Внимание!

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^2.

Назначение

Терморегулятор серии ТР-01.х предназначен для управления любой системой электрического обогрева: электрическим «теплым полом», электро-водяным теплым полом, настенными и напольными обогревателями, потолочным инфракрасным отоплением, а также может управлять некоторыми моделями термоэлектрических клапанов для водяного отопления. Терморегулятор обеспечивает заданную температуру в диапазоне от плюс 5°С до плюс 35-50°С (зависит от модели) и имеет «защиту от детей», т.е. блокировку управления. В зависимости от модификации терморегулятор может оснащаться датчиком температуры 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^2 (диаметр провода не менее 0,5 мм).

Установка терморегулятора

1. Выберите место расположения терморегулятора.
2. Отключите электропитание.
3. Отсоедините лицевую панель терморегулятора, выкрутив в нижней части крышки крепежный винт отверткой.
4. Подключите к терморегулятору провода электропитания, греющего кабеля и (при наличии) выносного датчика пола в соответствии с рис. 1.

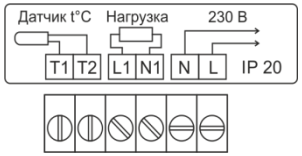

Рисунок 1 - Схема подключения терморегулятора

5. Выберите вид датчика. Для этого установите на плате переключатель датчика в нужное положение, как показано на рисунке 2. В верхнем положении перемычки будет работать выносной датчик пола, подключаемый к клеммам, в нижнем положении перемычки – датчик воздуха, расположенный под крышкой терморегулятора (при наличии).
6. Установите терморегулятор в монтажную коробку, закрутив монтажные винты-саморезы (в комплект поставки не входят).
7. Установите лицевую панель терморегулятора на место и закрутите крепежный винт крышки отверткой.

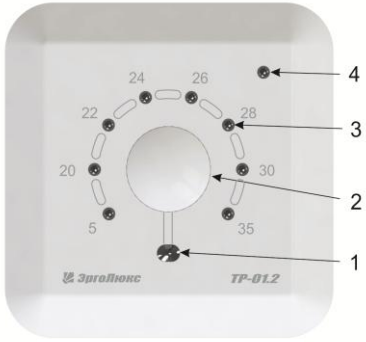

Рисунок 3 - Внешний вид терморегулятора.

Проверка работы терморегулятора

1. Подайте на терморегулятор питание 220В, 50Гц.

2. Терморегулятор при первом включении включится. На лицевой панели индикатор температуры 3 укажет на 20°С, а нижний индикатор режима 1 загорится красным цветом (Рис. 3).

3. Мигание красного индикатора нагрева

Если индикатор нагрева 4 мигает красным цветом, это означает, что выбранный датчик температуры (пола или воздуха) отсутствует или неисправен.

Проверьте правильность выбора датчика по рисунку 2. Если перемычка установлена в нужное положение, а индикатор продолжает мигать, замените датчик.

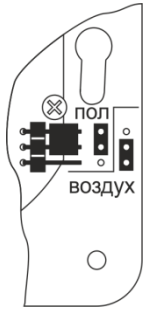

Рисунок 2. Переключение типа датчика

Внимание

В терморегуляторе установлены высококачественные клеммные колодки типа «Микролифт». Макс. сечение проводов 2,5 мм^2. Перед установкой провода выкрутить винт до упора против часовой стрелки, вставить провод в отверстие и закрутить винт до упора по часовой стрелке. Провод будет надежно зажат.

Модификации терморегулятора по температурным диапазонам и датчикам

TP-01.2

TP-01.3

TP-01.4

Модель	**Датчик**
ТР-01.хВ	Только **В**оздуха
ТР-01.хП	Только **П**ола
ТР-01.хВП	**П**ола и **В**оздуха

Режимы работы терморегулятора

Выключен	Терморегулятор отключен, на терморегуляторе ничего не отображается
Включен	Индикатор 1 горит красным цветом. Индикаторы 3 показывают выбранную температуру. Индикатор нагрева 4 показывает, включен ли в данный момент нагрев
Включен и заблокирован	Индикатор режима 1 горит синим цветом. Индикаторы 3 показывают выбранную температуру. Индикатор 4 показывает, включен ли нагрев. При попытке нажатия кнопки 2 индикатор 1 несколько раз мигнет синим цветом и снова загорится синим
Выключен и заблокирован	Все индикаторы погашены. При попытке нажатия кнопки 2 индикатор 1 несколько раз мигнет синим цветом и погаснет
Неисправен датчик t	Индикатор нагрева 4 мигает красным. Терморегулятор не будет включать нагрев

Управление терморегулятором

Для управления терморегулятором используется всего одна кнопка.

Включение терморегулятора	Нажать кнопку 2. Индикатор режима 1 загорится красным, индикатор температуры 3 будет показывать температуру 20°С
Выбор температуры	Нажимать кнопку 2 , пока индикатор 3 не будет показывать нужную температуру
Выключение терморегулятора	Коротко нажимать кнопку 2 до тех пор, пока не погаснет индикатор самой высокой температуры и индикатор режима 1
Заблокировать терморегулятор	Нажать и удерживать кнопку 2 нажатой 5 секунд. Индикатор режима 1 из красного переключится в синий и будет гореть синим. Терморегулятор будет продолжать работать. При нажатии кнопки 2 индикатор 1 помигает и снова загорится синим
Разблокировать терморегулятор	Нажать и 5 секунд удерживать нажатой кнопку 2. Индикатор режима 1 с синего переключится на красный и терморегулятор разблокируется

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 х 200 Вт = 1 кВт·ч. - потребляет эта зона отопления в сутки. Умножьте это значение на тариф за 1 кВт·ч. Например, 1 кВт·ч х 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 нажатия кнопки терморегулятор автоматически снижает яркость индикаторов до следующего нажатия кнопки 1.

Функция «Сброс к заводским настройкам»

Отключить питание, нажать и удерживать нажатой кнопку, подать питание на терморегулятор. Нижний индикатор несколько раз по-очереди мигнет красным и синим цветом, после чего загорится красным цветом. Индикатор температуры пробежит по кругу и укажет на 20 градусов.

1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ТЕРМОРЕГУЛЯТОРЕ

1.1 Назначение

Терморегулятор ТР-01 (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 IEC 60730-1-2011, ГОСТ IEC 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 40 °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 ТР-01, ТУ 26.51.70.190-001-41614903-2019.

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

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

Таблица 1

Характеристика	Значение	
Тип монтажа	Накладной/Встраиваемый	
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-01.2	5 -20-22-24-26-28-30-35 °С
	ТР-01.3	5 -20-25-30-35-40-45-50 °С
	ТР-01.4	15-20-22-24-26-28-35-40 °С
Величина температурного интервала срабатывания терморегулятора на включение и выключение в области заданной температуры (гистерезис)	±1 °С	
Датчик пола и воздуха	Vishay NTC 10 кОм (при 25 °С)	
Габаритные размеры терморегулятора *	Не более 80 х 80 х 45 мм	
Вес, с датчиком и инструкцией в упаковке	Не более 150 г	
Габаритные размеры упаковки	Не более 82х82х76 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 Встраиваемый терморегулятор устанавливают в стандартной монтажной коробке с внутренним диаметром $72^{+0,2}$ мм и глубиной (38 – 40) мм. Накладной терморегулятор - на стену.

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 IEC 60730-1-2011, ГОСТ IEC 60730-2-9-2011.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

№ п/п	Наименование	Количество, шт.
1	Терморегулятор ТР-01.Х	1
2	Термодатчик AS-10 с проводом 3 м для модификаций ТР-01.ХП и ТР-01.ХВП	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 отсутствии 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», 636037, Томская обл., г.о. ЗАТО Северск, г Северск, дор. Автодорога, дом 14/19, стр 1Р.
Тел. (3822) 22-56-30. E-mail: office@ergolight.ru
Отдел продаж: 8 923 410 33 03, 8 923 410 35 03. Сайт в Интернет: www.ergolight.ru

Дата выпуска: «____» _____ 202__ г. Штамп изготовителя

9. СВЕДЕНИЯ О ТОРГОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Торговая организация _____

Дата продажи «____» _____ 202__ г. Штамп торговой организации