

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
Терморегулятор электронный Ridan, Тип Control,
Код материала: 21RT0210R

- 1. Сведения об изделии**
- 2. Назначение изделия**
- 3. Описание и работа**
- 4. Указания по монтажу и наладке**
- 5. Использование по назначению**
- 6. Техническое обслуживание**
- 7. Текущий ремонт**
- 8. Транспортирование и хранение**
- 9. Утилизация**
- 10. Комплектность**
- 11. Список комплектующих и запасных частей**



Дата редакции: 17.07.2026

1. Сведения об изделии

1.1. Наименование и тип

Электронный терморегулятор с торговой маркой Ridan тип Control - щитовой терморегулятор (далее по тексту - терморегулятор Ridan Control).

1.2. Изготовитель

ООО “Ридан Трейд“, 143581, Российская Федерация, Московская область, м.о. Истра, деревня Лешково, д. 217, тел. +7 495 792 5757.

Адрес осуществления деятельности по изготовлению продукции: 143581, Российская Федерация, Московская область, м.о. Истра, деревня Лешково, д. 217; 172310, Россия, Тверская область, м.о. Зубцовский, деревня Почурино, д. 43, стр.1.

1.3. Продавец

ООО “Ридан Трейд“, 143581, Российская Федерация, Московская область, м.о. Истра, деревня Лешково, д. 217, тел. +7 495 792 5757.

1.4. Дата изготовления

Дата изготовления изделия указана на этикетке, установленной на коробке. На корпусе прибора изображён серийный номер, по которому Изготовителем продукции также может быть определена дата изготовления.

2. Назначение изделия

Терморегулятор Ridan Control представляет собой универсальный прибор, предназначенный для управления системами защиты от обледенения в зимнее время кровли и водостоков, подогрева грунта под ходильными камерами, подогрева трубопроводов, емкостей, а также поддержания комфортной температуры воздуха или пола в помещении.

Терморегулятор может работать в двух режимах:

1. Режим «*КРОВЛЯ*» – включение системы обогрева в заданном диапазоне температуры. Если измеренная температура находится в заданном диапазоне, реле замкнуто.
2. Режим «*ОБОГРЕВ*» – непрерывное поддержание заданной температуры. Если измеренная температура меньше заданной, терморегулятор замыкает реле и включает нагрев. Если измеренная температура становится больше заданной, то реле размыкается. Величина гистерезиса 0,5 °С нерегулируемая.

Терморегулятор Ridan Control поставляется в комплекте с выносным датчиком температуры на проводе NTC 10 кОм при 25 °С.

3. Описание и работа

Терморегулятор Ridan Control представляет собой электронный прибор, предназначенный для установки в электрошкаф на рейку DIN шириной 35 мм (DIN EN 50022-35) и занимает 2 модуля. Питание прибора осуществляется от сети переменного тока 230 В. На электронную схему управления подаётся напряжение постоянного тока от встроенного блока питания. Корпус выполнен из ударопрочной пластмассы серого цвета. Внешние электроцепи подсоединяются к терморегулятору через клеммные колодки, расположенные в нижней и верхней частях корпуса прибора.

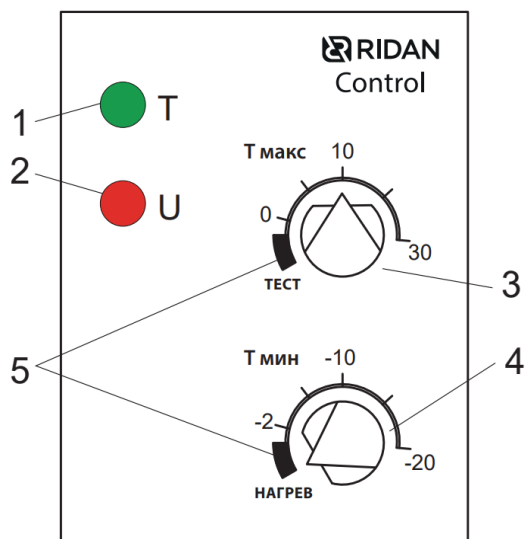


На передней панели расположены две вращающиеся ручки (регуляторы), при помощи которых производится настройка параметров управления и, при необходимости, их корректировка в рабочем режиме.

Терморегулятор может работать в трех режимах:

1. Режим «КРОВЛЯ» — включение системы обогрева в заданном диапазоне температуры. Если измеренная температура находится в заданном диапазоне, реле замкнуто.
2. Режим «ОБОГРЕВ» — непрерывное поддержание заданной температуры с учетом гистерезиса. Если измеренная температура меньше заданной, терморегулятор замыкает реле и включает нагрев. Если измеренная температура становится больше заданной с учетом гистерезиса, то реле размыкается.
3. Режим «ТЕСТ» — постоянно замкнутое реле нагрузки.

Интерфейс терморегулятора Ridan Control



Индикатор обогрева Т (1) загорается, когда значение температуры находится в диапазоне, требуемом для выбранного режима. Реле обогрева при этом включено. В режиме ожидания показывает режим работы:

- 1 вспышка — режим НАГРЕВ;
- 2 вспышки — режим КРОВЛЯ.

Индикатор питания и ошибок U (2) показывает, что прибор включен и работоспособен. Также показывает ошибки:

- 1 вспышка — обрыв датчика температуры;
- 2 вспышки — КЗ датчика температуры.

В режиме «ТЕСТ» индикаторы Т и U загораются попеременно.

Регуляторы Тмин (4) и Тмакс (3) задают параметры работы терморегулятора:

1. Режим «КРОВЛЯ» — включение системы обогрева в заданном диапазоне температуры. Если

измеренная температура находится в заданном диапазоне между $T_{\min}$... $T_{\max}$, реле замкнуто. 2. Режим «НАГРЕВ» — непрерывное поддержание заданной температуры с учетом гистерезиса ($\pm 1^{\circ}\text{C}$). Если измеренная температура меньше $T_{\max}$ (3), терморегулятор замыкает реле и включает нагрев. Если измеренная температура становится больше заданной с учетом гистерезиса, то реле размыкается. Для включения этого режима поверните регулятор $T_{\min}$ в крайнее левое положение НАГРЕВ (5). 3. Режим «ТЕСТ» — реле обогрева включено постоянно. Используется для проверки правильности монтажа. Для включения этого режима поверните регулятор $T_{\max}$ (3) в крайнее левое положение ТЕСТ (5). Значение уставки регулятора $T_{\min}$ (4) в этом режиме игнорируется.

Технические характеристики

Рабочее напряжение	$\sim 230 \text{ В} \pm 10\%$, 50 Гц
Потребляемая мощность	1,5 Вт
Главное реле: активная нагрузка	Макс. 16 А / $\sim 230 \text{ В}$, однополюсный беспотенциальный контакт, NO
Диапазон регулирования температур	$-20 \dots 30^{\circ}\text{C}$
Диапазон регулирования максимальной температуры	$0 \dots 30^{\circ}\text{C}$
Диапазон регулирования минимальной температуры	$-20 \dots 0^{\circ}\text{C}$
Температура эксплуатации	$0 \dots 50^{\circ}\text{C}$
Сечение проводов подключаемого кабеля	Максимум $2,5 \text{ мм}^2$
Класс защиты	IP20
Класс электрооборудования	II (двойная изоляция)
Сертифицирован	EAC
Масса прибора	100 г
Тип корпуса	2S
Габариты	$90 \times 36 \times 72 \text{ мм}$
Комплектация	Датчик температуры на проводе NTC 10K, длина кабеля 1 м

4. Указания по монтажу и наладке

Прежде, чем приступить к монтажу, необходимо проверить комплектность и внимательно изучить имеющуюся инструкцию. В электрощите следует предусмотреть место на DIN-рейке для монтажа терморегулятора Ridan Control (2 модуля) и защитного автоматического выключателя (1 модуль), устанавливаемого в цепи питания терморегулятора.

Монтаж и подключение терморегулятора



**Установка прибора производится только квалифицированными электриками!
Неточности и ошибки при установке могут вызвать повреждение терморегулятора.
Производитель не несет ответственности за неисправности, вызванные неправильной установкой и эксплуатацией.**

При установке электронного терморегулятора Ridan Control необходимо соблюдать следующие положения и ограничения:

1. При прямом включении нагрузки (нагревательного кабеля) номинальный ток защитного автомата не должен превышать 16 А. При включении через контактор рекомендуется установить в цепи питания прибора защитный автоматический выключатель с номинальным током 6 А.
2. Терморегулятор может нормально работать в температурном диапазоне окружающего воздуха от -20°C до +50°C.
3. Прибор имеет класс защиты IP20, т. е. исполнение не влагозащищённое.
4. При подключении терморегулятора необходимо соблюдать действующие правила по электробезопасности.
5. Не превышайте максимально допустимую мощность, которую можно передать от источника питания к датчику температуры.

Техника безопасности при монтаже и эксплуатации терморегулятора

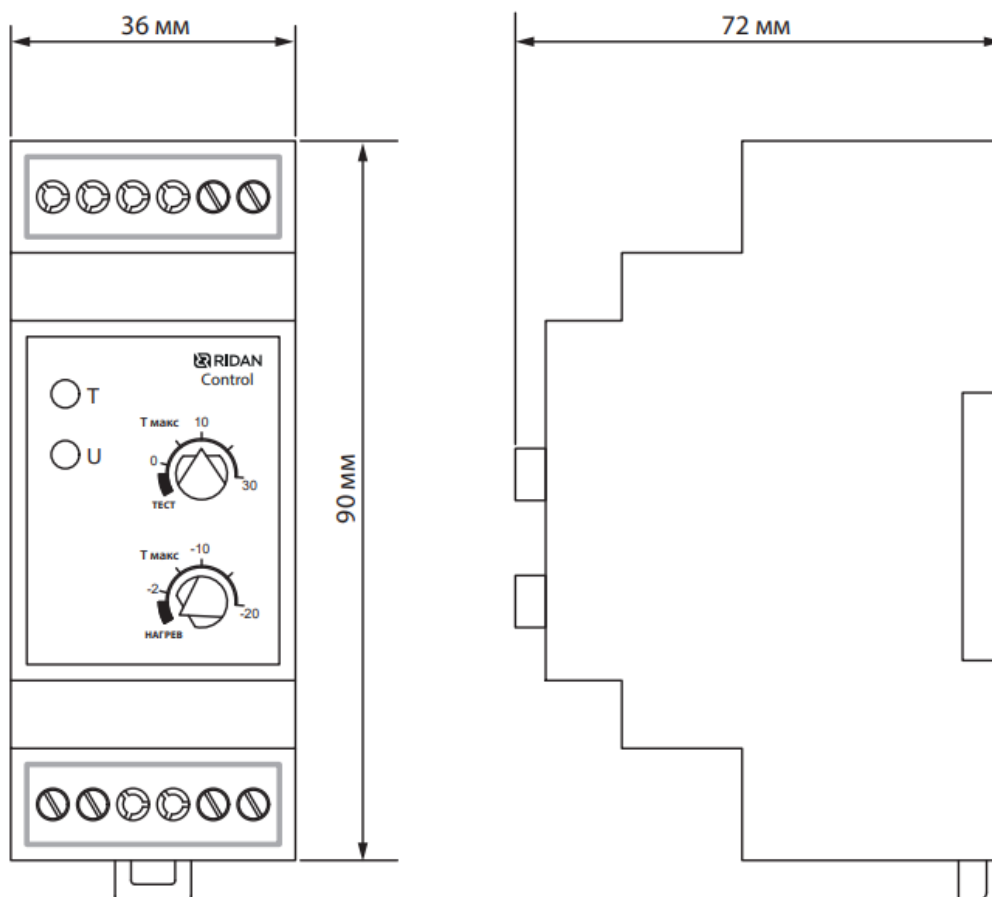
- Перед тем, как выполнить работы по настройке прибора, необходимо отключить электропитание.
- Установка прибора может быть осуществлена только квалифицированными специалистами, имеющими соответствующие разрешения и допуск.
- Подключение внешних сетей должно быть выполнено в соответствии с принципиальными электросхемами, приведёнными в "Руководстве по эксплуатации" (имеется в комплекте поставки прибора).
- Прибор рассчитан на работу с подсоединением только к закреплённым и изолированным кабелям.
- Для избежания возникновения помех кабель датчика температуры запрещается прокладывать рядом с проводами других устройств.
- При некорректной работе прибора в первую очередь нужно проверить все соединения, а также наличие напряжения в сети.

Установка терморегулятора в электрощите

Прибор предназначен для установки на DIN-рейку (DIN EN 50022-35) в щиток управления. Автоматический выключатель и контактор можно расположить на DIN-рейке в непосредственной близости с терморегулятором. Следует избегать установки в непосредственной близости от сильных источников тепла. Установка должна исключать попадания влаги на корпус прибора.

Габаритные размеры корпуса терморегулятора:

Высота x Ширина x Глубина = 90 x 36 x 72 мм



Установка и габаритные размеры датчика температуры

Правильное расположение датчика температуры обеспечивает корректное управление работой системы снеготаяния. Датчик температуры не должен находиться под воздействием прямых солнечных лучей. Установку датчика лучше произвести на северной стороне здания, и исключить воздействие на него других источников тепла (нельзя устанавливать над дверями, окнами, в непосредственной близости к лампам и прожекторам).

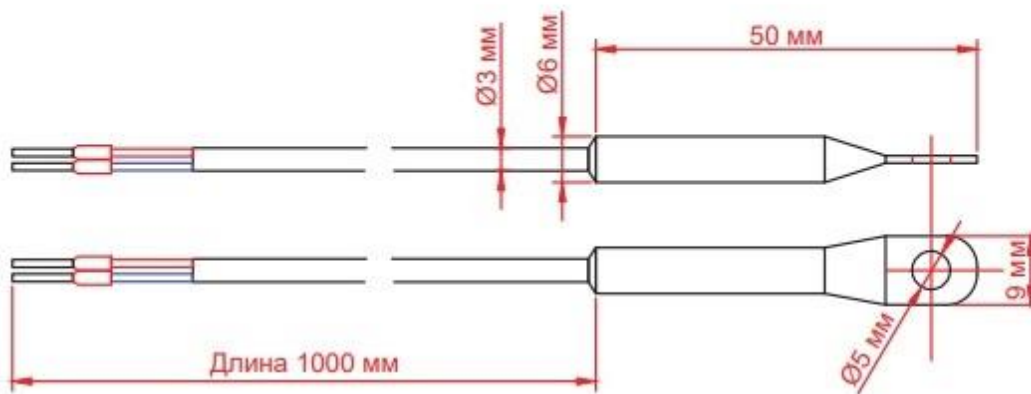
В составе антиобледенительной системы крыши рекомендуется устанавливать датчик температуры непосредственно под водосточным жёлобом.

Вид датчика температуры со штатным выводом длиной 1 м:



Чертёж датчика NTC 10K, 1 м, код 21RT0306R:

NTC 10K



Защитная капсула датчика выполнена в виде металлической клеммы, удобной для монтажа. Отверстие клеммы имеет диаметр 5 мм.

Соединительный кабель датчика (Ø 3 мм, длина 1 метр) можно удлинить до 60 м с помощью двухпроводного контрольного кабеля с жилами сечением 0,75 мм².

Тип чувствительного элемента датчика: NTC 10K/25°C. Класс защиты: IP68.

Принципиальные схемы подключения терморегулятора

Прямое подключение греющего кабеля к клеммам терморегулятора:

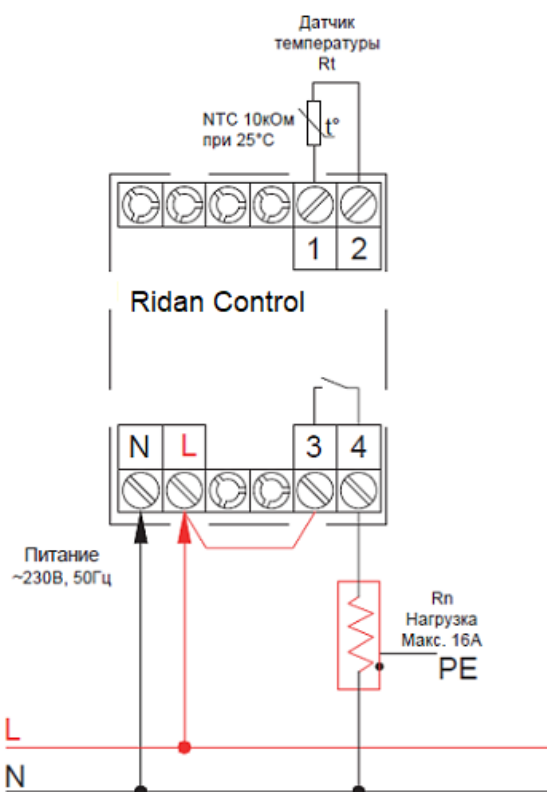


Схема подключения при нагрузке до 16 А

Подключение греющего кабеля к терморегулятору через контактор:

Внимание! Для защиты устройства следует использовать автоматический выключатель макс. 6А.

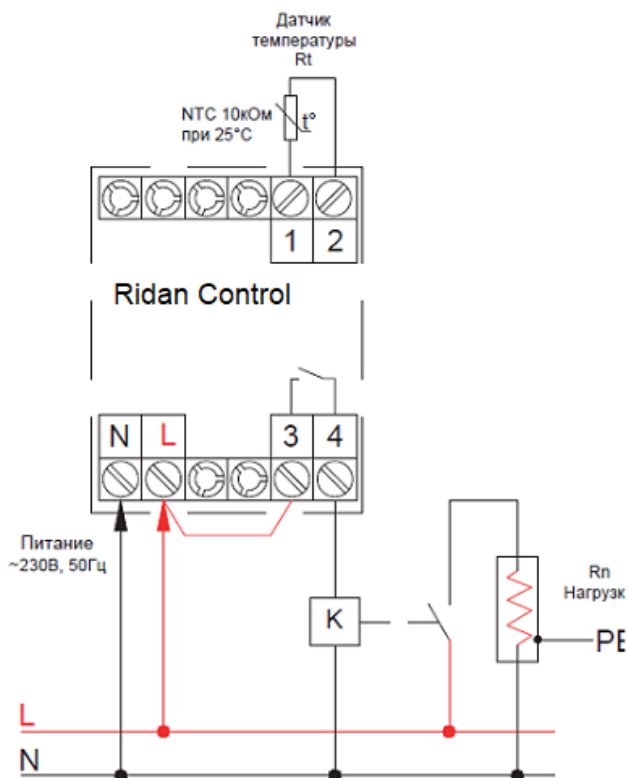


Схема подключения при нагрузке более 16 А

Настройка терморегулятора

Настройка терморегулятора сводится к выбору режима работы и установке требуемых значений температуры с помощью ручек на передней панели.

В режиме «ОБОГРЕВ» ручку «Т мин» следует установить в положение «НАГРЕВ», а ручкой «Т макс» задать желаемую температуру поддержания. Для системы «тёплый пол» значение температуры выбирается в зависимости от типа напольного покрытия и личных предпочтений: при использовании керамической плитки или керамогранита обычно выбирают более высокую температуру (рекомендуемый диапазон измеряемой датчиком температуры в полу составляет 24–26 °С), тогда как для ламината, линолеума, паркета или пластиковых плиток температуру устанавливают ниже. В ванных комнатах, как правило, достаточно 28–30 °С. В задачах антизамерзания трубопроводов водоснабжения или дренажа обычно задают температуру поддержания +5 °С.

В режиме «КРОВЛЯ» обе ручки служат для задания рабочего температурного диапазона, внутри которого включается антиобледенительная система. «Т макс» устанавливает верхнюю границу температуры, «Т мин» — нижнюю границу. Диапазон подбирается опытным путём с учётом погодных условий, ветра и теплоизоляции обогреваемой зоны. При первом пробном запуске можно задать значения $T_{\min} = -7\text{ °С}$ и $T_{\max} = +3\text{ °С}$, а в дальнейшем при необходимости скорректировать их.

5. Использование по назначению

Эксплуатационные ограничения

Напряжение питания электросети не должно выходить за стандартные границы допустимого разброса: $\pm 10\%$ от номинального значения 230 В.

Подготовка изделия к использованию:

Подготовка изделия к использованию совпадает с мерами подготовки к первому включению (опробованию).

Маркировка и упаковка

На наружной поверхности терморегулятора нанесены наименование прибора и логотип RIDAN.

Имеются также серийный номер производства, основные технические параметры, класс защиты IP, знак сертификации, схема электрических соединений.

Терморегулятор упакован в картонную коробку в комплекте с датчиком температуры и "Руководством по эксплуатации".

6. Техническое обслуживание

Электронные терморегуляторы торговой марки Ridan не требуют специального сервисного обслуживания. Необходимо лишь следить за чистотой наружных и внутренних поверхностей и перед началом каждого рабочего сезона подтягивать зажимные винты на клеммных колодках прибора.

Периодическая проверка

Настоятельно рекомендуем проводить проверку терморегулятора Ridan Control, датчика температуры, осмотр и проверку цепей греющего кабеля не менее одного раза в год. Рекомендации по техническому обслуживанию систем электрокабельного обогрева изложены в соответствующей технической документации.

Эксплуатация и уход

Для ухода за прибором можно использовать только сухую и мягкую ткань. Использовать различные растворители или другие химические жидкости не рекомендуется, так как это может привести к значительным повреждениям прибора.

7. Текущий ремонт

В случае отказа в работе терморегулятора необходимо обратиться в сервисную службу компании ООО «Ридан Трейд», тел. +7 495 792 5757, Отдел кабельных систем обогрева.

При исправности внешних контрольных электроцепей необходимо проверить работоспособность датчика температуры (Консультацию по проверке датчика можно получить в группе техподдержки Отдела электрических систем обогрева ООО "Ридан Трейд").

Неисправный датчик температуры требует замены.

8. Транспортирование и хранение

Транспортирование и хранение терморегуляторов осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 15150, ГОСТ 23216, ГОСТ 51908.

9. Утилизация

Утилизация изделия производится в соответствии с установленным на предприятии порядком (переплавка, захоронение, перепродажа), составленным в соответствии с Законами РФ № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

10. Комплектность

В комплект поставки входят:

- Терморегулятор Ridan Control;
- Датчик температуры NTC 10K (B=3950) при +25°C, 1м;
- Упаковочная коробка;
- Руководство по эксплуатации с Гарантийным Сертификатом.

Паспорт* и

Руководство по эксплуатации *

*предоставляются в электронном виде, размещены на сайте <https://ridan.ru/> и доступны по ссылке путем ввода соответствующего артикула/кода материала.

11. Список комплектующих и запасных частей

Терморегулятор Ridan Control поставляется в комплекте с датчиком температуры:

Название	Код для заказа	Фото	Описание
Датчик температуры NTC 10K/25°C (B=3950)	21RT0306R		Датчик 50мм/Ø6мм Соединительный кабель 1м/Ø3мм Класс защиты IP 68
Датчик температуры воздуха наружной установки	21RT308R		NTC 10K (B=3950), IP65, 71x52x35 мм, -40...120°C