

РЕГУЛЯТОРЫ ТЕМПЕРАТУРЫ МИКРОЭЛЕКТРОННЫЕ ТМ

Предназначены для автоматизации процесса поддержания заданного температурного режима (температуры или разности температур) в системах и устройствах вентиляции, отопления, горячего водоснабжения, кондиционирования воздуха и др.

Позволяют осуществлять двухпозиционное, трехпозиционное, трехпозиционное релейно-импульсное и пропорциональное регулирование.

Трехпозиционные регуляторы имеют встроенный импульсный прерыватель, предназначенный для трехпозиционного релейно-импульсного регулирования; при отключении импульсного прерывателя осуществляется трехпозиционное регулирование.

Применяются с медными термопреобразователями сопротивления ТСМ с номинальной статической характеристикой 50М (номинальное сопротивление при 0 °С – 50 Ом) и могут поставляться как отдельно, так и в комплекте с термопреобразователем сопротивления.

Линия связи регулятора с датчиком – трехпроводная, экранированная, с сопротивлением каждой из жил не более 5 Ом, длиной до 300 м.

Регуляторы имеют световую сигнализацию отклонения температуры (разности температур) от заданной на объекте, переключатель режима работы "Автомат-ручное", устройство подачи команд "Выше" и "Ниже".



К приборам может подключаться внешний индикатор температуры (разности температур) с током полного отклонения от 0 до 5 мА. Сопротивление внешнего индикатора от 0 до 2 кОм. Степень защиты корпуса – IP20.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Основные технические данные приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

Условное обозначение прибора	Тип прибора	Регулируемый параметр	Пределы регулирования	Зона возврата, регулируемая	Зона нечувствительности, регулируемая	Зона пропорциональности, регулируемая
ТМ2	Двухпозиционный	Температура	от -40 до 0 от -20 до +20 от 0 до +40	от 0,5 до 10		
ТМ8	Трехпозиционный или трехпозиционный релейно-импульсный		от +20 до +60 от +40 до +80 от +60 до +100 от +80 до +120			
ТМ14	Пропорциональный		от -50 до +50 от 0 до +100 от +50 до +150 от 0 до +200			
ТМ4	Двухпозиционный	Разность температур	от 0 до +20	от 0,5 до 10	от 0,5 до 10	
ТМ12	Трехпозиционный или трехпозиционный релейно-импульсный					

Таблица 2

Условное обозначение прибора	Длительность импульса, с	Длительность паузы, с
ТМ8, ТМ12	от 0,5 до 10 ступенями через 0,5 с	от 1 до 301 ступенями через 10 с

для диапазона 40 °С – 21
для диапазона 100 °С – 22
для диапазона 200 °С – 24

Прибор коммутирует цепь переменного тока: от 0,1 до 1,5 А при cos φ ≥ 0,6 и напряжении от 12 до 380 В; от 1,5 до 2,5 А при cos φ ≥ 0,6 и напряжении от 12 до 250 В;

исключая ток до 6 А в течение не более 0,1 с; от 2,5 до 6 А при активной нагрузке и напряжении от 12 до 250 В;

от 6 до 10 А при активной нагрузке и напряжении от 12 до 240 В в течение не более 15 с.

Потребляемая мощность, В·А, не более 5,5
Напряжение питания частотой 50/60 Гц, В 220
Масса, кг, не более 1,5

При заказе указываются: наименование, условное обозначение прибора, климатическое исполнение (только для вида О4.2), пределы регулируемых температур, вариант исполнения (для приборов ТМ2, ТМ4), обозначение термопреобразователя сопротивления (при необходимости), обозначение технических условий.

Пример заказа: "Регулятор температуры микроэлектронный ТМ2, О4.2, от -20 до +20 °С, вариант А, термопреобразователь сопротивления ТКСИ.405212.001-12 ТУ 25-02.300175-82".

Двухпозиционные приборы ТМ2, ТМ4 по направлению воздействия на исполнительный орган выпускаются в исполнениях:

А – с выдвигной командой при повышении регулируемой температуры (разности температур) относительно установленного значения;

Б – с выдвигной командой при понижении регулируемой температуры (разности температур) относительно установленного значения.

Приборы выпускаются в двух климатических исполнениях:

У3 – для макроклиматических районов с умеренным климатом с температурой окружающего воздуха от минус 30 до плюс 50 °С и относительной влажностью до 80 %;

О4.2 – для всех макроклиматических районов на суше с температурой окружающего воздуха от 1 до 45 °С и относительной влажностью до 98 %.

Основная погрешность, °С, не более:

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

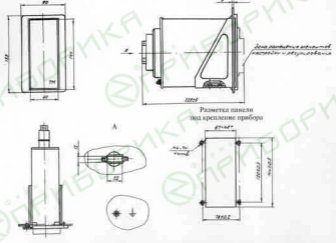
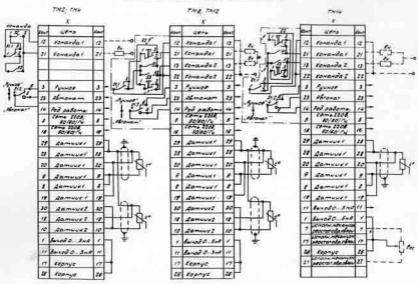


СХЕМА ВНЕШНИХ СОЕДИНЕНИЙ ПРИБОРОВ

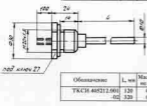
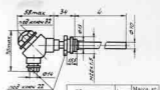
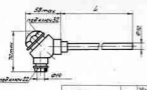


1. Датчик 2 подключается только для приборов ТМ4, ТМ12.
2. При установке внешнего показывающего прибора перемычку 1 и 17 не ставить.

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

Термопреобразователи сопротивления ТКСИ.405212.001

Термопреобразователи сопротивления ТКСИ.405212.018



Давление контролируемой среды не более 2,5 МПа.

ТКСИ.405212.001-21 Масса не более 0,035 кг.

Давление контролируемой среды не более 0,4 МПа.