



# ТЕРМОРЕГУЛЯТОР термотест 01 -50 ÷ +120 °C (+80 °C)

## Инструкция по эксплуатации

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Терморегулятор *ТЕРМОТЕСТ 01* (далее прибор) предназначен для применения в системах климат-контроля и 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 °C.

### 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Диапазон измеряемых температур от -55 до +125 °C.

2.2 Погрешность термометра 1 °C .

2.3 Диапазон регулируемых температур от -50 до +120 °C (-50 до +80 °C).

2.4 Разрешающая способность измерителя 1 °C.

2.5 Дискретность установки температуры 1 °C.

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 5 Вт

2.9 Габаритные размеры - занимает место эквивалентное двум стандартным токовым автоматам.

2.10 Монтаж на стандартную DIN-рейку 35 мм.

Информация пользователя вводится в микроконтроллер с помощью клавиатуры расположенной на передней панели прибора.

Информация пользователя хранится в энергонезависимой памяти.

На передней панели прибора находится цифровой индикатор, на котором отображается текущая температура (основной режим) и служебная информация, кнопка подтверждение и программирование, кнопка включение (on) и увеличение числа.

Кнопка выключение (of) и уменьшение числа. Светодиодный индикатор, сигнализирующий о состоянии коммутирующего элемента, включен или выключен.



Рис.1 Передняя панель прибора.

В верхней части прибора находится клемник к которому подсоединяется датчик и питание прибора.

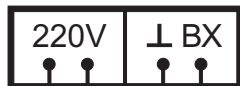


Рис.2 Шильд верхнего клемника.

В нижней части прибора находится клемник коммутирующего элемента.

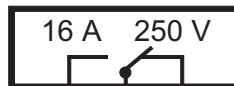


Рис.3 Шильд нижнего клемника.

**ПОРЯДОК ПОДКЛЮЧЕНИЯ. Внимание !** Все операции по монтажу прибора производить при выключенном питании. При монтаже обязательно с правой и с левой стороны корпуса прибора оставить охлаждающий зазор не менее 10 мм..

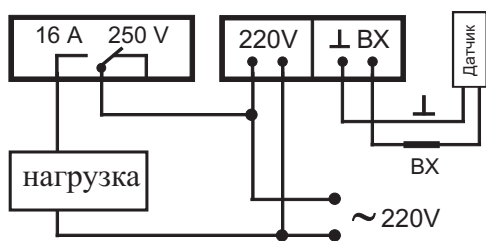


Рис.4 Схема подключения.

При необходимости увеличить длину провода соединяющего датчик с прибором нужно позаботиться о полярности подключения, так как датчик полярный (не правильное подключение не является фатальным).

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 3,5 киловатта, катушка пускателя или промежуточного реле, а также пусковое устройство охлаждающего агрегата.

### ПОРЯДОК РАБОТЫ

После подачи на прибор питания на индикаторе появляется ноль, затем температура датчика, прибор обрабатывает установки если таковы предварительно были заданы.

Числа на индикаторе высвечиваются следующим

образом: а) от -19 до 99 напрямую






б) от -55 до -20 знак минус мигает

в) от 100 до 125 мигают 2 младших разряда


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

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 и удерживать до появления сообщения on (включить), затем нажать и отпустить кнопку подтверждающую ваш выбор. На индикаторе появится число которое было записано в память раньше. Затем нажав и удерживая кнопку число можно увеличить, а нажав и удерживая кнопку число можно уменьшить. После того как число выбрано необходимо его запомнить. Для этого нажимается и удерживается до промигивания двух черточек кнопка . Число запоминается в энергонезависимой памяти и система переходит в основной режим.

Чтобы выставить температуру при которой исполнительное устройство выключилось необходимо нажать кнопку  и удерживать до появления сообщения **oF** (выключить) затем нажать и отпустить кнопку  подтверждающую ваш выбор. На индикаторе появится число которое было записано в память раньше. Затем нажав и удерживая кнопку  число можно увеличить, а нажав и удерживая кнопку  число можно уменьшить. После того как число выбрано необходимо его запомнить. Для этого нажимается и удерживается до промигивания двух черточек кнопка . Число запоминается в энергонезависимой памяти и система переходит в основной режим.

Если число температуры включения выставлено меньше числа температуры выключения, прибор работает в режиме нагрева. Если число температуры включения выставлено больше числа температуры выключения, прибор работает в режиме охлаждения.

В любом случае если была нажата кнопка и далее никаких действий не производилось через пять секунд система переходит в основной режим. Если выполнены процедуры по изменению числа но не была нажата кнопка  (подтверждение) в памяти остается число записанное ранее, а измененное число теряется. Система автоматически определяет подключен датчик к прибору или нет, а также обрыв в соединительных проводах. В этом случае на индикаторе появляются две черточки по середине (- -).

Система автоматически определяет короткое замыкание в датчике или соединительных проводах. Появляются две черточки в верхних сегментах (- -). В обоих случаях блокируется работа реле.

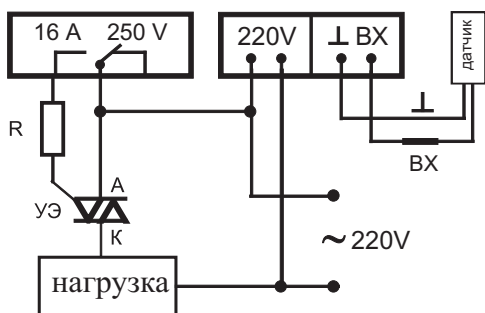


Рис.5 Схема подключения нагрузки через симистор.  
R - 300.....400 ом мощностью не меньше 1 Ватта.

#### 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 .....