
**ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ
И РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ
МИКРОПРОЦЕССОРНЫЕ
ТИПА ЦР 9005**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 11775—89**

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 14 марта 1989 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы ЦР 9005 предназначены для измерения и регулирования температуры по пропорционально-интегрально-дифференциальному (ПИД) закону в различных зонах объекта в составе «Информационно-управляющей системы управления процессом экструзии типа К4503».

Предусмотрена работа прибора в комплекте с термопреобразователями сопротивления с номинальными статическими характеристиками преобразования (НСХ) 50 М по ГОСТ 6651—84 и термоэлектрическими преобразователями с НСХ преобразования ХК (L) по ГОСТ 3044—84.

Рабочие условия эксплуатации: температура окружающего воздуха от 5 до 40 °С, относительная влажность воздуха до 80 %.

ОПИСАНИЕ

Прибор состоит из пульта индикации и управления (ПИУ) и блоков измерения и регулирования (БИР).

Прибор имеет 4 модификации в зависимости от количества БИР: ЦР 9005/1 — 4 БИР; ЦР 9005/2 — 8 БИР; ЦР 9005/3 — 12 БИР; ЦР 9005/4 — 16 БИР.

ПИУ выполнен как щитовой прибор для утопленного монтажа на щитах и панелях, БИР — выполнен для установки на вертикальных щитах и панелях.

Прибор представляет собой электронное, многофункциональное изделие, обеспечивающее:

измерение и регулирование температуры по шестнадцати трактам (зонам) в зависимости от модификации;

индикацию регулируемой температуры, °С;

измерение и индикацию одной дополнительной температуры в каждой зоне, °С;

сигнализацию рассогласования регулируемой температуры от заданного значения, в том числе звуковую;

диагностику неисправностей входных и выходных цепей.

Прибор имеет возможность работы с ЭВМ верхнего уровня.

Работой каждого блока БИР и пульта ПИУ управляют микропроцессоры. Программа работы микропроцессора, а также характеристики датчика ТП записаны в ПЗУ.

Обработка входной информации (температур в зонах объекта) осуществляется в цифровом виде, согласно алгоритму закона ПИД.

Параметры настройки регулятора для реализации закона вводятся в БИР от пульта или ЭВМ и запоминаются в ОЗУ, при необходимости (для хранения при отключении питания) могут быть переписаны в ППЗУ по команде от пульта.

Управление объектом осуществляется с помощью оптодистансов, числом импульсным методом или от аналогового сигнала ± 10 В.

Обмен информацией между пультом и блоками, а также между пультом и ЭВМ осуществляется по каналу последовательной связи ИРПС.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения и регулирования от ТП от 0 до 500 °С или от ТС от 0 до 200 °С; измерение от ТП и ТС в тех же диапазонах.

Пределы допускаемой приведенной основной погрешности измерения $\pm 0,25$, $\pm 0,5$ %.

Пределы допускаемой приведенной основной погрешности срабатывания регулирующего устройства $\pm 0,375$, $\pm 0,7$ %.

Выходные ПИД сигналы:

ток нагрева 2×20 А,

релейный коммутируемый ток 0,22 А, постоянного и переменного напряжения 220 В;

напряжение постоянного тока от 0 до 10 В.

Максимальное количество трактов (зон) регулирования 16.

Питание прибора от сети 220 В ± 10 % частоты (50 ± 1) Гц.

Потребляемая мощность, В·А: для блока 15; для пульта 10.

Габаритные размеры, мм: блока 100 \times 226 \times 373; пульта 100 \times 300 \times 240.

Масса, кг: блока 5; пульта 4.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят (количество в зависимости от модификации): пульт индикации и управления ПИУ; блок измерения и регулирования БИР; розетка; соединитель; модуль; вставка плавкая; кронштейн; держатель; ключ; винт; болт; шайба; светодиод; клавишное устройство; микросхема; техническое описание и инструкция по эксплуатации; паспорт.

ПОВЕРКА

Методика поверки прибора изложена в Методических указаниях, изданных отдельным документом.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривало НПО «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева».

Изготовитель — ПО «Электроприбор», г. Курьер.