки измерителей типа MRP (MRP-1, MRP-110, MRP-120, MRP-200, MIE-500), предназначенных для контроля параметров УЗО.

## ОПИСАНИЕ

Принцип действия калибратора времени отключения УЗО CZASK v2.0 (далее по тексту: калибратор) 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 типа MRP выводит на свой дисплей собственный результат счета времени отключения УЗО, при этом погрешность счета определяется как разность между показанием поверяемого измерителя и уставкой времени калибратора.

Калибратор представляет собой настольный лабораторный прибор.

На передней панели калибратора расположена кнопка SEL выбора модели поверяемого измерителя и кнопка HOLD для задания измерителям типов MRP-1, MRP-120 и MIE-500 цикла измерения напряжения прикосновения, предшествующего режиму измерения времени отключения УЗО. На передней панели также расположены 6 кнопок задания уставок одного из 6 калиброванных интервалов (0-10); (0-20); (0-30); (0-40); (0-185); (0-490) мс времени отключения УЗО, переключаемых ступенчато, а также 4 индикатора: 2 индикатора выбора моделей поверяемых измерителей параметров УЗО и 2 индикатора задания режимов измерений (HOLD и START).

На задней панели калибратора расположена трехполюсная розетка для подключения измерительного кабеля, присоединяемого ко входам измерителя типа MRP, разъем для подключения при поверке калибратора к частотомеру, работающему в режиме измерения длительности или осциллографу, разъем для подачи напряжения (+5,5±0,3) В,

используемого только при поверке калибратора, а также находится гнездо для плавкого предохранителя.

Калибраторы могут использоваться без предварительного прогрева.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№ п/п	Функция калибратора	Диапазон измерений, мс	Предел допускаемой основной абсолютной погрешности, мс	Примечания
1.	Задание интервалов времени отключения УЗО	10; 20; 30; 40; 185; 490	$\pm 0,2$ $\pm 1$	

Питание	переменный ток 220В, 50Гц
Габаритные размеры, не более	162x66x149 мм
Масса без упаковки, не более	649 г
<i>Рабочие условия применения:</i>	
- температура окружающей среды	$(0 \div +40)^\circ\text{C}$
- влажность	$(60 \pm 30)\%$
- атмосферное давление	$(60 \div 106)$ кПа
- напряжение питающей сети	$(220 \pm 22)$ В
- частота питающей сети	$(50 \pm 1)$ Гц
<i>Нормальные условия применения:</i>	
- температура окружающей среды	$(+15 \div +25)^\circ\text{C}$
- влажность	$(60 \pm 20)\%$
- атмосферное давление	$(84 \div 106)$ кПа
- напряжение питающей сети	$(220 \pm 4,4)$ В
- частота питающей сети	$(50 \pm 0,5)$ Гц
<i>Условия хранения:</i>	
- температура	$(0 \div +60)^\circ\text{C}$
- влажность	$(60 \pm 30)\%$

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится в «Руководстве по эксплуатации» типографским способом и на переднюю панель корпуса калибратора способом печати на самоклеющейся пленке.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

#### Стандартный комплект поставки

1. Калибратор времени отключения УЗО CZASK v2.0.....1 шт.
2. Измерительный кабель с маркировкой W2.....1 шт.
3. Калибратор времени отключения УЗО CZASK v2.0  
«Руководство по эксплуатации».....1шт.

## ПОВЕРКА

Поверка калибратора времени отключения УЗО CZASK v2.0 осуществляется в соответствии с методикой, изложенной в разделе 9 «Руководства по эксплуатации», утвержденной ФГУ «РОСТЕСТ-Москва».

Межповерочный интервал периодической поверки –12 месяцев.

Основное оборудование необходимое для поверки:

Наименование средств поверки	Основные технические характеристики	
	пределы измерения	погрешность
Частотомер электронно-счетный ЧЗ-63/1	$t_B = (0,1 \cdot 10^{-6} \div 10) \text{с}$	$\Delta t = \pm (5 \cdot 10^{-7} \cdot t + \Delta t_{\text{тип}} + \Delta t_{\text{зап}} + T_{\text{о}}) \text{с}$
Осциллограф запоминающий двухканальный С8-17	$(0 \div 1) \text{ МГц}$ $6 \text{ мВ} \div 500 \text{ В}$	$\pm 3 \%$
Источник постоянного напряжения (тока) Б5-43А	$(0,01 \div 9,99) \text{ В}$ $(0,01 \div 1,99) \text{ А}$	Не более $\pm 0,01\%$

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 22261-94. Средства измерений электрических и магнитных величин.
2. ГОСТ Р 50807-95 (МЭК 755-83). Устройства защитные, управляемые дифференциальным (остаточным) током.
3. Документация фирмы-изготовителя SONEL S.A., Польша

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип калибраторов времени отключения УЗО CZASK v2.0 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: SONEL S.A., Польша

Поставщик: ООО «СОНЭЛ», Москва

Адрес поставщика: 117570, г. Москва, ул. Красного Маяка, д.26 – Чешский ТТЦ, офис 303. тел.(095)315-2347, 314-48-27, E-mail: [info@radiokron.ru](mailto:info@radiokron.ru), <http://www.radiokron.ru>

Заявитель: ООО «СОНЭЛ», Россия

Генеральный директор ООО «СОНЭЛ»



В.В. Ништа