

Внимание !

Перед началом использования терморегулятора внимательно ознакомьтесь с инструкцией. Мы рекомендуем при монтаже терморегулятора и системы обогрева воспользоваться услугами квалифицированных специалистов. Электрические соединения и подключение прибора к сети должен выполнять квалифицированный электрик. Обесточьте провода для электропитания терморегулятора перед его подключением. Сечение медных проводов электропитания должно быть не менее 2 мм².

Назначение

Терморегулятор серии TP-03.x предназначен для управления системами бытового электрообогрева и обеспечивает заданную температуру от плюс 5°C до плюс 40-50°C. В зависимости от модификации терморегулятор может оснащаться датчиком пола, воздуха или обоими датчиками.

Установка выносного датчика пола (для теплых полов)

Выносной температурный датчик (датчик пола) устанавливается под отопительную пленку или между рядами греющего кабеля, ближе к терморегулятору. Допускается увеличение длины провода датчика до 20 метров экранированным кабелем сечением не менее 0,2 мм² (диаметр провода не менее 0,5 мм).

Установка терморегулятора

1. Выберите место расположения терморегулятора.
2. Отключите электропитание.
3. Снимите вращающийся регулятор с лицевой панели терморегулятора.
4. Снимите лицевую панель терморегулятора, выкрутив отверткой с нижнего торца крепежный винт.
5. Подключите к терморегулятору провода электропитания, греющего элемента и (при наличии) выносного датчика пола в соответствии с рис. 1.
6. Выберите вид датчика. Для этого установите на плате переключатель датчика в нужное положение, как показано на рисунке 2. В верхнем положении переключки будет работать выносной датчик пола, подключаемый к клеммам, в нижнем положении переключки – датчик воздуха, расположенный под крышкой терморегулятора.
7. Установите терморегулятор в монтажную коробку, закрутив монтажные винты-саморезы (в комплект поставки не входят).
8. Установите лицевую панель терморегулятора на место и закрутите крепежный винт крышки отверткой.
9. Установите на место вращающийся регулятор. Для этого выкрутите на плате вал регулятора в крайнее левое положение и наденьте на него до упора вращающийся регулятор указателем вниз, как показано на рисунке 3.

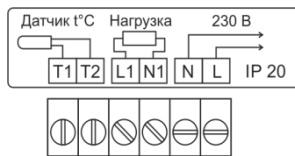


Рисунок 1 - Схема подключения терморегулятора

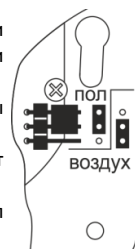


Рисунок 2
Переключение типа датчика

Внимание

В терморегуляторе установлены высококачественные клеммные колодки типа «Микролифт». Макс. сечение проводов 2,5 мм². Перед установкой провода выкрутите винт до упора против часовой стрелки, затем вставьте провод в отверстие и закрутите винт до упора по часовой стрелке. Провод будет надежно зажат.

Проверка работы терморегулятора

1. Подайте на терморегулятор питание 220В.
2. Терморегулятор автоматически при первом включении включится.
3. На лицевой панели нижний индикатор режима **1** загорится красным цветом.
3. Выкрутите регулятор температуры **2** в максимальное положение. Индикатор **3** нагрева загорится и встроенное реле включит нагрев (Рис.3).

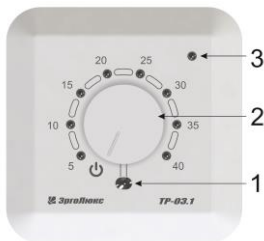


Рисунок 3 - Внешний вид терморегулятора.

Мигание красного индикатора нагрева

Если индикатор нагрева **3** мигает красным цветом, то выбранный датчик температуры (пола или воздуха) отсутствует или неисправен.

Необходимо проверить правильность выбора датчика по рисунку 2. Если переключка установлена в нужное положение, а индикатор продолжает мигать, то датчик неисправен и его нужно заменить.

Модификации терморегулятора по температурным диапазонам и виду датчика



TP-03.1



TP-03.2

Модель	Датчик
TP-03.xВ	Только Воздуха
TP-03.xП	Только Пола
TP-03.xВП	Пола и Воздуха

Режимы работы терморегулятора

Выключен	Терморегулятор отключен, на терморегуляторе ничего не отображается
Включен	Индикатор режима 1 горит красным цветом. Регулятор 2 показывает выбранную температуру. Индикатор нагрева 3 показывает, включен ли в данный момент нагрев
Неисправен датчик температуры	Индикатор нагрева 3 мигает красным цветом. Терморегулятор не будет производить нагрев пола

Управление терморегулятором

Для управления терморегулятором используется вращающийся регулятор.

Включение терморегулятора	Установить регулятор 2 из крайнего левого положения на нужную температуру. Индикатор режима 1 загорится красным цветом, индикатор 3 загорится, если температура выбранного датчика будет ниже заданной регулятором
Выбор температуры	Установить вращающийся регулятор на нужную температуру
Выключение терморегулятора	Перевести вращающийся регулятор в крайнее левое положение. Все индикаторы должны погаснуть и терморегулятор выключится

Функция «Счетчик потребления»

Выключите и включите терморегулятор. Если нижний индикатор мигнул 5 раз, значит терморегулятор за сутки грел не больше 5 часов. Умножьте это значение на потребляемую мощность греющих элементов. Например, 200 Вт. 5 часов x 200 Вт = 1 кВт·ч. - потребляет эта зона отопления в сутки. Умножьте это значение на тариф за 1 кВт·ч. Например, 1 кВт·ч x 3 руб = 3 руб - Вы тратите на отопление в сутки, или 90 руб. в мес. Если терморегулятор не показывает потребление, значит с момента подачи питания прошло меньше суток.

Функция «Автоматическое снижение яркости индикаторов»

Через 10 секунд после последнего вращения регулятора температуры **2** терморегулятор автоматически снижает яркость индикаторов до следующего вращения регулятора.

1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ТЕРМОРЕГУЛЯТОРЕ ДЛЯ ТЕПЛЫХ ПОЛОВ

1.1 Назначение

Терморегулятор для систем электрообогрева серии TP-03 (далее по тексту – терморегулятор) предназначен для автоматического поддержания заданной температуры путём включения/выключения нагрузки (греющего кабеля или другого нагревательного элемента системы отопления) в зависимости от показаний датчика температуры.

По классификации ГОСТ ИЕС 60730-1-2011, ГОСТ ИЕС 60730-2-9-2011 терморегулятор относится к:

- однополюсным выключателям по способу соединения;
- защищенным выключателям по степени защиты от электрического тока;
- обычным (небрызгозащищенным) выключателям по степени защиты от проникновения воды.

Терморегулятор должен эксплуатироваться в стационарных условиях согласно ГОСТ 15150, климатическое исполнение УХЛ, категория размещения 3.1, для работы при температуре окружающего воздуха от минус 10°C до плюс 50 °С, относительной влажности окружающего воздуха до 98 % при температуре плюс 25 °С, давлении от 84 кПа до 106,7 кПа, (630 - 800 мм рт. ст.).

Окружающая среда не должна быть взрывоопасной, не должна содержать токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию.

1.2 Обозначение терморегулятора

Терморегулятор TP-03, ТУ 4211-002-67005610-2014.

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Терморегулятор состоит из блока управления, информационной панели, несущей (установочной) рамки, декоративной накладки, термодатчика с проводом.

2.2 Основные параметры, габаритные размеры, масса, параметры электропитания и потребляемая мощность терморегулятора приведены в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика	Значение	
Тип монтажа	В монтажную коробку в стену	
Диапазон напряжений электропитания	180-250 В переменного тока, 50 Гц	
Потребляемая мощность без нагрузки *	0,3 В·А	
Максимальный ток нагрузки	16 А	
Максимальная коммутируемая мощность	3,5 кВт	
Коммутирующий элемент	Электромагнитное реле	
Температурный диапазон регулирования	TP-03.1	5 - 40 °С
	TP-03.2	5 - 50 °С
Величина температурного интервала срабатывания терморегулятора на включение и выключение в области заданной температуры (гистерезис)	±1 °С	
Выносной температурный датчик AS-10 (датчик пола)	Vishay NTC 10 кОм (при 25 °С), длина 3 м	
Встроенный температурный датчик (датчик воздуха)	Vishay NTC 10 кОм (при 25 °С)	
Габаритные размеры терморегулятора *	Не более 80 x 80 x 40 мм	
Вес, с датчиком и инструкцией в упаковке	Не более 100 г	
Габаритные размеры упаковки	Не более 82x82x45 мм	
Производитель	Россия, ООО «ЭргоЛайт»	
Гарантия	5 лет	

Примечание: * - потребляемая электрическая мощность, габаритные размеры и масса по согласованию с заказчиком могут быть изменены.

2.3 Терморегулятор устанавливается в стандартной монтажной коробке с внутренним диаметром 72^{+0,2} мм и глубиной (38 – 40) мм.

2.4 В качестве нагрузки допускается использовать греющий кабель или другой нагревательный элемент системы отопления мощностью до 3,5 кВт.

2.5 По требованиям электромагнитной совместимости терморегулятор соответствует требованиям ТР ТС 020/2011 (ГОСТ Р 30804.6.1, ГОСТ Р 30804.6.3).

2.6 Основные технические характеристики терморегулятора соответствуют требованиям ГОСТ ИЕС 60730-1-2011, ГОСТ ИЕС 60730-2-9-2011.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

№	Наименование	Количество, шт.
1	Терморегулятор TP-03.X	1
2	Термодатчик AS-10 с проводом 3 м (модификация TP-03.X П или TP-03.X ВП)	1
3	Паспорт и руководство по эксплуатации	1
4	Тара индивидуальная	1

4. РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ

- 4.1. Средний срок службы терморегулятора - не менее 7 лет.
- 4.2. Условия хранения терморегулятора в части воздействия климатических факторов 2 по ГОСТ 15150.
- 4.3. Терморегулятор необходимо хранить в крытых помещениях. При хранении терморегулятора необходимо обеспечить его сохранность, комплектность и товарный вид. Не допускается хранение терморегулятора в помещениях, содержащих пыль и примеси агрессивных паров и газов.
- 4.4. Срок хранения терморегулятора не должен превышать 12 месяцев при хранении в крытых помещениях в условиях, исключающих контакт с влагой и отсутствию в окружающей атмосфере токопроводящей пыли и паров химических активных веществ, разрушающих изоляцию токопроводов.
- 4.5. Указанные ресурсы, сроки службы и хранения действительны при соблюдении потребителем требований настоящего паспорта и руководства по эксплуатации.

5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- 5.1. Изготовитель гарантирует работу изделия и соответствие качества изделия техническим требованиям в течение гарантийного срока при условии соблюдения указаний по установке и эксплуатации.
- 5.2. Гарантийный срок эксплуатации – **5 лет** с даты продажи.
- 5.3. В течение гарантийного срока покупатель имеет право на ремонт или замену изделия при обнаружении брака, произошедшего по вине изготовителя при условии выполнения указаний по установке и эксплуатации.

6. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

- 6.1. Вышедшие из строя терморегуляторы и их части не представляют опасности для жизни и здоровья людей, а также для окружающей среды в процессе эксплуатации и после окончания срока службы. Терморегулятор не содержит драгоценных и токсичных материалов.
- 6.2. После окончания срока эксплуатации терморегулятор должен утилизироваться на полигоне твердых бытовых отходов.

7. СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ



Продукция сертифицирована в соответствии с Техническим регламентом Таможенного союза ТР ТС 004/2011.

8. ПРЕДПРИЯТИЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «ЭргоЛайт», г. Томск.
634034, г. Томск, ул. Красноармейская, 101А, оф. 423. Тел. (3822) 22-56-30. E-mail: office@ergolight.ru
Отдел продаж: 8 923 410 33 03. E-mail: sales3@ergolight.ru. Сайт в Интернет: www.ergolight.ru

Дата выпуска «15» марта 2019 г.

Штамп изготовителя

9. СВЕДЕНИЯ О ТОРГОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Торговая организация _____

Дата продажи «___» _____ 201__ г.

Штамп торговой организации