

Терморегулятор предназначен для управления обогревом трубопроводов, резервуаров и других технологических объектов с помощью резистивных нагревательных лент ЭНГЛ-1(180), ЭНГЛ-1(250), ЭНГЛ2, НТН, СТН, РНЛВ, резистивных кабелей типа ЭНГК, СТК, НТКЭ, РНКВ, а так же саморегулирующихся кабелей с помощью стандартных датчиков РТ100 и 50М.

## 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания	- переменное	220 В, 50 Гц
Выходной управляющий сигнал	- «сухой» контакт	реле
Максимальный ток нагрузки 1-го канала		- 16 А
Максимальный ток нагрузки 2-го канала		- 3 А
Максимальный диапазон измеряемой температуры		-40 - +300 °С
Способ крепления	настенное	на DIN-рейку
Габариты (шир. x выс. x глуб.)		68x90x65 мм
Рабочие условия эксплуатации:		
- температура окружающего воздуха		-30 - +40 °С
- относительная влажность воздуха		до 80% при температуре 25°С

## 2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Терморегулятор	- 1 шт.
Технический паспорт	- 1 шт.
Датчик ТСМ РТ100	- заказывается отдельно
Датчик ТСМ 50М	- заказывается отдельно

## 3. 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.

## 4. ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Для подключения прибора ТЛ-14-250Т подсоедините провода питания, и нагрузки к клеммникам в соответствии с рис.1. Датчики температуры также подключаются в соответствии с рис.1.

Термодатчик, подключенный к клеммам «ДАТЧИК ОБЪЕКТА» вставьте в термометрическую гильзу или закрепите в месте контроля температуры на поверхности объекта с помощью стеклотенты.

Датчик ленты должен быть **плотно** прижат к **наружной** поверхности нагревательной ленты ЭНГЛ и закреплен с помощью стеклотенты.

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. Уставка температуры ленты (**датчик ленты**) производится в меню «Перегрев» п.5.5.

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% нагрузка опять включится (но не ранее чем через 1 минуту, во избежание большой частоты срабатывания) и весь цикл повторится.

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

Терморегулятор сохраняет установленные параметры конфигурации при выключении питания.

## 5. УСТАНОВКА РЕЖИМОВ РАБОТЫ ТЕРМОРЕГУЛЯТОРА

**Без необходимости не изменяйте режим работы терморегулятора!!**

**5.0** Кнопка “>>” имеет задержку 2 сек. Если при нажатой кнопке “>>” в течение 2 сек нажать кнопку “<<” то регулятор войдет в инженерное меню. Отпустив обе кнопки, а затем нажав и удерживая только кнопку “>>” будем последовательно перебирать пункты меню:

**5.1. P\_0** Режим «0» предназначен для работы с двумя датчиками: **Датчик объекта** и **Датчик ленты**.

**5.2. P\_1** Режим «1» предназначен для работы только с **Датчиком объекта**. Датчик ленты не опрашивается и может отсутствовать.

**5.3. P\_2** Режим «2» предназначен для работы по двум независимым каналам. **Датчик объекта** и реле1 относятся к первому каналу, **Датчик ленты** и реле2 ко второму каналу.

**5.4. Параметр «П»** признак датчика. Задаст тип датчиков: 0 - РТ100, 1 - 50М.

**5.5. Параметр «Г»** задает гистерезис в диапазоне 0...9.

**5.6. Параметр «ПЕР»** перегрев (только для режима 0) задает максимальную допустимую температуру ленты.

**5.7. Параметр «Г2»** (только для режима 2) задает гистерезис в диапазоне 0...9 второго канала.

При кратковременном нажатии кнопки “>>” на индикатор выводится температура **Датчика ленты (или датчика второго канала)** и загорается десятичная точка в старшем разряде. Здесь можно сделать уставку температуры второго канала (только в режиме 2). При срабатывании **реле2** загорается десятичная точка в среднем разряде.

При изменении значения любого параметра терморегулятор возвращается в **рабочий режим**. Если параметр не менялся, а только просматривался, то выход из состояния редактирования производится с помощью задания режима п.5.1 или выключения-включения питания регулятора.

**Заводские установки : Режим 0. Тип датчика 0. Гистерезис 2°С. Перегрев 180°С.**

## 6. 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.

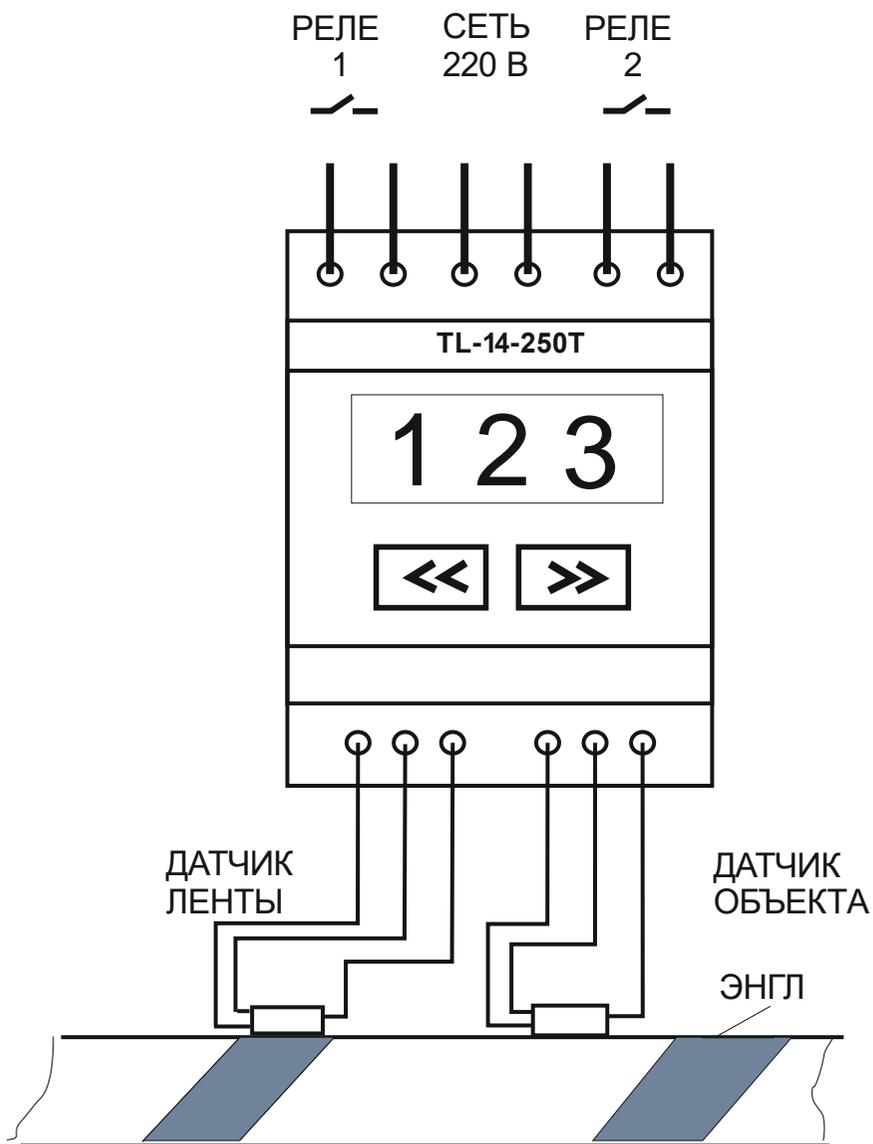
Гарантийный ремонт производится, как правило, в течение 7 рабочих дней после личного обращения покупателя в организацию-производитель.

Прибор зав. № \_\_\_\_\_ испытан и признан годным к эксплуатации.  
( )

Дата " " ..... 202 г.

# Терморегулятор электронный

## TL-14-250T



ООО "ТЕРМ"  
г. Санкт-Петербург

Тел. (812) 309-53-77, (812) 920-37-13  
www.obogrev.net    term@obogrev.net

Рис.1