



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СЕРТИФИКАТ

об утверждении типа средств измерений

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE OF MEASURING INSTRUMENTS

ВУ.С.34.999.А № 14086

Действителен до
" 01 " апреля 2013 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании положительных результатов испытаний утвержден тип измерителей цифровых ЦР8001

наименование средства измерений

РУП "Витебский завод электроизмерительных приборов", г.Витебск, Республика Беларусь

наименование предприятия-изготовителя

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № **12941-97** и допущен к применению в Российской Федерации.

Описание типа средства измерений приведено в приложении к настоящему сертификату.

Заместитель
Руководителя



В.Н.Крутиков

" 08 " 03 2008 г.

Заместитель
Руководителя

Продлен до

" " г.

" " 200 г.



В.Н. Яншин

2008 г.

| | |
|-----------------------------------|---|
| Измерители цифровые ЦР8001 | Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>12941-97</u> Взамен № _____ |
|-----------------------------------|---|

Выпускаются по техническим условиям ТУ 25.7536.030-93, Республика Беларусь.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители цифровые ЦР8001 (далее - измерители) предназначены для измерения выходных аналоговых сигналов от термопар и термометров сопротивления и переключения двух электрических цепей по достижении измеряемого сигнала определенных, заданных оператором значений.

Измерители применяются в комплекте с термопарами и термометрами сопротивления в составе автоматизированных комплексов управления производствами для дистанционных измерений температуры.

ОПИСАНИЕ

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

В корпусе измерителей закреплены три платы с радиоэлементами.

Для внешнего подключения имеется клеммная колодка.

Значение температуры индицируется на цифровом табло.

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

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

Измерители изготавливают в следующих модификациях:

ЦР8001/1, ЦР8001/2, ЦР8001/3, ЦР8001/4, ЦР8001/6, ЦР8001/7, ЦР8001/8, ЦР8001/9.

Измеритель работает в комплекте с термометрами сопротивления с НСХ по ГОСТ Р 8.625-2006: 100Н для ЦР8001/1; 50М для ЦР8001/2, ЦР8001/8, ЦР8001/9.

Измеритель работает в комплекте с термопарами с НСХ по ГОСТ Р 8.585-2001: К для ЦР8001/3, ЦР8001/6; L для ЦР8001/4, ЦР8001/7.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

| Модификация измерителя | Диапазон измерений температуры, °С | Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, % | Гистерезис переключения, % | Пределы допускаемой погрешности переключения электрических цепей, % |
|------------------------|------------------------------------|---|----------------------------|---|
| ЦР8001/1 | от -60 до +180 | ± 0,5 | ± 0,25 | ± 0,5 |
| ЦР8001/2 | от -50 до +199 | ± 0,5 | ± 0,25 | ± 0,5 |
| ЦР8001/3 | от 0 до + 600 | ± 3,0 | ± 1,5 | ± 3,0 |
| ЦР8001/4 | от 100 до 299 | ± 2,5 | ± 1,0 | ± 2,5 |
| ЦР8001/6 | от 0 до 1200 | | | |
| | от 0 до 1000 | ± 1,5 | ± 0,75 | ± 1,5 |
| | свыше 1000 до 1200 | ± 4,0 | ± 2,0 | ± 4,0 |
| ЦР8001/7 | от 20 до 400 | | | |
| | от 20 до 49 | ± 6,0 | ± 3,0 | ± 6,0 |
| | от 50 до 99 | ± 4,0 | ± 2,0 | ± 4,0 |
| | от 100 до 400 | ± 1,5 | ± 1,5 | ± 1,5 |
| ЦР8001/8 | от -50 до +180 | ± 0,5 | ± 1,0 | ± 1,0 |
| ЦР8001/9 | от -50 до +199 | ± 0,5 | ± 0,25 | ± 0,5 |

Измерители ЦР8001/3, 4, 6, 7 изготавливаются со вспомогательной частью, в которой размещены контакты для подключения термопар и элемент компенсации температуры холодного спая. Погрешность канала компенсации температуры холодного спая включена в допуск на основную погрешность.

Время срабатывания при переключении электрических цепей измерителя ЦР8001/9 2с.

Рабочие условия применения:

- температура окружающего воздуха, °Сот минус 10 до плюс 50;

- относительная влажность воздуха, %90 при 30°С.

Напряжение питания от сети переменного тока, %220 В⁽⁺¹⁰⁾₍₋₁₅₎;

Частота напряжения питания Гц50, 60;

Потребляемая мощность В·А8;

Время срабатывания при переключении электрических цепей измерителя ЦР8001/9 ≥2с

Габаритные размеры, мм, не более73x73x125;

Масса, кг, не более0,65;

Средний срок службы, лет, не менее10.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится фотохимическим способом на табличку на корпусе измерителя в верхнем правом углу, а так же типографским способом на паспорт измерителя.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

Измеритель ЦР8001 1 шт.

Скоба 1 шт.

Винт ВМЗ-6x8.32.036 2 шт.

Паспорт 1 экз.

Руководство по эксплуатации 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка измерителей цифровых ЦР8001 осуществляется в соответствии с методикой поверки МП. ВТ. 139-2006 “Измеритель цифровой ЦР8001”, согласованной РУП “Витебский ЦСМС” 28.06.2006г. Вместо ЗПМ.491.013 ТО разработано новое РЭ.

В перечень основного оборудования включены:

- установка для проверки электрической прочности изоляции БУ-025;
- мегомметр Ф4501;
- частотомер Ф5043;
- магазин сопротивлений Р4831;
- вольтметр Э545;
- источник питания Б5-48;
- амперметр Э536.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия;

ТУ 25-7536.030-93 “Измерители цифровые ЦР8001. Технические условия”.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип измерителей цифровых ЦР8001 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства в эксплуатацию согласно государственным поверочным схемам.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

РУП “Витебский завод электроизмерительных приборов”, г. Витебск, Республика Беларусь.

Республика Беларусь, 210630, г. Витебск,

ул. Ильинского, д.18/19,

телефон 8-10-375-212-376-514,

факс 8-10-375-212-365-810.

E-mail: vzep@vitebsk.by

Директор РУП “ВЗЭП”



А.Н. Лядвин