

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

для Государственного реестра средств измерений Республики Беларусь

УТВЕРЖДАЮ

Директор РУП «Витебский ЦСМС»

П.Л. Яковлев

«28» 03. 2018 г.

Измерители цифровые ЦР8001

Внесены в Государственный реестр
средств измерений Республики БеларусьРегистрационный № РБ 03 10 0028 18

Выпускают по ТУ 25-7536.030-93, комплекту документации ЗПМ.491.013
ОАО «ВЗЭП», Республика Беларусь, г. Витебск.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители цифровые ЦР8001 (в дальнейшем – измеритель), в комплекте с термопреобразователем сопротивления или термоэлектрическим преобразователем предназначены для дистанционного измерения температуры и переключения двух электрических цепей по достижении температурой значений, заданных оператором.

ОПИСАНИЕ

Измеритель конструктивно состоит из корпуса, крышки и лицевой панели, на которой находятся ручки управления и цифровое табло.

В корпусе измерителя закреплены три платы с радиоэлементами. Для внешнего подключения имеется клеммная колодка. Значение температуры индицируется на цифровом табло.

Входной сигнал подается на вход измерителя, затем усиливается и преобразуется при помощи АЦП в показания отсчетного устройства.

В измерителе имеется два идентичных сравнивающих устройства, управляющих двумя реле, встроенных в измеритель, и предназначенных для управления внешними исполнительными механизмами.

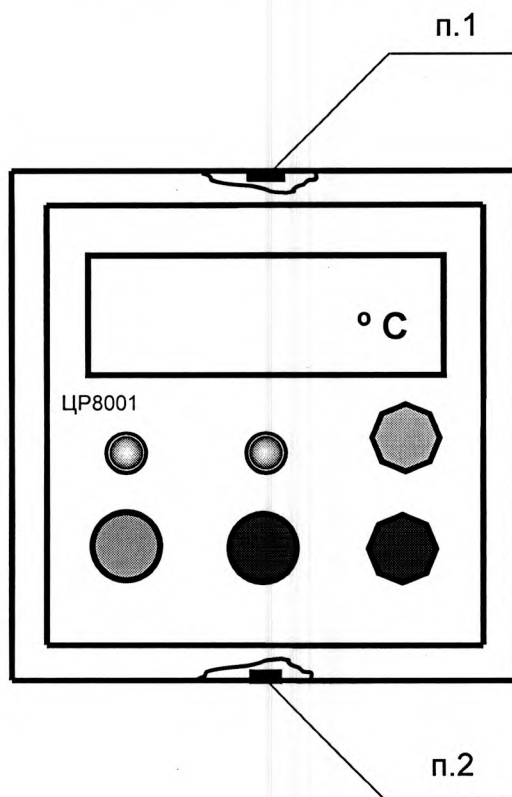
Измеритель предназначен для встраивания в щиты и другие устройства, обеспечивающие защиту от соприкосновения с частями, находящимися под опасным напряжением.

Измерители изготавливаются в следующих модификациях: ЦР8001/1, ЦР8001/2, ЦР8001/3, ЦР8001/4, ЦР8001/6, ЦР8001/7, ЦР8001/8, ЦР8001/9.

Фотографии общего вида и места для нанесения клейм приведены на рисунках 1.1 и 1.2.



Рисунок 1.1 – Общий вид ИП



- 1 Клеймо ОТК;
- 2 Клеймо поверителя

Рисунок 1.2 - Места нанесения клейм

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

| Модификация | Диапазон измерений, °C | Основная приведенная погрешность, % | Параметры питания: напряжение, В; частота, Гц | Тип термопреобразователя, статистическая характеристика |
|-------------|--|-------------------------------------|---|---|
| ЦР8001/1 | от -60 до +180 | $\pm 0,5$ | 110 ± 11 ; $60 \pm 0,6$ | NI100, $W_{100}=1,6170$ ГОСТ 6651-2009 |
| ЦР8001/2 | от -50 до +199 | $\pm 0,5$ | 220 ± 22 ; $50 \pm 0,5$ | TSM 50M, $W_{100}=1,4280$ ГОСТ 6651-2009 |
| ЦР8001/3 | от 0 до 600 | $\pm 3,0$ | 220 ± 22 ; $50 \pm 0,5$ | ТХА (К) СТБ ГОСТ Р 8.585-2004 |
| ЦР8001/4 | от 100 до 299 | $\pm 2,5$ | 220 ± 22 ; $50 \pm 0,5$ | ТХК (L) СТБ ГОСТ Р 8.585-2004 |
| ЦР8001/6 | от 0 до 1200, где от 0 до 1000, свыше 1000 до 1200 | $\pm 1,5$ $\pm 4,0$ | 220 ± 22 ; $50 \pm 0,5$ | ТХА (К) СТБ ГОСТ Р 8.585-2004 |
| ЦР8001/7 | от 20 до 400, где от 20 до 49, от 50 до 99, от 100 до 400 | $\pm 6,0$ $\pm 4,0$ $\pm 1,5$ | 220 ± 22 ; $50 \pm 0,5$ | ТХК (L) СТБ ГОСТ Р 8.585-2004 |
| ЦР8001/8 | от -50 до +180 | $\pm 0,5$ | 220 ± 22 ; $50 \pm 0,5$ | TSM 50M, $W_{100}=1,4280$ ГОСТ 6651-2009 |
| ЦР8001/9 | от -50 до +199 | $\pm 0,5$ | 220 ± 22 ; $50 \pm 0,5$ | TSM 50M, $W_{100}=1,4280$ ГОСТ 6651-2009 |

Дискретность показаний – 1 °C.

Мощность, потребляемая измерителем от цепи питания, не более 8,0 В·А.

Габаритные размеры ЦР8001/1, ЦР8001/2, ЦР8001/8, ЦР8001/9 не более 73x73x127 мм; габаритные размеры ЦР8001/3, ЦР8001/4, ЦР8001/6, ЦР8001/7 следующие: измерителя не более 73x73x127 мм, вспомогательной части не более 73x47x31 мм.

Масса не более 0,65 кг.

Условия эксплуатации: температура от минус 10 °C до плюс 50 °C, относительная влажность до 90 % при температуре 30 °C.

Средний срок службы не менее 10 лет.

Средняя наработка на отказ не менее 50000 ч.



ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на корпус методом сеткографии белой краской, на эксплуатационную документацию – типографическим способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки измерителя входят:

- измеритель – 1 шт.;
- паспорт – 1 экз.;
- руководство по эксплуатации – 1 экз. (при поставке партии в один адрес допускается 1 экз. на 3 изделия);
- методика поверки – 1 экз. (по запросу поверяющих организаций);
- скоба – 1 шт.;
- винт ВМЗ-6х8.32.036 (ГОСТ 17473-80) – 2 шт.;
- упаковка – 1 шт.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ

ТУ 25-7536.030-93 «Измеритель цифровой ЦР8001».

ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования».

ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

МП.ВТ.139-2006 «Измеритель цифровой ЦР8001. Методика поверки», согласована РУП «Витебский ЦСМС».



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Измерители цифровые ЦР8001 соответствуют требованиям
ТУ 25-7536.030-93, ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011.
Межповерочный интервал 12 месяцев.

Государственные приемочные испытания проведены:
РУП «Витебский ЦСМС», ул. Б. Хмельницкого, 20,
210015, г. Витебск, тел./факс: (0212) 42-68-04.
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.6.0.003.

НИИЦ РУП «БелГИМ»
220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93.
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Открытое акционерное общество «Витебский завод электроизмеритель-
ных приборов» (ОАО «ВЗЭП»)
ул. Ильинского, 19/18
210630, г. Витебск, Республика Беларусь
Телефоны:
ОТК: (0212) 67 03 71, 67 03 48;
КЦ: (0212) 66 34 48, 67 32 08;
Факс: (0212) 66-58-10
E-mail: vzep@vitebsk.by.
Internet: www.vzep.vitebsk.by

Начальник испытательного центра
РУП «Витебский ЦСМС»



А.Г. Вожгуров

Главный инженер ОАО «ВЗЭП»



В. И. Колпаков

