

# ТЕРМОРЕГУЛЯТОР

# terneo rol

простое управление теплом



## Использование ТЕРМОРЕГУЛЯТОРОВ это:

**экономия**  
электроэнергии до 30 %

**комфортный**  
уровень температуры

## Технический паспорт

## Инструкция по установке и эксплуатации

### Назначение

Перед началом монтажа и использования устройства, пожалуйста, ознакомьтесь до конца с данным документом. Это поможет избежать ошибок и недоразумений.

Терморегулятор предназначен для поддержания постоянной температуры 0...+35 °С. Температура контролируется в том месте, где расположен датчик температуры, встроенный в терморегулятор.

Основной областью применения терморегулятора является система электрического отопления.

Конструктивная особенность терморегулятора — внутренний датчик температуры. На точность показаний терморегулятора влияет внутренний нагрев. Степень нагрева зависит от величины мощности, подключенной к терморегулятору.

### Технические данные

№ п/п	Параметр	Значение
1	Пределы регулирования	0...+35 °С
2	Максимальный ток нагрузки	16 А
3	Максимальная мощность нагрузки	3 000 ВА
4	Напряжение питания	220 В ±10 %
5	Масса в полной комплектации	0,18 кг ±10 %
6	Основные монтажные размеры	60 × 60 × 24 мм
7	Датчик температуры	NTC терморезистор 10 кОм при 25 °С
8	Кол-во ком-ций под нагр., не менее	50 000 циклов
9	Кол-во ком-ций без нагр., не менее	100 000 циклов
10	Температурный гистерезис	1 °С
11	Степень защиты по ГОСТ 14254	IP20

### Комплект поставки

Терморегулятор	1 шт.
Тех. паспорт, инструкция по установке и эксплуатации	1 шт.
Упаковочная коробка	1 шт.

### Схема подключения

**Внимание! При первом включении установите мощность нагрузки (см. стр. 6).**

Напряжение питания (220 В ±10 %, 50 Гц) подает-

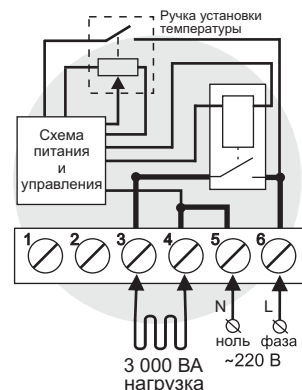


Схема 1. Схема подключения и упрощенная внутренняя схема

ся на клеммы 5 и 6, причем фаза (L) определяет-ся индикатором и подключается на клемму 6, а ноль (N) — на клемму 5.

К клеммам 3 и 4 подключается нагрузка (соединительные провода от нагревательного элемента).

### Установка

Терморегулятор предназначен для установки внутри помещений. Риск попадания влаги и жидкости в месте установки должен быть минимален. При установке в ванной комнате, туалете, кухне, бассейне терморегулятор должен быть установлен в месте недоступном случайному воздействию брызг.

Температура окружающей среды при монтаже должна находиться в пределах -5...+45 °С.

Высота установки терморегулятора должна находиться в пределах от 0,4 до 1,7 м от уровня пола.

Терморегулятор монтируется и подключается после установки и проверки нагрузки.

Для защиты от короткого замыкания в цепи нагрузки, обязательно необходимо перед терморегулятором установить автоматический выключатель (АВ). Автоматический выключатель устанавливается в разрыв фазного провода, как показано на схеме 2. Он должен быть рассчитан не менее чем на 16 А.

Для защиты человека от поражения электрическим током утечки устанавливается УЗО (устройство защитного отключения).

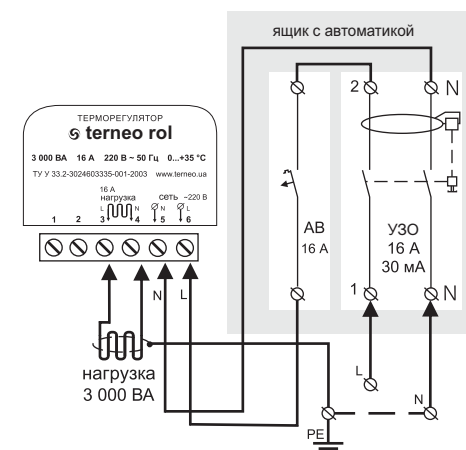


Схема 2. Подключение автоматического выключателя и УЗО

Терморегулятор монтируется в стандартную монтажную коробку диаметром 60 мм, при помощи монтажных винтов.

Для монтажа необходимо:

- сделать в стене отверстие под монтажную коробку, и каналы под провода питания и датчик;
- подвести провода питания, системы обогрева к монтажной коробке;
- выполнить соединения согласно данного паспорта;
- закрепить терморегулятор в монтажной коробке. Для чего снять лицевую рамку, поддев с боку отверткой, вставленной в паз, поместить терморегулятор в монтажную коробку и закрутить монтажные винты.

Важно помнить, что терморегулятор желательно размещать на внутренней стене помещения. Устройство не рекомендуется подвергать воздействию прямых солнечных лучей и сквозняков (рис.1).

Клеммы терморегулятора рассчитаны на провод с сечением не более 2,5 мм<sup>2</sup>. Для уменьшения механической нагрузки на клеммы желательно использовать мягкий провод, например, провод типа ПВС. Провода затягиваются в клеммах при помощи отвертки с шириной жала не более 3 мм. Отвертка с жалом шириной более 3 мм может нанести механические повреждения клеммам. Это может повлечь потерю права на гарантийное обслуживание. Затягивать клеммы необходимо с мо-

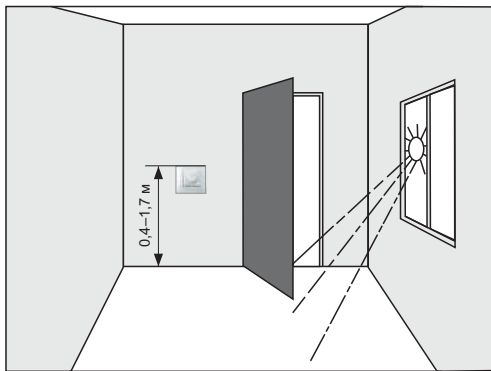


Рисунок 1. Монтаж терморегулятора  
монтом не больше 0,5 Н × м.

Если у вас появятся какие-то вопросы, или вам что-то не понятно, позвоните в Сервисный Центр по телефону, указанному ниже.

Сечение проводов проводки, к которой подключается терморегулятор, должны быть не менее: для меди 2 × 1,0 мм<sup>2</sup>, для алюминия — 2 × 1,5 мм<sup>2</sup>. Использование алюминия нежелательно.

## Эксплуатация

### Включение /отключение

Поверните ручку регулировки по часовой стрелке из положения «OFF» — будет слышен характерный щелчок. Терморегулятор с помощью миганий индикатора статуса зеленого цвета отобразит установленную мощность нагрузки. Если ручка установки температуры была установлена в крайнее правое положение, то через 5 с индикатор зеленого цвета дополнительно мигнет один раз. Через 5 с терморегулятор перейдет в рабочий режим.

Поворотом ручки регулировки зафиксируйте желаемую температуру. Если температура, измеренная терморегулятором, будет меньше выставленной, произойдет включение отопительной системы, а индикатор начнет светиться красным цветом.

Для отключения обогрева установите выключатель в положение «OFF» до щелчка.

### Установка мощности нагрузки

После включения прибора поверните ручку на максимум (вправо). Терморегулятор миганием индикатора зеленого цвета отобразит установленную мощность. Через 5 с индикатор еще один раз мигнет зеленым цветом. Затем поверните ручку на ми-

нимум, не выключая прибор, и дождитесь, пока индикатор статуса мигнет зеленым один раз. Еще раз поверните ручку на максимум. После этого прибор начнет показывать установленную мощность зеленым цветом светодиода. Длинный импульс — единицы киловатт, короткий импульс — сотни ватт.

Если Вы не хотите ничего менять, то ручку после входа в данный режим не следует крутить. После трех циклов отображения прибор перейдет в нормальный режим.

Если нужно изменить мощность, то выставляя ручку в соответствующее положение, изменяется и мощность. При этом светодиод начнет показывать новое значение мощности. Выставляемая мощность приблизительно соответствует величине градусов Цельсия в сотнях ватт. Максимально возможная величина равна 3 кВт, минимальная — 100 Вт. По умолчанию мощность равна 1,3 кВт.

Для выхода из режима установки необходимо не изменять положение ручки в течение трёх циклов отображения мощности или принудительно выключить прибор во время индикации автоматом.

### Система корректировки

Для корректного отображения температуры внутренним датчиком, терморегулятор имеет систему внутренней корректировки.

При кратковременном пропадании напряжения питания, системе корректировки может понадобиться время (до 2-х часов) для правильного измерения температуры.

### Возможные неполадки, причины и пути их устранения

**При включении терморегулятора, индикатор не светится при всех положениях регулирующей ручки.**

*Возможная причина:* отсутствует напряжение питания.

*Необходимо:* убедиться в наличии напряжения питания с помощью вольтметра. Если напряжение есть, тогда обратитесь, пожалуйста, в сервисный центр.

**Терморегулятор не верно измеряет температуру.**

*Возможная причина:* не верно установлена мощность нагрузки.

*Необходимо:* правильно установить мощность нагрузки.

Если мощность установлена правильно, тогда об-



Рисунок 2. Органы управления

ратитесь, пожалуйста, в сервисный центр.

**При включении терморегулятора и вывода установленной мощности, индикатор статуса красного цвета выдает серию коротких миганий.**

Число миганий	Причина	Необходимо
3	Короткое замыкание вспомогательного датчика	Устраните короткое замыкание или обратитесь в Сервисный Центр, так как без этого датчика терморегулятор будет дольше входить в рабочий режим.
4	Обрыв вспомогательного датчика	Устраните обрыв датчика или обратитесь в Сервисный Центр, так как без этого датчика терморегулятор будет дольше входить в рабочий режим.
5	Короткое замыкание датчика воздуха	Устраните короткое замыкание датчика или обратитесь в Сервисный Центр, так как без этого датчика работа терморегулятора невозможна.
6	Обрыв датчика воздуха	Устраните обрыв датчика или обратитесь в Сервисный Центр, так как без этого датчика работа терморегулятора невозможна.

## Меры безопасности

Чтобы не получить травму и не повредить устройство, внимательно прочтите и уясните для себя эти инструкции.

Подключение устройства должно производиться квалифицированным электриком.

Перед началом монтажа (демонтажа) и подключения (отключения) устройства отключите напряжение питания, а также действуйте в соответствии с «Правилами Устройства Электроустановок».

Не подключайте вместо датчика сетевое напряжение

220 В (приводит к выходу из строя терморегулятора).

Не включайте устройство в сеть в разобранном виде.

Не допускайте попадания жидкости или влаги на устройство.

Не подвергайте устройство воздействию экстремальных температур (выше +45 °С или ниже -5 °С).

Не чистите устройство с использованием химикатов, таких как бензол и растворители.

Не храните устройство и не используйте устройство в пыльных местах.

Не пытайтесь самостоятельно разбирать и ремонтировать устройство.

Не превышайте предельные значения тока и мощности.

Для защиты от перенапряжений вызванных разрядами молний используйте грозозащитные разрядники.

Согласно условий гарантийных обязательств, указанных далее, изготовитель несет гарантийные обязательства. Гарантия действительна лишь при условии предъявления правильно заполненного Гарантийного свидетельства. Изготовитель гарантирует соответствие изделия ТУ У 33.2-3024603335-001-2003. Устройство не включает в себя вредные вещества. Срок годности неограниченный.

### Условия гарантийных обязательств

1. Изготовитель несет гарантийные обязательства в течение 24 месяцев с момента продажи (при отсутствии нарушений настоящих условий).

2. Гарантийная замена осуществляется при наличии недостатков изделия возникших по вине изготовителя. Если есть необходимость проверки качества изделия, то замена осуществляется в течение 14 дней. Гарантийная замена осуществляется лишь, в случае если изделие не было в употреблении, сохранен товарный вид и потребительские свойства.

3. Гарантийный ремонт осуществляется в течение 14 дней.

4. Изготовитель не несет гарантийные обязательства в следующих случаях:

а) на какой-либо части изделия обнаружены следы попадания влаги (жидкости), а так же механических повреждений (трещин, деформаций, порезов и т.д.), причиной которых могли быть механические напряжения, высокие или низкие температуры, изломы, падения и т.д.;

б) ремонт изделия выполняет организация или особа, которая не имеет соответствующих полномочий от изготовителя;

в) повреждение вызвано электрическим напряжением или током, которые превышают паспортные значения, неправильным или неосторожным обращением с изделием, не соблюдением инструкции по установке и эксплуатации.

5. При условии отсутствия Гарантийного свидетельства (в случае утери, кражи и т.д.) гарантийное обслуживание не производится, дубликат не выдается.

6. Гарантия изготовителя не гарантирует возмещение прямых или косвенных убытков, утрат или вреда, а так же расходов, которые связаны с транспортировкой изделия к уполномоченному изготовителем сервисному центру.