

# TPM-500-40.90



## ПАСПОРТ

### Назначение.

Одноканальный цифровой контроллер температуры на DIN-рейку (далее терморегулятор) предназначен для поддержания заданной пользователем температуры объекта и отображения её значения на встроенным светодиодном цифровом индикаторе.

Прибор не нуждается в калибровке после замены датчика.

### Комплект поставки.

- Терморегулятор;
- Цифровой датчик температуры DS18 на шнуре 5,0м;

### Технические характеристики.

Диапазон регулируемых температур:	+40...+90°C
Шаг регулирования температуры:	1,0°C
Температурный гистерезис:	±1,0°C
Диапазон измеряемых температур:	-55...+125 °C
Дискретность индикации:	
- от -9,9 до +99	0,1°C
- остальные диапазоны	1,0°C
Погрешность измерения:	не более 0,1°C
Максимальный ток активной нагрузки:	2A
Напряжение питания:	~220В, 50 Гц
Потребляемая мощность:	не более 5 Вт
Степень защиты:	IP20
Габаритные размеры, мм:	53,3x90,2x56,5

### Устройство прибора.

Терморегулятор управляетсся микроконтроллером. Измерительный элемент цифровой датчик температуры DS18B20. Управление нагрузкой через симистор. Значение требуемой температуры вводится в прибор с помощью кнопок, расположенных на передней панели прибора.

### Подключение.

Датчик температуры (поставляется с прибором) подключается к контактам C1, C2, C3. Питание 220В подается на контакты A1, A2. На контакты B1, B2 подключается нагревательный прибор.

Симистор на выходе рассчитан на **коммутирующий ток 2А (500Вт)**. При необходимости коммутации большей мощности или коммутации реактивной нагрузки надо использовать промежуточное реле (контактор).

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Терморегулятор TPM-500-40.90 заводской №\_\_\_\_\_ соответствует действующим нормам РФ и признан годным к эксплуатации

Дата выпуска \_\_\_\_\_ 201 г

Подпись ОТК \_\_\_\_\_

М.П.



### СВЕДЕНИЯ О ПРОДАЖЕ (ЗАПОЛНЯЕТСЯ ПРОДАВЦОМ)

Терморегулятор TPM-500-40.90

продан \_\_\_\_\_

(организация продавец)

Дата продажи \_\_\_\_\_ 201 г

М.П.

**Следов повреждения не выявлено, с условиями гарантии ознакомлен.**

Подпись покупателя \_\_\_\_\_ расшифровка \_\_\_\_\_

## **Принцип работы.**

При температуре ниже заданной на 1°C терморегулятор включает дополнительное устройство, после достижения температуры на 1°C выше заданной отключается. Объект остывает до температуры на 1°C ниже заданной, после чего снова включается устройство и процесс повторяется. Гистерезис ±1°C.

Светодиод на передней панели прибора сигнализирует работу симистора – включение нагрева.

**Настройка температуры** выполняется кратковременным нажатием одной из двух кнопок на передней панели: синяя (левая – меньше), красная (правая - больше). Одно нажатие – один шаг изменения ±1,0°C. При этом на индикаторе отображается значение устанавливаемой температуры.

Через 2 секунды после последнего нажатия кнопки терморегулятор самостоятельно выходит из режима установки в режим отображения текущего значения температуры. Установленное значение сохраняется в энергонезависимой памяти терморегулятора.

## **Монтаж, подготовка к работе.**

Крепление прибора осуществляется на DIN-рейку. Корпус прибора занимает три модуля по 17,5мм.

При установке терморегулятора во влажных помещениях (ванная, сауна, бассейн и др.) необходимо поместить его в монтажный бокс со степенью защиты не ниже IP55 (частичная защита от пыли и защита от брызг в любом направлении).

## **Указание мер безопасности.**

По способу защиты от поражения электрическим током терморегулятор соответствует классу 2 по ГОСТ 12.2.007-75. В терморегуляторе используется опасное для жизни напряжение.

Терморегулятор не предназначен для эксплуатации в условиях вибрации и ударов, а так же во взрывоопасных помещениях. Не допускается попадание влаги на контакты розеток на шнурах и внутренние элементы терморегулятора.

### **ВНИМАНИЕ!**

При устранении неисправностей, техническом обслуживании, монтажных работах необходимо отключить терморегулятор и подключенные к нему устройства сети.

Не допускается погружение датчика в жидкость.

Запрещается использовать терморегулятор в агрессивных средах с содержанием в атмосфере кислот, щелочей, масел и т.п.

**Нормальная работа прибора гарантируется при температуре окружающего воздуха от -40°C до +50°C и относительной влажности от 30 до 80%.**

Монтаж и техническое обслуживание терморегулятора должны производиться квалифицированными специалистами. При эксплуатации и техническом обслуживании необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.3.019 «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей».

## **Правила хранения.**

Терморегулятор в упаковке предприятия-изготовителя должен храниться в отапливаемых помещениях при температуре от +5°C до +50°C и относительной влажности воздуха до 85% (при 25°C). В помещении для хранения не должно быть пыли, паров кислот, щелочей, а также газов, вызывающих коррозию.

## **Гарантийные обязательства**

Гарантийный срок эксплуатации терморегулятора – 12 месяцев со дня продажи, при соблюдении потребителем правил хранения, подключения и эксплуатации. В течение гарантийного срока эксплуатации изготовитель производит безвозмездно ремонт терморегулятора в случае несоответствия его требованиям технических условий.

**Терморегулятор не подлежит гарантийному обслуживанию в следующих случаях:**

1. Условия эксплуатации не соответствуют данной инструкции, прилагаемой к изделию.
2. Изделие имеет следы механических повреждений.
3. Имеются следы воздействия влаги попадания посторонних предметов, пыли, грязи внутрь изделия (в т.ч. насекомых).
4. Выход из строя в результате удара молнии, пожара, затопления, отсутствия вентиляции и других причин, находящихся вне контроля производителя.

Гарантия не распространяется на механические повреждения датчика.

**Гарантийное и после гарантийное обслуживание производит:**

ООО «Смарт»,

630027, г. Новосибирск, ул. Объединения, 9.

Тел/факс (383) 274-11-14, тел. 274-11-39.

Для писем: 630027, г. Новосибирск-27, а/я 109

**BAGAN.RU**