

НАЗНАЧЕНИЕ

Терморегулятор предназначен для управления обогревом трубопроводов, резервуаров и других объектов с помощью резистивных нагревательных лент ЭНГЛ-1 (180), ЭНГЛ-1 (250), ЭНГЛ-2. Он может быть использован с другими нагревателями, как обычный одноканальный терморегулятор, при этом датчик нагревательной ленты не используется.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания	переменное 220 В, 50 Гц
Выходной управляющий сигнал	переменное напряжение 220 В
Максимальный ток нагрузки	16 А
Диапазон регулирования температуры	зависит от режима работы
Способ крепления	настенное на DIN-рейку
Габариты (шир x выс x глуб)	68x90x65 мм
Рабочие условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха	-20 - +40 °С
- относительная влажность воздуха	до 80% при температуре 25°С
- атмосферное давление	84 - 106,7 кПа (630-800 мм.рт.ст.)
- тип атмосферы	I по ГОСТ 15150

УСТРОЙСТВО ПРИБОРА

Терморегулятор состоит из корпуса, на лицевой панели которого находятся светодиодные индикаторы и кнопки управления. В верхней части корпуса установлен клеммник для подключения напряжения питания и исполнительных устройств, внизу – для подключения термодатчиков. Расположение контактов клеммников представлено на рис.1. **Максимальный момент затяжки клеммников 0,6 Н*м.**

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Терморегулятор 1шт.
Технический паспорт 1шт.
Датчик TST81 - шт.
Датчик TST84 - шт.

Датчики температуры заказываются отдельно под конкретный режим работы.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Для подключения прибора TL-11-250 подсоедините провода питания, и нагрузки к клеммникам в соответствии с рис.1. Подсоедините датчики температуры. Для датчиков TST84 необходимо соблюдать полярность (цветную маркировку, оранжевый +). Датчики TST81 полярности не имеют. Датчик, подключенный к клеммам «ДАТЧИК ОБЪЕКТА» вставьте в термометрическую гильзу или закрепите в месте контроля температуры на поверхности объекта с помощью стеклореза.

Датчик, подключенный к клеммам «ДАТЧИК ЛЕНТЫ» должен быть **плотно** прижат к **наружной** поверхности нагревательной ленты ЭНГЛ и закреплен с помощью стеклореза.

Включите прибор, установите, при необходимости, режим работы терморегулятора (см. п.5). На табло высветится текущая температура **датчика объекта**. С помощью кнопок ">>" "<<" задайте необходимую температуру объекта. Температура ленты (**датчик ленты**) не выставляется, она зависит от режима работы терморегулятора.

Если температура объекта ниже заданной, регулятор включит нагрузку, начнется нагрев и загорится младшая десятичная точка на индикаторе.

При достижении заданной температуры, терморегулятор автоматически выключит нагрузку и точка погаснет.

После снижения температуры на величину гистерезиса нагрузка опять включится и весь цикл повторится.

Если температура поверхности ленты достигнет предельно для нее допустимую (180, 250, 60°С) раньше чем температура объекта заданную, то терморегулятор выключит нагрузку, загорятся все три десятичные точки. Объект будет продолжать нагреваться за счет более высокой температуры ленты, а лента будет остывать. После снижения температуры ленты на 10-12°С нагрузка опять включится и весь цикл повторится.

Терморегулятор имеет контроль обрыва или замыкания в цепи датчиков. Если неисправность в цепи **датчика объекта** то загорятся три прочерка "- - -", если неисправность в цепи **датчика ленты**, то загорятся три подчеркивания "_ _ _".

Терморегулятор сохраняет установленные параметры конфигурации при выключении питания.

УСТАНОВКА РЕЖИМОВ РАБОТЫ ТЕРМОРЕГУЛЯТОРА

Кнопка ">>" имеет задержку 2 сек. Если при нажатой кнопке ">>" в течение 2 сек нажать кнопку "<<" то регулятор войдет в состояние изменения режима (параметра); в левом разряде загорится буква «Р», а в правом разряде номер режима (параметра). Отпустив обе кнопки, а затем нажав и удерживая только кнопку ">>" будем последовательно перебирать номер режима в пределах 0...5, и номер параметра в пределах 6...10. Дойдя до нужного режима (параметра) отпускаем кнопку ">>". Фиксация выбранного режима (параметра) и возврат в состояние измерения производится нажатием кнопки "<<".

Без необходимости не изменяйте режим работы терморегулятора!!!

Режим «0» предназначен для работы с лентой ЭНГЛ-1 (180). К терморегулятору должен быть подключен **Датчик ленты TST84** и **Датчик объекта TST81**. Ограничение температуры ленты 180°С, диапазон регулирования температуры объекта 0...120°С.

Режим «1» предназначен для работы с лентой ЭНГЛ-1 (250). К терморегулятору должен быть подключен **Датчик ленты** и **Датчик объекта**- оба TST84. Ограничение температуры ленты 250°С, диапазон регулирования температуры объекта 0...230°С.

Режим «2» предназначен для работы с лентой ЭНГЛ-1 (180). К терморегулятору должен быть подключен **Датчик ленты** и **Датчик объекта**- оба TST84. Ограничение температуры ленты 180°С, диапазон регулирования температуры объекта 0...160°С. При этом погрешность измерения температуры объекта в два раза больше, чем в режиме «0».

Режим «3» предназначен для работы с лентой ЭНГЛ-2. К терморегулятору должен быть подключен **Датчик ленты** и **Датчик объекта**- оба TST81. Ограничение температуры ленты 60°С, диапазон регулирования температуры объекта 0...40°С.

Режимы «4, 5» аналогичны режимам «0, 1» но, **датчик ленты** не опрашивается и может отсутствовать (терморегулятор используется как обычный одноканальный).

Параметры «6,7,8,9» предназначены для задания гистерезиса, соответственно ± 1°С, ± 2°С, ± 3°С и ± 4°С относительно температуры уставки на всех режимах.

При параметре «10» на индикатор выводится температура **датчика ленты** (режи-

мы 0 – 3). С помощью кнопок “>>” “<<” ее уставку можно, **при необходимости**, изменить. Возврат в **рабочий** режим производится с помощью задания режима, гистерезиса или выключения-включения питания регулятора.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие гарантирует бесплатный ремонт или замену неисправного терморегулятора в течение одного года со дня продажи.

Гарантия не распространяется на приборы с повреждениями, изменениями схемы, потерей внешнего вида, нарушением пломбы или контрольной ленты и вышедшие из строя по вине потребителя.

Гарантийный ремонт производится, как правило, в течение 7 рабочих дней после личного обращения покупателя в организацию-производитель.

Прибор зав. № _____ испытан и признан годным к эксплуатации.

Дата « ____ » _____ 201__ г.

М.П.

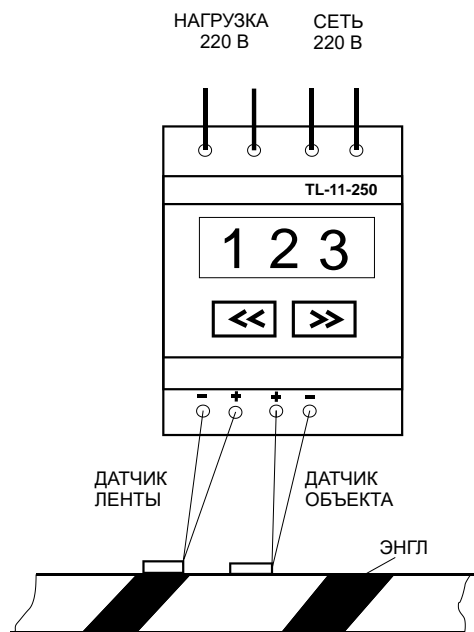


Рис. 1

Подключение нагрузки мощностью до 3 кВт непосредственно к терморегулятору TL-11-250.

При подключении нагрузки более 3 кВт в качестве НАГРУЗКИ должна использоваться обмотка магнитного пускателя (контактора) на 220 В.



Спасибо за покупку!

Терморегулятор электронный TL-11-250 на DIN-рейку



Заводская установка

Режимы	0	<input type="checkbox"/>
	1	<input type="checkbox"/>
	2	<input type="checkbox"/>
	3	<input type="checkbox"/>
	4	<input type="checkbox"/>
	5	<input type="checkbox"/>
Гистерезис	± 1	<input type="checkbox"/>
	± 2	<input type="checkbox"/>
	± 3	<input type="checkbox"/>
	± 4	<input type="checkbox"/>

..... www.obogrev.net

..... www.stopmoroз.info

..... (812) 309-53-77, 8-800-777-16-52