



# ТЕРМОРЕГУЛЯТОР *термотест 04* -55 ÷ +250 °С

## Инструкция по эксплуатации

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ

- 1.1 Терморегулятор *ТЕРМОТЕСТ 04* (далее прибор) предназначен для применения в технологических процессах где требуется поддержание температуры в заданных пределах.
- 1.2 Прибор может управлять как нагревательными так и охлаждающими устройствами.
- 1.3 Прибор имеет 1 канал двухпозиционного регулирования.
- 1.4 Датчик температуры - ДТ-ЗД .
- 1.5 Работа терморегулятора гарантируется при температуре воздуха окружающего корпус прибора от +1 до +50 °С.

### 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 2.1 Диапазон измеряемых температур от -55 до +250 °С.
- 2.2 Погрешность термометра  $\pm 1$  °С в диапазоне -55 - 150 °С и не более - 3 °С в диапазоне 150 - 250 °С.
- 2.3 Диапазон регулируемых температур от -55 до +250 °С.
- 2.4 Разрешающая способность измерителя 1 °С.
- 2.5 Дискретность установки температуры 1 °С.
- 2.6 Максимальный ток коммутации резистивной нагрузки при напряжении ~ 250 В - 16 А.
- 2.7 Напряжение питания от ~ 170 В до ~ 250 В.
- 2.8 Потребляемая мощность не более 3 Вт
- 2.9 Габаритные размеры - 96 × 51 × 100 мм
- 2.10 Монтаж - щитовое крепление, вырез щита 48 × 93 мм.

Информация пользователя вводится в микроконтроллер с помощью клавиатуры расположенной на передней панели прибора. Информация пользователя хранится в энергонезависимой памяти (при снятии питания с прибора данные сохраняются). На передней панели прибора находится цифровой индикатор, на котором отображается текущая температура (основной режим) и служебная информация, кнопка **ON** - включить, кнопка **OFF** - выключить. Кнопка  $\blacktriangle$  увеличение числа, кнопка  $\blacktriangleleft$  уменьшение числа. Светодиод сигнализирующий о состоянии коммутирующего элемента, включен или выключен.

Прибор поставляется с коммутируемой нагрузкой реле с нормально разомкнутым контактом (по заказу с перекидным).

**Внимание !** Все операции по монтажу прибора производить при выключенном питании. Смонтировать прибор в выбранном месте и собрать электрическую схему приведенную на рис.2. При необходимости увеличить длину провода соединяющего датчик с прибором нужно позаботиться о полярности подключения датчика (если не правильно на индикаторе три черточки, в этом случае необходимо поменять местами подключаемые провода). Марка удлиняющего провода не регламентирована. Можно применять любой подходящий. Провода соединяющие датчик с прибором нежелательно размещать рядом с силовыми проводами электропитания.

В качестве нагрузки может быть нагревательный элемент мощностью не более 3х киловатт, катушка пускателя или промежуточного реле, а также пусковое устройство охлаждающего агрегата.

### ПОРЯДОК РАБОТЫ

После подачи на прибор питания на индикаторе появляются три черточки затем температура датчика, прибор обрабатывает установки если таковы предварительно были заданы.

Чтобы прибор работал в режиме терморегулятора необходимо выставить две температуры. Одну температуру при которой исполнительное устройство должно включаться **ON**, а другую при которой выключаться **OFF**.

Если выставленная температура включения и выключения совпадают, прибор работает в режиме термометра, а выходное реле блокируется.

Чтобы выставить температуру при которой исполнительное устройство включилось необходимо нажать кнопку **ON** (включить). На индикаторе появится число которое было записано в память раньше. Изменить число температуры на необходимое можно нажатием кнопки  $\blacktriangle$  (увеличить) и кнопки  $\blacktriangleleft$  (уменьшить). После того как необходимое число задано нажать кнопку **ON**. Система запомнит новые значения и перейдет в основной режим.

Чтобы выставить температуру при которой исполнительное устройство выключилось необходимо нажать кнопку **OFF** (выключить). На индикаторе появится число которое было записано в память раньше. Изменить число температуры на необходимое можно нажатием кнопки  $\blacktriangle$  (увеличить) и кнопки  $\blacktriangleleft$  (уменьшить). После того как необходимое число задано нажать кнопку **OFF**. Система запомнит новые значения и перейдет в основной режим.

Если после задания новых значений кнопки **ON**, **OFF** не нажимать система через 7 секунд перейдет в основной режим с сохранением предыдущих значений.

Система всегда после последнего нажатия любой из кнопок через 7 секунд выходит в основной режим.

Система автоматически определяет подключен датчик к прибору или нет, а также обрыв или короткое замыкание в датчике или соединительных проводах. В этом случае на индикаторе появляются три черточки по середине (- - -) и блокируется работа коммутирующего элемента (реле). Аналогичная ситуация возникает если температура датчика опускается ниже минус 60 °С или повышается выше 250 °С.



Рис.1 Передняя панель прибора.

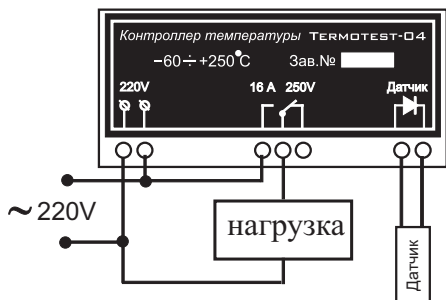


Рис.2 Схема подключения.

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный ремонт производится в течении 12 месяцев с момента продажи при условии сохранения прибором товарного вида (отсутствие на приборе механических повреждений, пыли и грязи) и при наличии гарантийных обязательств с датой продажи и подписью продавца..

Гарантийный ремонт не производится, если прибор эксплуатируется при повышенном напряжении питания (выход со строя трансформатора), а также при явных признаках вскрытия и вмешательства в электрическую схему прибора.

СОХРАНИТЕ ДАННУЮ ИНСТРУКЦИЮ !

Дата продажи .....

Подпись продавца .....