**tr4.** - ***включить через время t1 - нагреть до зад. темпер. - поддерживать в течении t2 - выключить.***

**tr5.** - ***включить через время t1 - через t2 выключить.***

**tr6.** - ***включить через время t1 - через t2 выключить - повтор через t3.***

**7. ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ**

Терморегулятор ТР - 2,5

-нажать и удерживать кнопку (-) до появления на дисплее надписи **reG,** отпустить кнопку. На дисплее появится ранее установленное значение режима (**tr0** - установлен по умолчанию), которое можно изменить кнопками (+) или (-) до нужного. Затем, в зависимости от выбранного режима может появится подсказка **t1**, **t2** или **t3** и значение интервала времени, который так же изменяется кнопками (+) или (-). Этими же кнопками изменяется и размерность интервала времени (**SEC**- секунды, **nni**-минуты или **hor**-часы).

Запуск программы после завершения настройки производится нажатием и удержанием кнопки (+) до появления на дисплее надписи **on**(включить) или подачей питания на контроллер..

**6. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ**

*N L*

Нагрузка

**ВХОД ВЫХОД**

**ТЕРМОРЕГУЛЯТОР УНИВЕРСАЛЬНЫЙ**

Продано

Дата продажи

**8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

Изготовитель гарантирует работу терморегулятора ТР -

2,5 в течение 12 месяцев со дня его продажи при условии соблюдения правил эксплуатации.

При обнаружении неисправностей и дефектов в приобретенном терморегуляторе, потребитель до истечения гарантийного срока имеет право обратиться по месту приобретения для бесплатного устранения дефектов и неисправностей или замены на новое изделие.

Гарантия действительна при наличии в руководстве по эксплуатации отметки о дате продажи и отсутствии признаков вскрытия ТР-2,5.

Случаи, в которых предприятие-изготовитель не несет ответственности за неисправность ТР-2,5:

1. Несоблюдение правил эксплуатации терморегулятора ТР-2,5.

2. Небрежное обращение и хранение ТР-2,5.

3. Ремонт ТР-2,5 лицами не уполномоченными на производство

ТЕРМОРЕГУЛЯТОР УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ТР 2,5 (0 С ... +450 С)

**ТР-2,5**

С

гарантийного ремонта.

**- +**

**ГАЛЬВАНИЧЕСКАЯ РАЗВЯЗКА**

**0 - 450°C**

°c

Термодатчик

Донецк 2013

Сеть 220В

Дисплей

Кнопка уменьшения параметра

Красный

Контактные зажимы нагрузки

Индикатор нагрузки и режима

Кнопка увеличения параметра

Контактные зажимы датчика

**4. ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ**

4.1. При подготовке ТР-2,5 к работе строго соблюдать требования руководства по эксплуатации.

4.2. Запрещается подключать к ТР-2,5 электроприборы с потребляемой мощностью свыше 2,5 кВт.

4.3. Терморегулятор ТР-2,5 предназначен для работы в сухих, проветриваемых помещениях. Не допускается попадание влаги внутрь корпуса ТР-2,5. При установке в помещениях с п о в ы ш е н н о й в л а ж н о с т ь ю н е о б х о д и м о п о м е с т и т ь терморегулятор в корпус со степенью защиты не ниже Ip55 по ГОСТ14254.

**5. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ, ВКЛЮЧЕНИЕ**

При включении терморегулятора в сеть автоматически начинается тестирование прибора. При этом на дисплее в течении 5 сек отображается заставка.

По окончании теста, в случае обрыва датчика на индикаторе появляется надпись **Err**. При успешном завершении т е с т а , п р и б о р п е р е ход и т в р е ж и м р а б о т ы с р а н е е установленными параметрами, на дисплее видим текущую

повторите операции и смените кнопкой (-) надпись **Lon** на **LoF**

**5.4. Режим нагрева/охлаждения**

Режим нагрева устанавливается автоматически, если значение температуры включения **ton** ниже, чем установленное значение температуры выключения **toF.** В качестве нагрузки используются лампы, ТЕНы и другие нагревательные приборы. Индикатор нагрузки и режима при этом светится непрерывно красным цветом при включенном реле. Когда реле отключено, индикатор пульсирует красным цветом.

Р е ж и м о х л а ж д е н и я т а к ж е у с т а н а в л и в а е т с я автоматически, если значение температуры включения **ton** выше, чем установленное значение температуры выключения **toF.** Индикатор нагрузки и режима при этом светится непрерывно зеленым цветом при включенном реле. Когда реле отключено, индикатор пульсирует зеленым цветом. В качестве нагрузки и с п ол ь зу ют с я в е н т и л я то р ы , хол од и л ь н ы е у с т а н о в к и , кондиционеры.

**5.5. Ручное отключение/включение терморегулятора:**

-нажать и удерживать кнопку (+) до появления на дисплее надписи **oF,** отпустить кнопку и терморегулятор будет отключен. На дисплее появится текущая температура термодатчика и точка в правом нижнем углу (режим индикации),

**1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ**

Те рм о р е г ул я то р ( Т Р - 2 , 5 ) п р ед н а з н ач е н д л я поддержания постоянной температуры в режиме охлаждения или нагревания жидкой или газообразной неагрессивной среды.

Имеет встроенный таймер.

Конструктивно выполнен в корпусе, предназначенном для монтажа на DIN-рейку.

**2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

Пределы регулирования температуры, °С 0 ...+450

Максимальная коммутируемая мощность, кВт 2,5

Напряжение питания, В 220±10% Погрешность измерения °С ±1,0

Таймер есть

Габариты, мм 90\*65\*60

Датчик температуры ТХА Длина соединительго кабеля датчика, м 1,0

Масса, кг < 0,100

*Датчик температуры гальванически развязан с питающей сетью 220В*

**3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**

1. Терморегулятор (ТР - 2,5), шт. 1

2. Датчик температуры с соединительным кабелем 1

3. Руководство по эксплуатации, экз. 1

4. Упаковка, шт. 1

температуру датчика. Подключение нагрузки и режим индицируется индикатором, расположенным справа от дисплея.

**5.1. Установка температуры включения:**

-нажать и удерживать кнопку (-). На дисплее отобразится надпись **ton**, затем мерцающее значение ранее установленной температуры. Кнопками (+) или (-) изменить его до требуемого, длительным удержанием кнопок в нажатом положении достигается ускоренное изменение величины, коротким нажатием - точная установка. Через несколько секунд на дисплее появится заставка а затем текущая температура датчика.

**5.2. Установка температуры выключения:**

-нажать и удерживать кнопку (-) до появления на дисплее надписи **toF,** отпустить кнопку. На дисплее появится ранее установленное значение, которое можно изменить кнопками (+) или (-) до нужного. Через некоторое время на дисплее появятся горизонтальные черточки а затем текущая температура термодатчика.

**5.3. Дежурный порог температуры:**

Позволяет избежать опускания температуры ниже критической (например замерзания воды) при отключенном (режим индикации) терморегуляторе.

-нажать и удерживать кнопку (-) до появления на дисплее надписи **tuP,** отпустить кнопку. На дисплее появится надпись **LoF** -дежурный порог отключен. Сменить ее кнопкой (+) на **Lon** -дежурный порог включен, на дисплее появится ранее установленное значение температуры порога, которое можно изменить кнопками (+) или (-) до нужного. Через некоторое время на дисплее появятся горизонтальные черточки а затем текущая температура термодатчика.

Для отключения дежурного порога температуры

исполнительное реле терморегулятора при этом отключается).

Для включения терморегулятора повторить нажатие до появления на дисплее надписи **on**, точка в правом нижнем углу исчезнет.

**5.6. Перезапуск после аварии:**

По умолчанию терморегулятор находится в состоянии **AUt**(auto) и при восстановлении питания, после его аварийного отключения, начинает работать как и прежде.

Для смены режима перезапуска:

-нажать и удерживать кнопку (+) до появления на дисплее надписи **rSt**(restart)**,** отпустить кнопку. На дисплее появится надпись **AUt**. Сменить ее кнопкой (+) на **hnd** - и терморегулятор перейдет в режим ручного перезапуска. Теперь после каждого аварийного отключения питания терморегулятор будет отключатся (переходить в режим индикации). Включение терморегулятора осуществляется вручную (См.п.5.5).

Для возвращения к автоматическому перезапуску повторите операции и смените кнопкой (-) надпись **hnd** на **AUt**.

**5.7. Режимы работы терморегулятора с таймером**

Терморегулятор имеет свой таймер, позволяющий реализовать следующие режимы работы:

**tr0.** -***включить - нагреть до зад. темпер. - поддерживать***

*(установлен по умолчанию)*

**tr1.** -***включить - нагреть до зад. темпер. - выключить***

**tr2.** -***включить через время t1 - нагреть до зад. темпер. - выключить***

**tr3.** - ***включить через время t1 - нагреть до зад. темпер. - поддерживать.***