



Технический паспорт, инструкция по установке и эксплуатации, гарантийный талон

## Назначение

Для предотвращения ошибок и опасности, ознакомьтесь с этой инструкцией перед монтажом и использованием терморегулятора.

Для долговечности силового реле предусмотрены:  
1. защита от переключений реле чаще 1 р/мин. При ее срабатывании мигает точка справа.

2. включение нагрузки максимально близко к моменту перехода синусоиды напряжения через ноль. Время отключения может незначительно отличаться у разных образцов терморегулятора.

Настройки Welrok lis хранит энергонезависимая память.

Терморегулятор Welrok lis предназначен для поддержания постоянной температуры от 5 до 40 °C в системах:

1. Электрического тёплого пола на основе нагревательного кабеля, греющей пленки или мата.
2. Водяного пола с помощью нормально закрытого электротермического сервопривода с рабочим напряжением 230 В.

Согласно данным от температурного датчика в полу, терморегулятор управляет нагревом: выключает нагрев, когда желаемая температура достигнута и включает, когда она снижается на 1 °C.

## Комплект поставки

Терморегулятор, декоративная рамка	1 шт
Датчик температуры с проводом	1 шт
Технический паспорт, инструкция по установке и эксплуатации, гарантийный талон	1 шт
Упаковочная коробка	1 шт

1

## Технические данные

Пределы регулирования	5...40 °C
Температурный гистерезис	1 °C
Максимальная мощность нагрузки для категории AC-1	3 000 ВА
Максимальный ток нагрузки для категории AC-1	16 А
Напряжение питания	230 В ±10 %
Масса в полной комплектации	0,18 кг ±10 %
Габаритные размеры (ш × в × г)	75 × 75 × 35 мм
Датчик температуры	NTC 10 кОм при 25 °C (R10)
Длина соед. кабеля датчика	3 м
Макс. длина наращивания датчика температуры	20 м
Количество коммутаций под нагрузкой, не менее	50 000 циклов
Количество коммутаций без нагрузки, не менее	20 000 000 циклов
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP20
Сечение проводов для подключения	не более 2,5 мм <sup>2</sup>
Диапазон измеряемых температур	аналог. датчик -27...+120 °C цифр. датчик -55...+125 °C
Типы поддерживаемых датчиков:	аналоговые: NTC 4,7, 6,8, 10, 12, 15, 33, 47 кОм при 25 °C цифровые: D18

## Установка

### Монтаж терморегулятора

Терморегулятор предназначен для установки внутри помещений при температуре -5...+45 °C на высоте 0,4...1,7 м от уровня пола. Риск попадания влаги и жидкости в месте установки должен быть минимален. Исключите возможность попадания брызг.

Для защиты от короткого замыкания в цепи нагрузки установите перед терморегулятором в разрыв фазного провода автоматический выключатель не более 16 А.

Для защиты человека от поражения электрическим током утечки установите УЗО (устройство защитного отключения, см. схему 1, 2). Эта мера обязательна при укладке теплого пола во влажных помещениях. Для работы УЗО экран нагревательного кабеля необходимо заземлить (подключить к защитному проводнику РЕ) или, если сеть двухпроводная, необходимо сделать защитное зануление.

Для монтажа необходимо:

- сделать в стене отверстие под монтажную коробку

2

Ø 60 мм и каналы под провода питания и датчик;

- подвести провода питания, системы обогрева и датчика к монтажной коробке;
- выполнить соединения согласно данного паспорта;
- закрепить терморегулятор в монтажной коробке.

Клеммы терморегулятора рассчитаны на провод с сечением не более 2,5 мм<sup>2</sup>. Желательно использовать мягкий медный провод, затягиваемый в клеммах отверткой с жалом не более 3 мм с моментом 0,5 Н·м. **Использование алюминия не желательно.** Концы проводов зачистите и обожмите наконечниками с изоляцией.

Ток, коммутируемый терморегулятором, не должен превышать 2/3 максимального тока в паспорте. При превышении тока нагрузку нужно подключить через контактор, рассчитанный на данный ток.

Сечения проводки, к которой подключается терморегулятор, должны быть для меди не менее 2 × 1,0 мм<sup>2</sup>.

### Монтаж датчика температуры

В стяжке пола закладывайте датчик в монтажной трубке (напр., металлопластиковой Ø 16 мм), изгибающейся один раз с радиусом не менее 5 см и вводимой в зону обогрева на 50 см. Это необходимо для возможности замены датчика в будущем. Конец трубки герметизируйте (напр., изоляционной лентой), чтобы предотвратить попадание раствора. Датчик вводите в трубку после затвердевания стяжки бетона. Концы его провода зачистите и обожмите наконечниками с изоляцией.

При необходимости укоротите или нарастите датчик кабелем сечением 0,5...0,75 мм<sup>2</sup>. Исключите прокладку соединительного провода датчика рядом с силовыми проводами. Они могут создавать помехи.

## Схема подключения

В случае неправильного подключения внешнего датчика и напряжения сети возможен выход из строя терморегулятора.

Установите и проверьте нагрузку до монтажа и подключения терморегулятора.

Подключение терморегулятора должно производиться квалифицированным электриком.

Терморегулятор поддерживает работу с двумя типами датчиков: аналоговым (R10) или цифровым (D18).

Аналоговый датчик подключается к клеммам 5 и 6. Цифровой датчик подключается синим проводом к клемме 5, белым — к 6. В меню «Тип датчика» выберите «d18» (табл. 1). При неправильном подключении цифрового датчика терморегулятор перейдет в режим работы без датчика (стр. 6).

Напряжение питания (230 В ±10%, 50 Гц) подается на клеммы 2, 3 (фаза (L) — на клемму 2, ноль (N) — на клемму 3).

К клеммам 1 и 4 подключается нагрузка (соединительные провода нагревательного элемента).

3

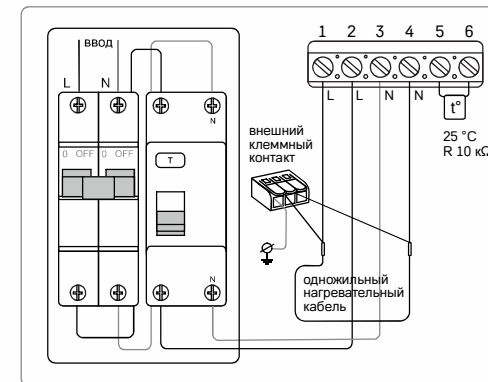


Схема 1. Схема подключения терморегулятора, автоматического выключателя, УЗО и одножильного нагревательного кабеля

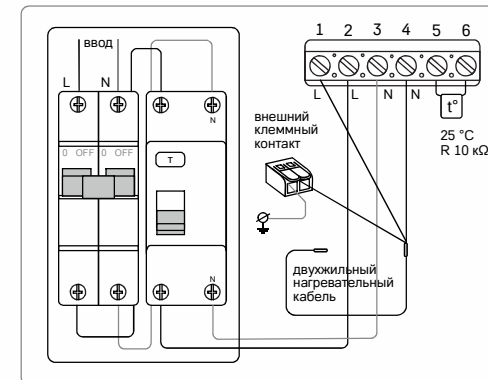


Схема 2. Схема подключения терморегулятора, автоматического выключателя, УЗО и двухжильного нагревательного кабеля

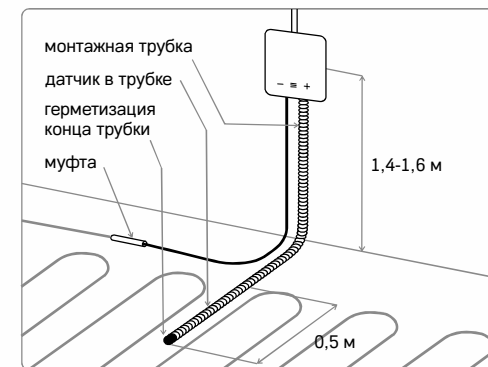


Рисунок 1. Монтаж терморегулятора и теплого пола

Обеспечьте возможность беспрепятственной замены датчика в будущем

4


## Эксплуатация


Для просмотра меню нажимайте кнопку «**≡**» (Табл. 1). для изменения — кнопки «**+**» и «**-**». Первое нажатие — параметр мигает, второе — доступен к изменению. Через 5 сек. после нажатия — возврат к индикации текущей температуры. Когда кнопки не нажимаются яркость экрана уменьшается до 30 %.

### Выбор температуры (заводские настройки 25 °С)


Для изменения температуры используйте «**+**» и «**-**». Про подачу нагрузки на теплый пол сигнализирует свечение красного индикатора.

### Перевод в спящий режим


 Удерживайте «**≡**» 4 сек. (на экране появятся одна за одной 3 черточки) до появления «**оFF**». Для полного отключения отключите автоматический выключатель.

 Для выхода удерживайте «**≡**» в течение 4 сек. до появления «**оп**».

### Блокировка кнопок (защита от детей и в общественных местах)






 Удерживайте 6 сек. одновременно кнопки «**+**» и «**-**» до появления на экране «**Loc**» («**оFF**»).

### Сброс на заводские настройки

 Удерживайте 3 кнопки до появления надписи «**dEF**». После отпущения терморегулятор сбросит настройки и перезагрузится.

### Просмотр версии прошивки


Удерживайте 6 сек. кнопку «**-**». Производитель оставляет за собой право вносить изменения в прошивку с целью улучшения характеристик.


Пункт меню	Нажимайте « <b>≡</b> »	Примечание	Таблица 1
 <b>Функция Отъезд</b>	1 раз	Во время работы функции экран отобразит мигающий символ «h» и время до возобновления нагрева (задается в «Настройках времени отъезда»). Во время работы функции «Отъезд» терморегулятор контролирует, чтобы температура не опустилась ниже 5 °С (режим антизамерзания).	
 <b>Счетчик времени работы нагрузки</b> (отображается бегущей строкой в формате: «часы.минуты»)	2 раза	Необходим для расчета затрат на обогрев путем умножения времени работы на тариф. Для сброса счетчика нажмите кнопку « <b>-</b> ».	
 <b>Настройка времени отъезда</b> (завод. настр. 9 час., диап. 0,5–99 час., шаг 0,5 час.)	3 раза	Задайте время, через которое терморегулятор возобновит поддержание заданной температуры (возобновит нагрев).	
 <b>Коррекция температуры на экране</b> (завод. 0, диап. ±5,0 °С, шаг 0,1 °С)	4 раза	Воспользуйтесь коррекцией, если температура на терморегуляторе и в вашем образцовом приборе расходятся.	
 <b>Тип подключенного датчика</b> (завод. 10г)	5 раз	Выберите используемый вами датчик. Аналоговый: 4.7г, 6.8г, 10г, 12г, 15г, 33г, 47г, где г — это кОм при 25 °С или цифровой: d18.)	

## Возможные неполадки, причины и пути их устранения

### Нагрузка работает не по настройкам, каждые 5 сек. экран отображает «OC» или «SC»

*Возможная причина:* неправильное подключение, повреждение датчика или его цепи, температура вышла за измеряемые пределы. Терморегулятор перешел в аварийный режим работы без датчика. Контроль температуры недоступен.

 open circuit — обрыв цепи датчика

 short circuit — короткое замыкание цепи датчика

*Необходимо:* проверить целостность и отсутствие механических повреждений датчика и его цепи, отсутствие близко проходящих силовых проводов.


*Принцип работы аварийного режима без датчика.* Терморегулятор в 30-минутном циклическом интервале включает нагрузку на заданный процент времени, а остальное время нагрузка выключена (завод.: 50%, т.е. 15 мин. нагрев вкл., 15 мин. выкл.). Процент времени можно изменить кнопками «**+**» или «**-**» в диапазоне от 10 до 90 %.

### Нагрузка выключена, экран и индикатор не светятся

*Возможная причина:* отсутствует напряжение питания.

*Необходимо:* убедиться в наличии напряжения питания. Если оно есть, обратитесь в Сервисный центр.

### Нагрузка не работает, на экране мигает «ohT»


 Температура внутри корпуса больше 85 °С, сработала защита от внутреннего перегрева.

*Возможная причина:* внутренний перегрев терморегулятора из-за: плохого контакта в клеммах терморегулятора, высокой температуры окружающей среды, превышения мощности коммутируемой нагрузки или неправильно выбранного сечения проводов для подключения.

*Необходимо:* проверить затяжку силовых проводов в клеммах, убедиться, что мощность коммутируемой нагрузки не превышает допустимую, сечение проводов выбрано правильно.


*Принцип работы защиты от внутреннего перегрева:* когда температура внутри корпуса опустится ниже 80 °С, терморегулятор возобновит работу. При срабатывании защиты более 5 раз подряд терморегулятор заблокируется пока температура внутри корпуса не опустится ниже 80 °С и не будет нажата одна из кнопок.

### Каждые 4 секунды экран отображает «Ert»


 *Причина:* обрыв или короткое замыкание датчика внутреннего перегрева.

*Необходимо:* отправить терморегулятор в сервис или контроль за перегревом осуществляться не будет.

### При включении экран 5 секунд отображает «Erg0»

 *Причина:* неисправность системы контроля перехода синусоиды через ноль.

*Необходимо:* отправить терморегулятор в сервис, иначе контроль перехода синусоиды через ноль осуществляться не будет.

 Техподдержка Welrok в Telegram-бот по кьюар-коду, по номеру +7 (967) 555-49-89 или почте support@welrok.com

## Меры безопасности

Перед началом монтажа (демонтажа) и подключением (отключением) терморегулятора, отключите напряжение питания, а также действуйте в соответствии с «Правилами устройства электроустановок».

Не размещайте датчик с соединительным проводом в жидкости и среды с повышенной влажностью.

Не включайте терморегулятор в сеть в разобранном виде. Исключите попадания жидкости или влаги на терморегулятор. Не храните и не используйте в пыльных местах.

Не подвергайте терморегулятор воздействию экстремальных температур (ниже -5 °С или выше +45 °С) и повышенной влажности. Не чистите терморегулятор химикатами. Не разбирайте и не ремонтируйте терморегулятор.

Не превышайте предельные значения тока и мощности. Для защиты от перенапряжений, вызванных разрядами молний, используйте грозозащитные разрядники.

Оберегайте детей от игр с работающим устройством, это опасно. Учтите, что датчик и терморегулятор не имеют гальванической развязки с электрической сетью, к которой они подключены. Не сжигайте и не выбрасывайте терморегулятор вместе с бытовыми отходами. После окончания срока службы терморегулятор утилизируется согласно действующего законодательства.

Срок годности не ограничен, не содержит вредных веществ.

Транспортировка терморегулятора осуществляется любым транспортом в упаковке, обеспечивающей сохранность изделия.

## Гарантийный талон

серийный №:	
дата продажи:	
продавец, печать:	м.п.
контакт владельца для сервисного центра:	

## Условия гарантии

Гарантия на устройства Welrok действует **60 месяцев** с момента продажи при условии соблюдения инструкции, а также условий транспортировки и хранения. Гарантия для изделий без гарантийного талона считается от даты производства, которая указывается на корпусе устройства.

Если ваше устройство не работает должным образом, рекомендуем сначала ознакомиться с разделом «Возможные неполадки». В большинстве случаев эти действия решают все вопросы. Если устранить неполадку самостоятельно не удалось, отправьте устройство в сервисный центр или обратитесь в торговую точку, где было приобретено устройство. При обнаружении в вашем устройстве неполадок, возникших по нашей вине, мы выполним гарантийный ремонт или гарантийную замену устройства в течение 14 рабочих дней.

Производитель не несет гарантийные обязательства, если:

- на устройстве присутствуют следы влаги или механические повреждения;
- ремонт устройства выполняет сторонняя организация;
- к повреждению устройства привело нарушение его паспортных значений, неправильное обращение или попадание сторонних предметов внутрь.

## Контакты

Производитель: ООО «ВЭЛРОК»  
309182, РФ, Белгородская обл., г. Губкин,  
территория промзона Южные Коробки  
ул. Транспортная, 4б

info@welrok.com



welrok.com

Сертификат соответствия представлен на официальном сайте производителя

Соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза:

ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»

TU 26.51.70-001-46878736-2022 vs24 231206

