

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
для Государственного реестра средств измерений Республики Беларусь



П.Л. Яковлев

2013 г.

Измерители цифровые
ЦР8001

Внесены в Государственный реестр средств
измерений Республики Беларусь

Регистрационный № РБ 03 10 0028 13

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.

Относится к продукции производственно-технического назначения (ППТН).

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.

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 \pm 11; 60 \pm 0,6	NI100, $W_{100}=1,6170$ ГОСТ 6651-2009
ЦР8001/2	от - 50 до + 199	$\pm 0,5$	220 \pm 22; 50 \pm 0,5	TSM 50M, $W_{100}=1,4280$ ГОСТ 6651-2009
ЦР8001/3	от 0 до 600	$\pm 3,0$	220 \pm 22; 50 \pm 0,5	ТХА (К) СТБ ГОСТ Р 8.585-2004
ЦР8001/4	от 100 до 299	$\pm 2,5$	220 \pm 22; 50 \pm 0,5	ТХК (Л) 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 \pm 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 \pm 22; 50 \pm 0,5	ТХК (Л) СТБ ГОСТ Р 8.585-2004
ЦР8001/8	от - 50 до + 180	$\pm 0,5$	220 \pm 22; 50 \pm 0,5	TSM 50M, $W_{100}=1,4280$ ГОСТ 6651-2009
ЦР8001/9	от - 50 до + 199	$\pm 0,5$	220 \pm 22; 50 \pm 0,5	TSM 50M, $W_{100}=1,4280$ ГОСТ 6651-2009

Дискретность показаний – 1 °C.

Средняя наработка на отказ не менее 50000 ч.

Средний срок службы не менее 10 лет.

Масса не более 0,65 кг.

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

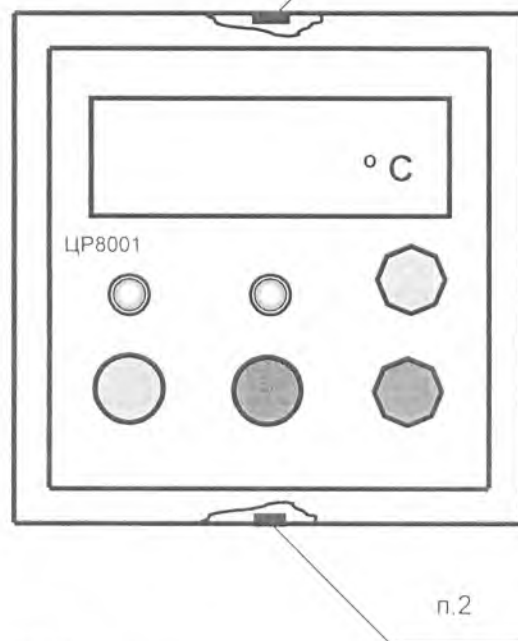
Габаритные размеры ЦР8001/1, ЦР8001/2, ЦР8001/8, ЦР8001/9 не более 73x73x127 мм; габаритные размеры ЦР8001/3, ЦР8001/4, ЦР8001/6, ЦР8001/7 следующие: измерителя не более 73x73x127 мм, вспомогательной части не более 73x47x31 мм.

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

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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





- 1 Клеймо ОТК;
- 2 Клеймо поверителя

Рисунок 1 - Места нанесения клейм



Рисунок 2 – Фотография общего вида

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки измерителя входят:

- измеритель – 1 шт;
- паспорт – 1 экз;
- руководство по эксплуатации – 1 экз (при поставке партии допускается 1 экз на 3 изделия);
- методика поверки – (по запросу поверяющих организаций) – 1 экз;
- коробка упаковочная – 1 шт;
- скоба – 1 шт;
- винт ВМЗ-6gx8.32.036 (ГОСТ 17473-80) – 2 шт.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ

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

ГОСТ 12.2.091-2002 «Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования».

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Измерители цифровые ЦР8001 соответствуют требованиям ТУ 25-7536.030-93, ГОСТ 12.2.091-2002.

Межповерочный интервал 12 месяцев.

Государственные приемочные испытания проведены:

РУП «Витебский ЦСМС», ул. Б. Хмельницкого, 20,
210015, г. Витебск, телефон 42-68-04, факс 42-68-04.

Аттестат аккредитации №ВУ/112 02.6.0.003 от 10.06.2008

НИИЦ РУП «БелГИМ»

г. Минск, Старовиленский тракт 93,

Аттестат аккредитации №ВУ/112.02.1.0.0025

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Открытое акционерное общество

«Витебский завод электроизмерительных приборов» (ОАО «ВЗЭП»)

ул. Ильинского, 19/18

210630, г. Витебск, Беларусь

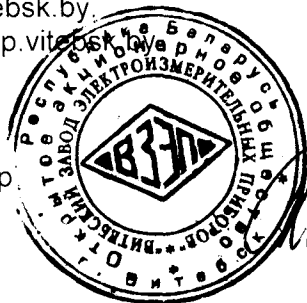
Телефоны: ОТК 37 03 71, 37 65 74; КЦ 37 04 36, 37 01 72

E-mail: vzep@vitebsk.by

Internet: www.vzep.vitebsk.by

Главный инженер

ОАО «ВЗЭП»



В.И.Колпаков

Начальник испытательного центра

РУП «Витебский ЦСМС»

Р.В.Смирнов

