

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 ± 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.

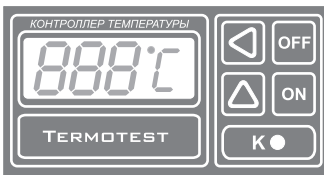


Рис.1 Передняя панель прибора.

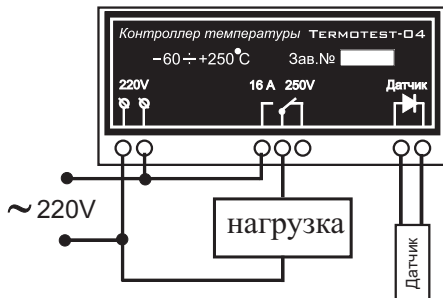


Рис.2 Схема подключения.