



ЗАКАЗАТЬ

Реле температуры РТ-304 предназначено для коммутации (замыкания или размыкания) электрических цепей при достижении температурой контролируемого объекта или среды заданного значения (уставки).

Реле РТ-304 выпускаются в пятнадцати исполнениях, отличающихся присоединительными размерами, длиной погружной части, количеством контактных групп и логикой коммутации.

Область применения: системы контроля, регулирования и управления технологическими процессами в химической, нефтехимической, пищевой, медицинской и других отраслях промышленности.

Взрывозащищенность

Реле температуры РТ-304 имеют маркировку взрывозащиты 0ExialICT5X, соответствуют ГОСТ Р 51330.0-99 и ГОСТ Р 51330.10-99 и могут быть установлены во взрывоопасных зонах помещений всех классов и наружных установок согласно гл. 7.3 «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ), гл. 3.4 ПТЭЭП и другим директивным документам, регламентирующим установку электрооборудования во взрывоопасных зонах.

Реле РТ-304 соответствуют «Общим правилам взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств» ПБ 09-540-03 и пригодны для использования в системах противоаварийной автоматической защиты (ПАЗ).

Технические характеристики

Наименование	Значение
Диапазон настройки уставок	+30...+150°C
Предел допускаемой абсолютной основной погрешности срабатывания реле — не более ±2°C при следующих условиях: <ul style="list-style-type: none"> – температура окружающего воздуха – относительная влажность – атмосферное давление – воздействие внешних факторов 	(20±5)°C 30...80% 84...106,7 кПа (630...800 мм рт.ст.) отсутствует
Зона возврата реле относительно уставки не превышает	2°C
Разброс срабатываний реле, не более	0,3°C
Постоянная времени реле, не более	0,5 мин
Характеристики электрических цепей, коммутируемых реле во взрывобезопасных зонах: <ul style="list-style-type: none"> – тип выходного сигнала – род тока – вид нагрузки – напряжение – номинальный (рабочий) ток – коммутируемый (пусковой) ток, не более 	«сухой контакт» постоянный активная, индуктивная (24±2,4) В 5÷150 мА 1 А

Параметры контролируемой среды: – агрессивность среды для РТ-304-3...РТ-304-5 не должна превышать – давление контролируемой среды – диапазон рабочих температур	химическую стойкость стали 12Х18Н10Т ГОСТ 5632-72 до 60 кгс/см ² для реле РТ-304-3...РТ-304-5, атмосферное для РТ-304-1, РТ-303-2 0...(t _г +15)°С
Время, в течение которого реле с одной контактной группой выдерживает воздействие перегрузки температурой, превышающей на 15°С значение уставки	15 мин
Время, в течение которого реле с двумя контактными группами выдерживает воздействие перегрузки температурой, превышающей на 15°С значение второй уставки t _{в2}	15 мин
Степень защиты оболочки от проникновения внутрь твердых тел и воды	IP54 по ГОСТ 14254
Взрывозащищенность	маркировка взрывозащиты 0ExiaIICT5X, соответствуют ГОСТ Р 51330.0-99 и ГОСТ Р 51330.10-99
Условия эксплуатации: – температура окружающего воздуха – атмосферное давление – относительная влажность – содержание агрессивных примесей в окружающем воздухе – вибрация в месте установки реле	-40...+60°С 84...106,7 кПа (630...800 мм рт.ст.) до 95% при 35°С и более низких температурах без конденсации влаги в пределах санитарных норм частотой не более 55 Гц и амплитудой смещения не более 0,35 мм
Масса реле не превышает следующих значений: – РТ-304-1 – РТ-304-2 – РТ-304-3 – РТ-304-4 – РТ-304-5	0,15 кг 0,19 кг 0,23 кг 0,25 кг 0,27 кг
Гарантийный срок хранения	3 года
Гарантийный срок эксплуатации	18 месяцев

Принцип действия

Принцип действия реле температуры РТ-304 заключается в преобразовании изменения температуры контролируемой среды в изменение объема термометрической жидкости, вызывающее перемещение чувствительного элемента (сильфона), которое, в свою очередь, передается контактным группам реле.

Монтаж и эксплуатация

Реле РТ-304-1, РТ-304-2 могут быть установлены на корпусе агрегата в отверстие глубиной не менее 18 мм с присоединительной резьбой М8х1 на длине не менее 6 мм.

Реле РТ-304-3...РТ-304-5 могут использоваться для контроля температуры технологических сред под давлением до 6,0 МПа. Длина погружной части термобаллона от 50 до 150 мм. Крепление реле осуществляется при помощи гайки с резьбой М20х1,5 и уплотняется прокладкой из комплекта монтажных частей.

Рабочее положение реле РТ-304 — произвольное.

Момент затяжки резьбы на гильзе не должен превышать 20 кгс·см.

Категорически запрещается при вворачивании гильзы реле прикладывать усилие к корпусу изделия.

Электромонтаж реле РТ-304 производится кабелем МКШ 3х0,35 мм² (для реле с одной группой контактов) или кабелем МКШ 5х0,35 мм² (для реле с двумя группами контактов).

Реле РТ-304 в процессе эксплуатации не требует обслуживания.

Варианты исполнений

Код реле	Присоединительная резьба	Количество контактных групп	Состояние контактов	Длина гильзы или погружной части, I	Назначение	
РТ-304-1-НЗ	М8х1	1	нормально замкнутые	51 мм	измерение температуры корпусов агрегатов (например, подшипниковых узлов)	
РТ-304-1-НР			нормально разомкнутые			
РТ-304-1-2		2	1 гр. — НЗ*; 2 гр. — НР**	133 мм		
РТ-304-2-НЗ			1			нормально замкнутые
РТ-304-2-НР		нормально разомкнутые				
РТ-304-2-2		2	1 гр. — НЗ; 2 гр. — НР			
РТ-304-3-НЗ	М20х1,5	1	нормально замкнутые		50 мм	измерение температуры жидких и газообразных сред в емкостях, в т.ч. под давлением
РТ-304-3-НР			нормально разомкнутые			
РТ-304-3-2		2	1 гр. — НЗ; 2 гр. — НР	100 мм		
РТ-304-4-НЗ			1		нормально замкнутые	
РТ-304-4-НР		нормально разомкнутые				
РТ-304-4-2		2	1 гр. — НЗ; 2 гр. — НР			
РТ-304-5-НЗ		1	нормально замкнутые	150 мм		
РТ-304-5-НР			нормально разомкнутые			
РТ-304-5-2			2		1 гр. — НЗ; 2 гр. — НР	

*НЗ — нормально замкнутые контакты.

**НР — нормально разомкнутые контакты.

Пример записи при заказе

1) Реле с присоединительной резьбой М8х1 с длиной гильзы 133 мм с одной группой нормально замкнутых контактов (НЗ) с уставкой 70°С:

«Реле РТ-304-2-НЗ СЭЛХА 0.454.005 ТУ, $t_y=70^{\circ}\text{C}$ »

2) Реле с присоединительной резьбой М20х1,5 с длиной погружной части 100 мм с одной группой нормально разомкнутых контактов (НР) с уставкой 70°С:

«Реле РТ-304-4-НР СЭЛХА 0.454.005 ТУ, $t_y=70^{\circ}\text{C}$ »

3) Реле с присоединительной резьбой М8х1 с длиной гильзы 133 мм с двумя группами контактов, с уставкой 1 — 60°С, уставкой 2 — 85°С:

«Реле РТ-304-2-2 СЭЛХА 0.454.005 ТУ, $t_{y1}=60^{\circ}\text{C}$, $t_{y2}=85^{\circ}\text{C}$ »

4) Реле с присоединительной резьбой М20х1,5 с длиной погружной части 100 мм с двумя группами контактов с уставкой 1 — 50°С, уставкой 2 — 70°С:

«Реле РТ-304-4-2 СЭЛХА 0.454.005 ТУ, $t_{y1}=50^{\circ}\text{C}$, $t_{y2}=70^{\circ}\text{C}$ »

Стандартный комплект поставки:

- Реле температуры РТ-304 (исполнение в соответствии с заказом) — 1 шт.
- Комплект монтажных частей для РТ-304-3...РТ-304-5 — 1 компл.
- Руководство по эксплуатации — 1 экз.
- Паспорт — 1 экз.

Схемы и чертежи

Рис. 1. Габаритные и установочные размеры реле температуры PT-304-1...PT-304-5

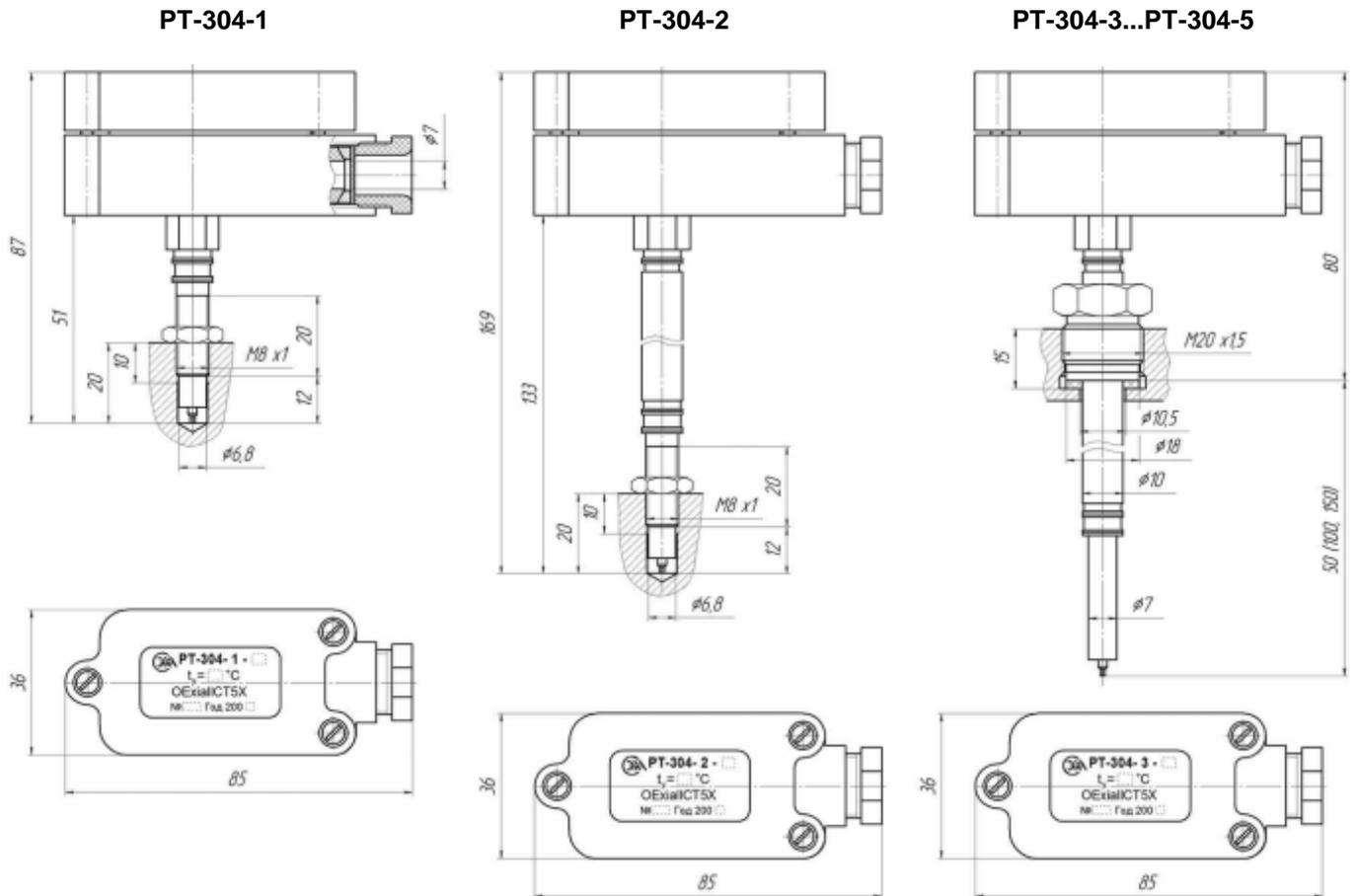
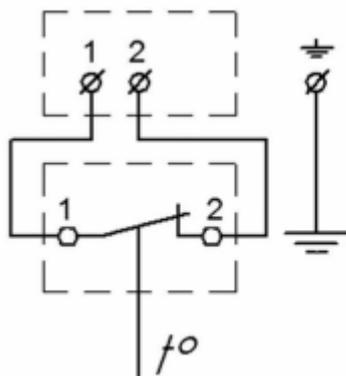
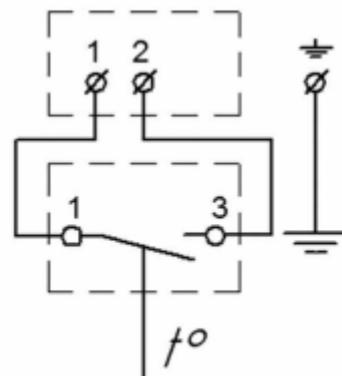


Рис. 2. Схема электрическая соединений реле температуры PT-304

PT-304-1-НЗ...PT-304-5-НЗ



PT-304-1-НР...PT-304-5-НР



PT-304-1-2...PT-304-5-2

