

**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 мм<sup>2</sup>.

**Назначение**

Терморегулятор серии TP-03.x предназначен для управления кабельными и пленочными электрическими «теплыми» полами и обеспечивает заданную температуру пола 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**

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 мм<sup>2</sup> (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 кабеля 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.

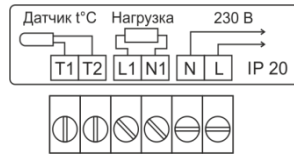


Рисунок 1 - Схема подключения терморегулятора

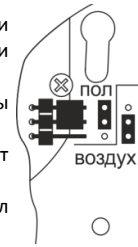


Рисунок 2 Переключение типа датчика

**Внимание**

В терморегуляторе установлены высококачественные клеммные колодки типа «Микролифт». Макс. сечение проводов 2,5 мм<sup>2</sup>. 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).

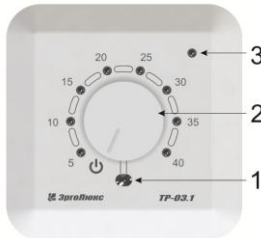


Рисунок 3 - Внешний вид терморегулятора.

**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 <b>1</b> горит красным цветом. Регулятор <b>2</b> показывает выбранную температуру. Индикатор нагрева <b>3</b> показывает, включен ли в данный момент нагрев
Неисправен датчик температуры	Индикатор нагрева <b>3</b> мигает красным цветом. Терморегулятор не будет производить нагрев пола

**Управление терморегулятором**

Для управления терморегулятором используется вращающийся регулятор.

Включение терморегулятора	Установить регулятор <b>2</b> из крайнего левого положения на нужную температуру. Индикатор режима <b>1</b> загорится красным цветом, индикатор <b>3</b> 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 теплых полов серии ТР-03 (далее по тексту – терморегулятор) предназначен для автоматического поддержания заданной температуры пола 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°С 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 для теплых полов ТР-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	ТР-03.1	5 - 40 °С
	ТР-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 «Завод 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<sup>+0,2</sup> 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 ТР-03.Х	1
2	Термодатчик AS-10 с проводом 3 м (модификация ТР-03.Х П или ТР-03.Х 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 химически 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 и ТР ТС 020/2011.

## 8. ПРЕДПРИЯТИЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «Завод 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](mailto:sales3@ergolight.ru). Сайт в Интернет: [www.ergolight.ru](http://www.ergolight.ru)

Дата выпуска «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Штамп изготовителя

## 9. СВЕДЕНИЯ О ТОРГОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Торговая организация \_\_\_\_\_

Дата продажи «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Штамп торговой организации