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.

Назначение

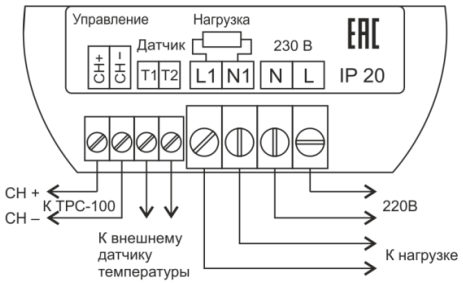
Терморегулятор серии ТР-01М предназначен для управления кабельными и пленочными электрическими «теплыми» полами в составе интеллектуальной системы управления отоплением «ЭргоЛайт» и обеспечивает заданную температуру пола в диапазоне от плюс 5°С до плюс 50°С.
Управление терморегулятором возможно как автономно, так и удаленно с помощью блока управления ТРС-100 с GSM-модулем через «личный кабинет» пользователя на сайте umnoe-otoplenie.ru.
Терморегулятор снабжен двумя температурными датчиками: выносным и встроенным. По умолчанию всегда работает выносной датчик. Переключение на работу с датчика пола на датчик воздуха производится только удаленно через «личный кабинет» пользователя на сайте umnoe-otoplenie.ru.

Установка температурного датчика пола

Температурный датчик AS-10 (датчик пола) устанавливается под отопительную пленку или между рядами греющего кабеля, ближе к терморегулятору.
Длина провода температурного датчика — 3 м. Допускается увеличение длины провода датчика пола до 20 м. Сечение провода датчика должно быть не менее 0,2 мм^2.

Установка терморегулятора

1. Выберите место расположения терморегулятора.
2. Отключите электропитание.
3. Отсоедините лицевую панель терморегулятора, выкрутив с нижнего торца отверткой крепежный винт.
4. Подключите к терморегулятору провода питания, греющего кабеля, датчика пола и цифрового интерфейса (соблюдая полярность) в соответствии с рисунком справа. Общая длина провода для цифрового интерфейса от терморегулятора до блока управления ТРС-100 не должна превышать 50 метров. Рекомендуемый провод – витая пара или КСВВнг 2х0.5 мм.



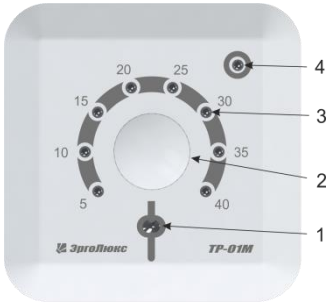
5. Установите терморегулятор в монтажную коробку, закрутив монтажные винты-саморезы (в комплект поставки не входят).
6. Установите лицевую панель терморегулятора на место и закрутите с нижнего торца крепежный винт отверткой.

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, затем вставить провод в отверстие и закрутить винт до упора по часовой стрелке. Провод будет надежно зажат.

Проверка работы терморегулятора

1. Подайте на терморегулятор питание 220В, 50Гц.
2. Терморегулятор автоматически включится, светодиоды температуры 3 пробегут по кругу и покажут предустановленную температуру. Нижний индикатор режима 1 загорится красным цветом. Если не было предустановленной температуры, то терморегулятор выключится. Все индикаторы погаснут.
3. Индикатор 4 показывает, что включен нагрев пола.



Проверка правильности подключения терморегулятора к блоку управления

1. Убедиться, что терморегулятор соединен с блоком управления (или расширителем) двухжильным проводом с соблюдением полярности «СН+» и «СН-» на клеммной колодке «Управление».
2. Подать питание на блок управления ТРС-100 (или расширитель ТРС-100Р).
3. Подать питание на терморегулятор.
4. При правильном подключении полярности проводов «Управление» между терморегулятором и блоком управления (или расширителя) нижний индикатор 1 режима работы на терморегуляторе будет постоянно гореть красным цветом (терморегулятор разблокирован) или синим цветом (терморегулятор заблокирован) Без подключения или при неправильном подключении полярности проводов «Управление» к блоку управления нижний индикатор терморегулятора через 20 секунд после подачи питания будет мигать.

Управление терморегулятором вручную

Включение терморегулятора	Коротко нажать кнопку 2. Индикатор режима 1 загорится красным цветом, индикатор температуры 3 будет показывать температуру 5°С
Выбор температуры	Коротко нажимать кнопку 2 до тех пор, 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
Блокировка/ разблокировка терморегулятора	Блокировка означает, что терморегулятор нельзя будет выключить и изменить температуру. Блокировка возможна только удаленно из «Личного кабинета». При этом индикатор 1 будет гореть синим цветом.

Функция «Автоматическое снижение яркости индикаторов»

Через 10 секунд после последнего нажатия кнопки терморегулятор автоматически снижает яркость индикаторов до следующего нажатия кнопки 1. Яркость регулируется в «личном кабинете».

Сброс терморегулятора к заводским настройкам

Для сброса всех настроек необходимо выключить питание терморегулятора, нажать кнопку 2 и, удерживая ее нажатой, подать питание на терморегулятор. В течение 2 секунд нижний индикатор будет перемигиваться красным и синим цветом, после чего светодиоды температуры пробегут по кругу и терморегулятор перейдет к заводским настройкам.

Заводские настройки

Терморегулятор находится в состоянии «Выключено». Выбрана работа по выносному датчику температуры, установлен приоритетный режим работы. Блокировка отключена. Гистерезис установлен на значение ±1°С. Яркость светодиодов – 50%.

Неисправность датчика температуры

Если неисправен выбранный датчик температуры, то индикатор 4 (признак включенного реле) будет мигать с частотой 1 раз в секунду. При этом терморегулятор не будет включать нагрев.

Предприятие-изготовитель

ООО «Завод ЭргоЛайт»,
636037, Томская обл., г.о. ЗАТО Северск, г Северск, дор. Автодорога, дом 14/19, стр 1Р.
Тел. 8 (3822) 22-56-30. E-mail: office@ergolight.ru
Сайт в Интернет: www.ergolight.ru

Терморегулятор ТР-01М является частью экосистемы «Умное отопление.
Сайт системы управления отоплением: www.umnoe-otoplenie.ru

1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ТЕРМОРЕГУЛЯТОРЕ ДЛЯ ТЕПЛЫХ ПОЛОВ

1.1. Терморегулятор ТР-01М (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.
Управление терморегулятором возможно как вручную, так и удаленно, через цифровой интерфейс.
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-01М, ТУ 33.20.51.139-004-67005610-2016.

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	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	5 -20-25-30-35-40-45-50°С
Гистерезис	Регулируемый из «личного кабинета»
Выносной температурный датчик AS-10	Vishay NTC 10 кОм (при 25 °С), длина 3 м
Встроенный температурный датчик (находится внутри)	Vishay NTC 10 кОм (при 25 °С)
Габаритные размеры терморегулятора *	Не более 80 х 80 х 40 мм
Цифровой интерфейс для удаленного управления	Токовый, полудуплексный, гальвановразвязанный на стороне терморегулятора
Макс. длина провода интерфейса между ТР-01М и ТРС-100	50 метров
Вес, с датчиком и инструкцией в упаковке	Не более 100 г
Габаритные размеры упаковки	Не более 82х82х45 мм
Производитель	Россия, ООО «ЭргоЛайт»
Гарантия	Бессрочно

* - потребляемая мощность, размеры и масса по согласованию с заказчиком могут быть изменены.
2.3 Терморегулятор устанавливают 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 IEC 60730-1-2011, ГОСТ IEC 60730-2-9-2011.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

№ п/п	Наименование	Количество, шт.
1	Терморегулятор ТР-01М с датчиком воздуха	1
2	Датчик пола AS-10 с проводом длиной 3 м	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 в течение всего срока службы при условии заключения договора на сервисное обслуживания и своевременного ежегодного внесения абонентской платы. В случае выхода из строя изделия изготовитель готов отправить исправное оборудование по заявке покупателя.

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. Сертификат соответствия № ТС RU C-RU.МЛ66.В.01976.
Продукция соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» и Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»

ПРЕДПРИЯТИЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ. ООО «Завод ЭргоЛайт»,
636037, Томская обл., г.о. ЗАТО Северск, г Северск, дор. Автодорога, дом 14/19, стр 1Р.
Тел. 8 (3822) 22-56-30. E-mail: office@ergolight.ruОтдел продаж: 8 923 410 33 03. E-mail: sales3@ergolight.ru.
Сайт в Интернет: www.ergolight.ru

Дата выпуска «____» _____ 201__ г. Штамп изготовителя

9. СВЕДЕНИЯ О ТОРГОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Торговая организация _____

Дата продажи «____» _____ 201__ г. Штамп торговой организации

Терморегулятор ТР-0М является частью экосистемы «Умное отопление».
Сайт системы управления отоплением: www.umnoe-otoplenie.ru.