

РТ2К и РТ2К-В

Регуляторы температуры камерные



НАЗНАЧЕНИЕ

Регуляторы температуры моделей РТ2К (далее регуляторы) предназначены для автоматического двухпозиционного регулирования и сигнализации изменения температуры относительно установленного значения в закрытых помещениях с неагрессивной газообразной средой.

Регуляторы выпускаются в следующих исполнениях:

- Общепромышленное
- Исполнение для железнодорожных вагонов (модель РТ2К-В).

Регуляторы температуры РТ2К конструктивно состоят из первичного преобразователя температуры и закрепленного на корпусе электронного блока.

В качестве первичного преобразователя температуры используется медный резистор с номинальной статической характеристикой 50 М по ГОСТ 6651-2009, помещенный в защитный чехол из бронзы или дюралюминия.

Индикация состояния температуры объекта, относительно заданного значения осуществляется светодиодами БОЛЬШЕ и МЕНЬШЕ на передней панели.

Таблица 1 - Основные технические характеристики

Предел основной погрешности срабатывания регулирующего устройства, не превышает	$\pm 1^{\circ}\text{C}$
Показатель тепловой инерции по ГОСТ 6651-2009, (на воздухе) не более	3 мин
Характеристика регулирования	двухпозиционная
Выходной сигнал регулятора	контакт реле
Ток нагрузки реле, не более	6А
Напряжение нагрузки реле, не более	250В
Максимальная коммутируемая мощность реле, не более	500ВА
Напряжение питания,	220В, 50Гц
Потребляемая мощность, не более	5Вт
Масса, не более	5кг

Таблица 2 - Обозначения моделей регуляторов РТ2К и РТ2К-в.

Модель	Диапазон регулирования температуры, °С	Цена деления шкалы, °С	Выходной сигнал (для моделей с разъёмом)
РТ2К-1 (РТ2К-1в)	минус 40...10	1	Замыкание контакта реле при повышении температуры
РТ2К-2 (РТ2К-2в)	0...50		
РТ2К-3 (РТ2К-3в)	0...25		
РТ2К-4 (РТ2К-4в)	25...50		
РТ2К-9 (РТ2К-9в)	минус 20...30		
РТ2К-5 (РТ2К-5в)	минус 40...10		Замыкание контакта реле при понижении температуры
РТ2К-6 (РТ2К-6в)	0...50		
РТ2К-7 (РТ2К-7в)	0...25		
РТ2К-8 (РТ2К-8в)	25...50		
РТ2К-10 (РТ2К-10в)	минус 20...30		

Примечание. По требованию заказчика могут быть изготовлены регуляторы с другими диапазонами регулирования.

Таблица 3- Устойчивость регуляторов к внешним воздействиям

Модель	Устойчивость к температуре и влажности, группа по ГОСТ Р 52931-2008	Устойчивость к вибрации по ГОСТ Р 52931-2008	Устойчивость к пыли и воде по ГОСТ 14254-2015	
			с разъёмом	с клеммной колодкой
РТ2К-2, -3, -4, -6, -7, -8	В4, но в диапазоне температур от 0 до +50°С	N1	IP54	IP20
РТ2К-1, -5, -9, -10	С4			
РТ2К-2в, -3в, -4в, -6в, -7в, -8в	В4, но в диапазоне температур от 0 до +50°С	F3		не выпускаются
РТ2К-1в, -5в, -9в, -10в	С4			

Таблица 4 - Варианты зоны возврата.

Характеристика зоны возврата	Значение зоны возврата, °С	Примечание
Нерегулируемая	2,0±0,5	устанавливается по умолчанию
Нерегулируемая	от 0,5 до 8,0	устанавливается по требованию заказчика, может быть симметричной или несимметричной относительно заданной температуры
Регулируемая	от 0,5 до 8,0	на передней панели регулятора устанавливается ручка регулирования зоны возврата в диапазоне температур от 0,5 до 8,0°С

ПРИМЕР ЗАПИСИ ПРИ ЗАКАЗЕ

Условное обозначение при заказе и в другой документации регуляторов моделей РТ2К

РТ2К – 2 – в – К – зона возврата 4°С – 24В – ТУ 4218-164-12150638-2015

1 2 3 4 5 6 7

Где:

- 1 – условное обозначение модели регулятора РТ2К:
- 2 – условное обозначение диапазона регулирования температуры и состояние контакта выходного реле, по таблице 2;
- 3 – исполнение регулятора:
 - без индекса – общепромышленное исполнение;
 - в – регуляторы для применения на ж\д вагонах;
- 4 – электрическое подключение регулятора:
 - к – клеммная колодка (переключающиеся контакты реле);
 - р – разъём (контакт реле на замыкание или на размыкание);

5 – зона возврата:

без обозначения – нерегулируемая 2°C;

зона возврата 4°C – нерегулируемая зона возврата, при заказе необходимо указать конкретное значение (в диапазоне от 2 до 8 °C);

регулируемая зона возврата – в диапазоне от 2 до 8,0°C;

6 – напряжение питания:

без обозначения – 220В;

24В – питание постоянным напряжением (24+3) В;

7 – обозначение технических условий

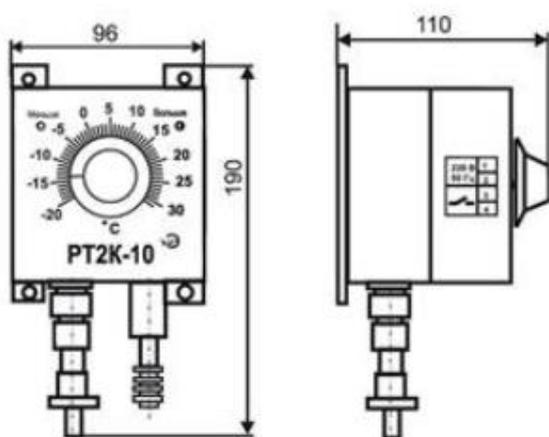


Рисунок 1 – Внешний вид и габаритные размеры регулятора PT2K с разъемом

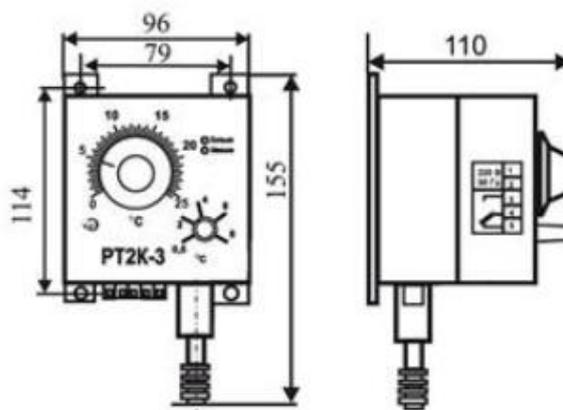
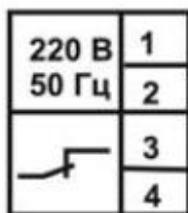


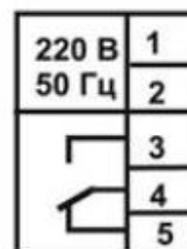
Рисунок 2 – Внешний вид регулятора PT2K с клеммной колодкой и регулируемой зоной возврата



а)



б)



в)

Рисунок 3 – Схемы подключений регуляторов :

а) – модели регуляторов PT2K -1, -2, -3, -4, -9 с разъёмом;

б) – модели регуляторов PT2K -5, -6, -7, -8, -10 с разъёмом;

в) – модель регуляторов PT2K с клеммной колодкой.