



Терморегулятор ICEFREE TR-2x40

ПАСПОРТ руководство по эксплуатации



1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1. Терморегулятор ICEFREE TR-2x40 предназначен для автоматического поддержания температуры в интервале от +1...+125 °С.

1.2. Терморегулятор допускает наружную установку.

1.3. Приобретая терморегулятор:

- убедитесь в наличии штампа магазина и даты продажи в паспорте на гарантийный ремонт;

- убедитесь в наличии свидетельства о приёмке в паспорте на гарантийный ремонт;

- проверьте комплектность терморегулятора.

1.4. В стандартный комплект поставки входят:

- терморегулятор ICEFREE TR-2x40;

- паспорт и инструкция по эксплуатации;

- упаковка.

В стандартный комплект не входит датчик температуры ST22.

1.5. После транспортирования при отрицательных температурах необходимо выдержать терморегулятор в помещении, где предполагается его эксплуатация, без включения не менее 2-х (двух) часов.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение питания 220 В, 50 Гц

Ток потребления, не более А 0,01

Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96 IP65

Макс. ток коммутации 80А (2 нагрузки по 40 А)

(Подключение двух нагрузок, с максимальными токами по 40А)

Количество каналов регулирования 1

Кабельный ввод для датчика температуры PG-9

Допустимый диаметр кабеля датчика 4-8 мм

Кабельные вводы силового и нагрев-х кабелей PG-13,5

Допустимый диаметр силового и нагрев-х кабелей 6-12 мм

Температура регулирования +1...+125°С

Точность поддержания температуры ± 0,5 °С

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды	-40...+70°C
- относительная влажность	85%
Габаритные размеры	120 x 170 x 56
Масса, не более, кг	0,43

3. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Один раз в секунду терморегулятор считывает значение с датчика температуры, сравнивает его с предустановленной пользователем величиной, и в зависимости от результата принимает решение на включение или отключение нагрузки.

Так как прибор является необслуживаемым, все органы управления находятся внутри корпуса, а на лицевую панель выведены только средства индикации.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При изменении уставок терморегулятора, в связи с имеющимся внутри опасным напряжением, необходимо быть особенно внимательным и осторожным.

Все действия по изменению параметров производить при отключенном напряжении питания.

Изготовителем могут быть внесены конструктивные изменения, не ухудшающие качество и надежность изделия

4. ПОРЯДОК РАБОТЫ

После монтажа подводящих силовых и сигнальных цепей необходимо произвести нужные уставки, по которым прибор будет в дальнейшем работать.

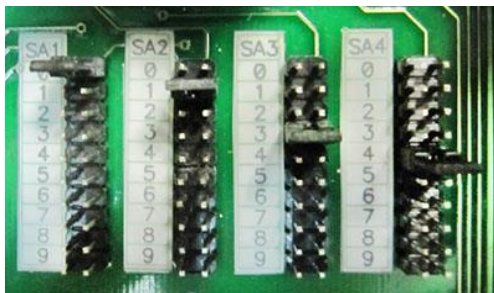
Управление блоком осуществляется четырьмя джамперными переключателями SA1 (x100), SA2 (x10), SA3 (x1), SA4 (гистерезис).

С помощью переключателей SA1, SA2 и SA3 установить нужную температуру регулирования:

SA1(x100) устанавливаются сотни градусов.

SA2(x10) устанавливаются десятки градусов.

SA3(x1) устанавливаются единицы градусов.



Джамперные переключатели

Например:

SA1 в положении 0

SA2 в положении 5

SA3 в положении 2

Температура регулирования будет 52 °С

ВАЖНО: температура не может быть установлена более +125 °С.

С помощью переключателя SA4 установить желаемую точность поддержания температуры (гистерезис). При более высокой точности коммутация реле происходит чаще, а следовательно быстрее вырабатывается ресурс.

Поэтому, если не требуется высокая точность поддержания температуры, гистерезис лучше принять равным 2-3 °С.

Гистерезис можно установить в пределах 0-9 °С.

Состояние прибора отображается тремя светодиодными индикаторами, расположенными на лицевой панели.

«Сеть» (зелёный) – индикация наличия сетевого напряжения.

«Нагрев» (красный) – индикация включения нагревателя.

«Статус» (многоцветный) – индикация текущего состояния прибора.

Описание сигналов индикатора «Статус»:

1. Мигает синий – установленная температура регулирования превышает максимально допустимую $+125^{\circ}\text{C}$.

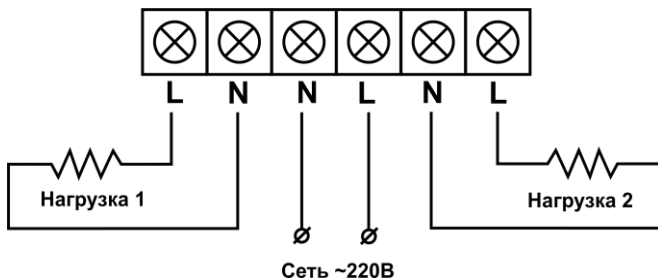
2. Мигает красный – авария датчика температуры. Либо неисправен датчик, либо нарушен контакт в разъёме подключения. Для цифрового датчика мигание красного индикатора может свидетельствовать о нарушении полярности подключения.

3. Постоянно горит красный – температура обогреваемого объекта упала ниже установленного значения на 2°C . Это может свидетельствовать о выходе из строя нагревателя, либо о недостаточной мощности.

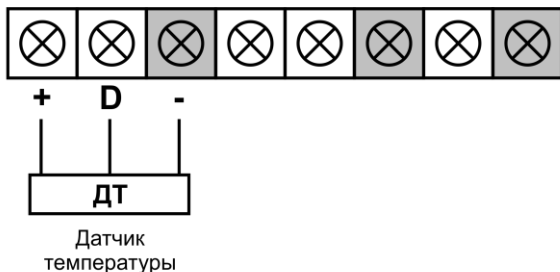
Примечание: при первоначальном запуске системы, пока температура обогреваемого объекта не достигла установленного значения, красный индикатор будет гореть.

5. СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Подключение нагрузки и сетевого напряжения



Подключение датчиков



! Если подключенный датчик температуры работает нестабильно (мигает «Авария датчика температуры», слышны частые переключения реле и т.п.), то следует подключить к любой из этих клемм на клеммной колодке заземляющий провод или, если его нет, нулевой провод питающей сети



Исполнения датчиков температуры

Кабель УТР2р, цвета проводников:

- + Оранжевый
- D Синий
- Белосиний + Белооранжевый

Кабель МКЭШ (трёхжильный), цвета наконечников:

- + Оранжевый
- D Серый
- Белый

Примечание: в конструкции терморегулятора не предусмотрены клеммы для заземления (РЕ). Необходимо для этого отдельно предусмотреть дополнительную клеммную колодку

6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Для обеспечения безопасной эксплуатации системы обогрева с применением терморегулятора, требуется использовать аппараты защиты от сверхтоков (автоматический выключатель), а также АВДТ (УЗО или дифавтомат) с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА. Подключение к электропитанию терморегулятора без вышеуказанной защитной аппаратуры, не допускается. Используемая система заземления TN-C-S.

7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Терморегулятор испытан предприятием-изготовителем и признан годным к эксплуатации

Гарантийный срок - 2 года с даты продажи

В течение гарантийного срока покупатель имеет право на ремонт или замену изделия при обнаружении неисправностей, произошедших по вине изготовителя и при условии выполнения указаний по установке и эксплуатации, изложенных в настоящей инструкции.

При отсутствии в паспорте отметки торгующей организации гарантийный срок исчисляется со дня выпуска блока предприятием-изготовителем. В течение гарантийного срока в случае обнаружения неисправности по вине изготовителя и при соблюдении правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения, покупатель имеет право на его бесплатный ремонт. Гарантийный ремонт осуществляется при предъявлении настоящего паспорта с датой продажи и штампом предприятия-изготовителя.

8. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Терморегулятор в упаковке изготовителя может транспортироваться всеми видами транспорта при температуре от -40°C до $+50^{\circ}\text{C}$, относительной влажности воздуха (при температуре $+25^{\circ}\text{C}$) не более 90%. Транспортировку осуществлять в закрытом транспорте.

Хранение терморегулятора производится в заводской упаковке. Температурный диапазон хранения от -40°C до $+60^{\circ}\text{C}$. Относительная влажность воздуха (при температуре $+25^{\circ}\text{C}$) не более 80%. Воздух в помещении не должен содержать пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию.

9. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

При возникновении неисправностей в течение гарантийного срока покупатель должен незамедлительно направить рекламацию изготовителю.

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Терморегулятор ICEFREE TR-2x40 прошёл заводские испытания и признан годным к эксплуатации.

Штамп ОТК

Дата выпуска _____

Подпись _____

11. СВЕДЕНИЯ О ПРОДАЖЕ

Дата продажи _____

Отметка продавца _____

Изготовитель: ООО «ГК Терм»

г. Екатеринбург, Свердловская обл., ул. Культуры, 23

Тел./факс: (343) 33-66-166; **E-mail:** zakaz@tepm.ru; **Сайт:**

www.prom.tepm.ru

Адреса сервисных центров приведены на сайте **www.prom.tepm.ru**