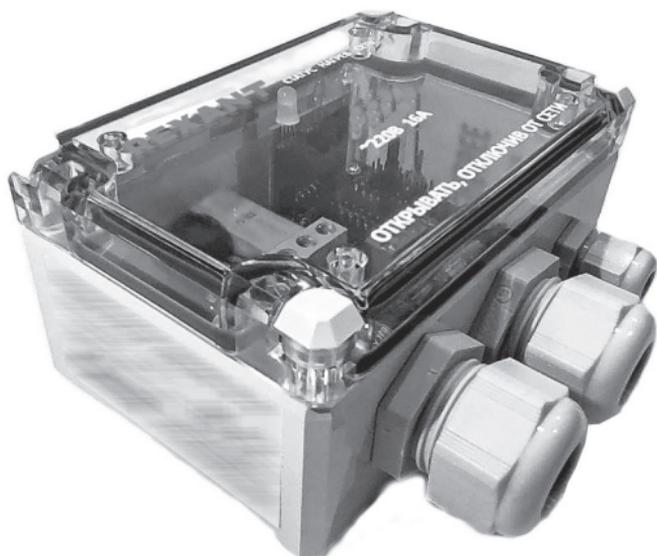




РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

# ТЕРМОРЕГУЛЯТОР THERMOSTAT ROOF 40 A, IP65



51-0843

## ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Терморегулятор TermoStat Roof 40 A IP65 позволяет автоматически включать и выключать нагрев элементов крыши: лотков, желобов, водосточных труб и т. п. для защиты от образования наледи и сосулек.

Терморегулятор допускает наружную установку.

Приобретая терморегулятор:

- убедитесь в наличии штампа магазина и даты продажи в паспорте на гарантийный ремонт;
- убедитесь в наличии свидетельства о приемке в паспорте на гарантийный ремонт;
- проверьте комплектность терморегулятора.

После транспортировки при отрицательных температурах необходимо выдержать терморегулятор в помещении, где предполагается его эксплуатация, без включения не менее 2 часов.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- Контроллер TermoStat Roof 40 A – 1 шт.;
- Датчик температуры цифровой Temp C-2 (2 м) REXANT – 1 шт., арт. 51-1007;
- Инструкция (паспорт изделия);
- Упаковка.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры терморегулятора		TermoStat Roof 40 A IP65
Номинальное напряжение питания		220 В, 50 Гц
Ток потребления терморегулятора, не более		0,01 А
Степень защиты оболочки		IP65
Максимальный ток коммутации		40 А
Количество каналов регулирования		1
Кабельные вводы для датчиков		M-12
Допустимый диаметр кабеля датчиков		3-6,5 мм
Вводы для силового и нагревательного кабелей		M-20
Допустимый диаметр силового и нагревательного кабелей		10-12 мм
Рабочий диапазон		-50...+10 °С
Условия эксплуатации	Температура окружающей среды	от -40 до +70 °С
	Относительная влажность	85%
Габаритные размеры		150x170x56 мм
Масса, не более		0,46 кг

## УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

К терморегулятору подключается датчик температуры воздуха и датчик воды (по желанию заказчика).

В зависимости от того, используется или нет датчик воды, прибор может работать в двух режимах.

### 1 режим: датчик воды не используется

С периодичностью один раз в секунду терморегулятор считывает значение с датчика температуры воздуха и, если она находится в рабочем диапазоне, включает обогрев. Рабочий диапазон регулируется пользователем. Верхний порог может быть в пределах +1...+10 °С, нижний -1...-50 °С.

Нижний порог рабочего диапазона введен для повышения эффективности работы системы. Дело в том, что при глубоком понижении наружной температуры, мощности нагревательных секций часто оказывается недостаточно для таяния снега и льда. Поэтому в этот период не имеет смысла включать обогрев, это бесполезный расход электроэнергии.

Рекомендованный диапазон рабочих температур -10...+5 °С.

### 2 режим: датчик воды подключен

Так же, как и в первом режиме, терморегулятор следит за температурой воздуха. Когда температура находится в рабочем диапазоне, прибор с периодичностью три раза в сутки на короткое время включает нагрев водосточков. Продолжительность этих коротких включений устанавливается пользователем и имеет пределы от 5 до 45 минут.

Если во время короткого включения на датчике воды будет зафиксирована влага, прибор включит постоянный нагрев до полного высыхания датчика.

Датчик воды необходимо установить таким образом, чтобы при таянии снега на него попала вода.

*ПРИМЕЧАНИЕ: с течением времени датчик воды может загрязняться (пыль, опавшие листья и др.), что влияет на точность его работы. Поэтому желательно перед началом зимнего сезона очищать датчик (можно использовать моющее средство).*

Длина сигнальных кабелей, которые соединяют датчик, не должна превышать 50 метров.

Так как прибор является необслуживаемым, все органы управления находятся внутри корпуса, а на лицевую панель выведены только средства индикации.

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При изменении установок терморегулятора в связи с имеющимся внутри опасным напряжением необходимо быть особенно внимательным и осторожным.

Все действия по изменению параметров производить при отключенном напряжении питания.  
Изготовителем могут быть внесены конструктивные изменения, не ухудшающие качество и надежность изделия.

## ПОРЯДОК РАБОТЫ

После монтажа подводящих силовых и сигнальных цепей необходимо произвести нужные установки, по которым прибор будет в дальнейшем работать.

Управление блоком осуществляется четырьмя джамперными переключателями: SA1 (верхний порог), SA2 (нижний порог  $\times 1$ ), SA3 (нижний порог  $\times 1$ ), SA4 (таймер  $\times 5$ ). Рабочий диапазон температур устанавливается переключателями SA1 (положительный порог), SA2 и SA3 (отрицательный порог).

SA1	SA2	SA3	SA4
0	0	0	0
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9

Джамперные переключатели

### ПРИМЕР:

SA1 в положении 5  
SA2 в положении 1  
SA3 в положении 4  
В результате рабочий диапазон  $-14...+5\text{ }^{\circ}\text{C}$

Положительный порог температуры воздуха может иметь пределы от  $+1$  до  $+10\text{ }^{\circ}\text{C}$  (положение 0 соответствует  $+10\text{ }^{\circ}\text{C}$ ).  
Отрицательный порог температуры воздуха может иметь пределы от 0 до  $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

С помощью таймерного переключателя SA4 устанавливается продолжительность коротких включений нагрева в минутах, умноженная на 5.

### ПРИМЕР:

SA4 в положении 3. В результате продолжительность короткого включения  $3 \times 5 = 15$  минут.

Примечание: если переключатель SA4 находится в положении 0, то датчик воды не используется.

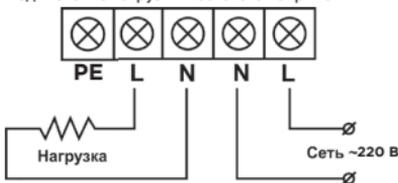
Состояние прибора отображается тремя светодиодными индикаторами, расположенными на лицевой панели:

- «Сеть» (зеленый) – индикация наличия сетевого напряжения.
- «Нагрев» (красный) – индикация включения нагревателя.
- «Статус» (многоцветный) – индикация текущего состояния прибора.

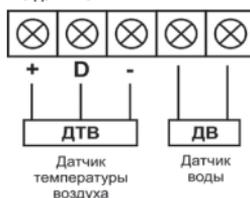
Описание сигналов индикатора «Статус»	
1. Горит синий.	Сработал датчик воды.
2. Мигает синий.	Обрыв цепи либо загрязнение датчика воды.
3. Постоянно горит зеленый.	Температура наружного воздуха находится в рабочем диапазоне.
4. Мигает красный.	Авария датчика температуры воздуха. Либо неисправен датчик, либо нарушен контакт в разьеме подключения. Также мигание красного индикатора может свидетельствовать о нарушении полярности подключения.

## СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Подключение нагрузки и сетевого напряжения



Подключение датчиков



Исполнения датчиков температуры

Кабель УТР2р, цвета проводников:		
Оранжевый	Синий	Бело-синий + бело-оранжевый
+	D	-

Кабель МКЭШ (трехжильный), цвета наконечников:		
Оранжевый	Серый	Белый
+	D	-

## ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Для обеспечения безопасной эксплуатации системы обогрева с применением терморегулятора требуется использовать аппараты защиты от сверхтоков (автоматический выключатель), а также АВДТ (УЗО или дифавтомат) с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА. Подключение к электропитанию терморегулятора без вышеуказанной защитной аппаратуры не допускается. Используется система заземления TN-C-S.

## ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Терморегулятор испытан предприятием-изготовителем и признан годным для эксплуатации.

Гарантийный срок 2 года с даты продажи.

При отсутствии в паспорте отметки торгующей организации гарантийный срок исчисляется со дня выпуска терморегулятора предприятием-изготовителем.

В течение гарантийного срока покупатель имеет право на бесплатный ремонт или замену изделия, если неисправность возникла по вине изготовителя и при условии соблюдения требований по установке и эксплуатации, правил монтажа, транспортировки и хранения, изложенных в настоящей инструкции.

Гарантийный ремонт осуществляется при предъявлении настоящего паспорта с датой продажи и штампом предприятия-изготовителя.

Изготовитель ни при каких условиях не несет ответственности за какой-либо ущерб (включая все без исключения случаи потери прибыли, прерывания деловой активности либо других денежных потерь), связанных с использованием или невозможностью использования купленного изделия. В любом случае возмещение, согласно данным гарантийным условиям, не может превышать стоимости, фактически уплаченной покупателем за изделие или единицу оборудования, приведшую к убыткам.

## ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Терморегулятор в упаковке изготовителя может транспортироваться всеми видами закрытого транспорта при температуре от -40 до +50 °С и относительной влажности воздуха (при температуре +25 °С) не более 90%.

Хранение прибора осуществляется в заводской упаковке при температуре от -40 до +60 °С и относительной влажностью воздуха (при температуре +25 °С) не более 80%. Воздух в помещении не должен содержать пыль, пары кислот и щелочей, а также газы, вызывающие коррозию.

## СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

При возникновении неисправности в течение гарантийного срока покупатель должен незамедлительно направить рекламацию изготовителю.

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Терморегулятор TermoStat Roof 40 A IP65 прошел заводские испытания и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления	Штамп ОТК
Подпись	
Дата продажи (отгрузки)	Штамп магазина

Товар сертифицирован.