

ОКП 42 1800



НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ  
«РЭЛСИБ»

# РЕЛЕ ТЕМПЕРАТУРНОЕ РТ – 3



Руководство по эксплуатации  
РЭС.421261.007 РЭ



**Рисунок 1 – Внешний вид  
реле температурного РТ–3**

\* \* \* \* \*

**Адрес предприятия–изготовителя:**

**630049, г. Новосибирск, Красный проспект, 79/1**

**тел. (383) 319–64–01(–02) (многоканальный);**

**факс (383) 319–64–00**

**для переписки:**

**630110, г. Новосибирск, а / я 167**

**е-mail: [tech@relsib.com](mailto:tech@relsib.com)**

**[http:// www.relsib.com](http://www.relsib.com)**

---

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) предназначено для изучения обслуживающим персоналом конструкции и основных технических характеристик, принципа действия, правил технической эксплуатации и гарантий предприятия–изготовителя **реле температурного РТ–3** (далее – реле).

Перед установкой и подключением реле в технологическое оборудование, электротехническое изделие и т. п. необходимо внимательно ознакомиться с настоящим РЭ.

Реле выполнено в климатическом исполнении УХЛ 2 по ГОСТ 15150–69 при температуре окружающей среды от минус 50 до плюс 100 °С.

Реле относится к невосстанавливаемым и неремонтируемым изделиям.

Условное обозначение реле приведено в приложении А.

При покупке реле необходимо проверить:

- комплектность;
- отсутствие механических повреждений;
- наличие штампов и подписей в свидетельстве о приемке и гарантийном талоне предприятия–изготовителя и (или) торгующей организации.

## **1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ**

1.1 **Реле температурное РТ–3** предназначено для сигнализации и защиты от перегрева различного оборудования, в том числе электродвигателей, насосов, электрических и других тепловых котлов и т.д.

1.2 Реле, в зависимости от назначения изделия, выпускается различных модификаций, в том числе:

- с нормально–замкнутым контактом (размыкающим контактом – РК);

– с нормально–разомкнутым контактом (замыкающим контактом – ЗК).

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Технические характеристики реле – в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение параметра
1 Номинальное напряжение	до 250 В 50 Гц
2 Номинальный ток, при: – $\cos \varphi = 0,6$ ; – $\cos \varphi = 1,0$	1,6 А 2,5 А
3 Количество коммутационных циклов, не менее	10 000
4 Максимальный ток, в течение	5,0 А – 100 циклов
5 Температура срабатывания	70; 80; 90; 100; 110; 120; 130; 140; 150 °С
6 Погрешность по температуре срабатывания	$\pm 5$ °С
7 Гистерезис	$(30 \pm 15)$ °С
8 Напряжение пробоя в течение 1 мин	не менее 2000 В 50 Гц
9 Степень защиты по ГОСТ14254–96	IP65
10 Максимальное давление в контролируемой среде	4 МПа
11 Средняя наработка на отказ, ч	не менее 100000
12 Средний срок службы	10 лет
13 Масса реле, кг	не более 0,25

2.2 Габаритные размеры конструктивных исполнений реле – в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Рисунок	Номер конструктивного исполнения	М	L <sub>1</sub> , мм	L <sub>2</sub> , мм
	<b>01</b>	G 3/8	20,0	40,0
	<b>02</b>	G 3/8	30,0	50,0
	<b>03</b>	G 1/2	20,0	40,0
	<b>04</b>	G 1/2	30,0	50,0
	<b>05</b>	G 3/4	20,0	40,0
	<b>06</b>	G 3/4	30,0	50,0
	<b>07</b>	M20x1,5	20,0	40,0
	<b>08</b>	M20x1,5	30,0	50,0

2.3 Способ подключения реле – соединитель DIN43650 форма С.

2.4 Внешний вид реле – в соответствии с рисунком 1.

### 3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Комплектность поставки реле – в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3

Наименование изделия	Обозначение изделия	Количество, шт.
1 Реле температурное РТ–3	РЭЛС.421261.007	По заявке Заказчика
2 Руководство по эксплуатации	РЭЛС. 421261.007 РЭ	1
Примечания. 1 РЭ прилагается на партию 10 шт. реле или меньшее количество при поставке в один адрес. 2 Поставка реле в транспортной таре в зависимости от количества и по заявке Заказчика.		

### 4 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 Реле по защите от поражения электрическим током выполнено как изделие II класса по ГОСТ Р МЭК 60730–1–2002.

4.2 По степени защиты от доступа к опасным частям и проникновения влаги реле выполнено по IP 56 ГОСТ 14254–96.

4.3 **ВНИМАНИЕ!** В реле используется напряжение питания опасное для жизни человека.

При установке реле на объект эксплуатации, а также при устранении неисправностей и техническом обслуживании необходимо отключить реле и подключаемый объект эксплуатации от питающей сети.

4.4 ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатация реле в агрессивных средах с содержанием кислот, щелочей и пр.

4.5 При эксплуатации и техническом обслуживании реле необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.3.019–80, «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителем» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

## 5 ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ РЕЛЕ

5.1 Принцип действия реле РТ–3 основан на скачкообразной деформации диска из термобиметалла при достижении определенной температуры,  $T_{ср}$ .

5.2 Диаграмма состояния контактов реле – в соответствии с рисунком 2.

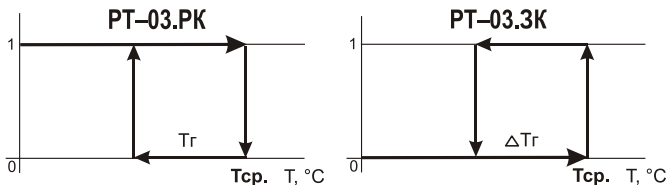


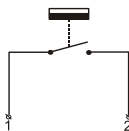
Рисунок 2

## 6 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

6.1 Выкрутить винт соединителя DIN43650.

6.2 Отсоединить верхнюю часть соединителя и снять защитный кожух.

6.3 Провести внешний кабель через гермоввод соединителя и подключить к клеммам 1 и 2 в соответствии с рисунком 3.



**Рисунок 3**

6.4 Установить верхнюю часть соединителя на место и прикрутить винт.

## **7 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ**

7.1 Реле может транспортироваться всеми видами транспортных средств при температуре окружающей среды от минус 50 до плюс 50 °С и относительной влажности до 75 % при температуре 15 °С.

Реле может транспортироваться воздушным, железнодорожным и водным транспортом в соответствии с правилами, установленными для данного вида транспорта.

7.2 Реле должно транспортироваться только в транспортной таре предприятия–изготовителя.

## **8 ХРАНЕНИЕ**

8.1 Реле следует хранить в отапливаемом помещении с естественной вентиляцией, при температуре окружающего воздуха от плюс 5 до плюс 40 °С.

Воздух в помещении не должен содержать химически агрессивных примесей, вызывающих коррозию материалов реле.

8.2 Реле должно храниться в транспортной таре предприятия–изготовителя.



## 9 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

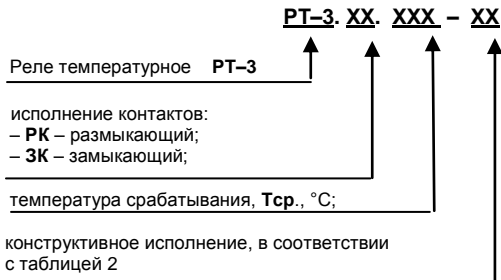
9.1 Предприятие–изготовитель гарантирует соответствие **реле температурного РТ–3** требованиям ТУ 4218–028–57200730–2010 при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения и эксплуатации, изложенных в настоящем РЭ.

9.2 Гарантийный срок эксплуатации реле температурного РТ–3 – 24 месяца со дня продажи, а при отсутствии данных о продаже – со дня выпуска.

9.3 Предприятие–изготовитель обязуется в течение гарантийного срока эксплуатации безвозмездно устранять выявленные дефекты или заменить реле температурное РТ–3 при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения и предъявлении настоящего РЭ.

### Приложение А

*Условное обозначение реле температурного РТ–3*



Пример записи реле при заказе:

«Реле температурное РТ–3 с размыкающим контактом и температурой срабатывания 70 °С в конструктивном исполнении 06 – Реле температурное РТ–3.РК.70°С–06».

## 10 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Реле температурные РТ-3. \_\_\_\_ . \_\_\_\_ °С-\_\_\_\_  
зав. номер партии \_\_\_\_\_ в количестве \_\_\_\_\_ шт.,  
упакованы в НПК «РЭЛСИБ» согласно требованиям,  
предусмотренным в действующей технической докумен-  
тации.

\_\_\_\_\_  
(должность)

\_\_\_\_\_  
(личная подпись)

\_\_\_\_\_  
(расшифровка подписи)

\_\_\_\_\_  
(год, месяц, число)

## 11 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Реле температурные РТ-3. \_\_\_\_ . \_\_\_\_ °С-\_\_\_\_  
зав. номер партии \_\_\_\_\_ в количестве \_\_\_\_\_ шт.,  
изготовлены и приняты в соответствии с обязательными  
требованиями государственных (национальных) стан-  
дартов, действующей технической документацией и  
признаны годными для эксплуатации.

Начальник ОТК

М. П.

\_\_\_\_\_  
(личная подпись)

\_\_\_\_\_  
(расшифровка подписи)

\_\_\_\_\_  
( год, месяц, число)

\* \* \* \* \*

*Примечание – В разделах «СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ  
УПАКОВЫВАНИИ» и «СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ» необходимо ука-  
зывать исполнение контакта, температуру срабатывания и кон-  
структивное исполнение реле.*

**НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ  
«РЭЛСИБ»**

630049, г. Новосибирск, Красный пр., 79/1  
тел. (383) 319-64-01; 319-64-02;

факс (383) 319-64-00

e-mail: [tech@relsib.com](mailto:tech@relsib.com); <http://www.relsib.com>

**ТА Л О Н**

**на замену реле температурного РТ-3  
в период гарантийного срока**

Заводской номер партии \_\_\_\_\_

Дата выпуска « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 \_ г.

Продан « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 \_ г.

(наименование и штамп торгующей организации)

Введен в эксплуатацию « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 \_ г.

Владелец и его адрес \_\_\_\_\_

Характер дефекта (отказа, неисправностей и т. п.): \_\_\_\_\_

Подпись и печать руководителя организации, эксплуатирующей реле РТ-3 \_\_\_\_\_

*Примечание – Талон гарантийный на замену, в случае отказа реле РТ-3, отправить в адрес предприятия-изготовителя для сбора статистической информации об эксплуатации, качестве и надёжности реле РТ-3*

Корешок талона

Изъят " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201 \_ г.

на замену реле РТ-3 зав. партии № \_\_\_\_\_

Д.И.Н.И.Я. О.Т.Р.Е.З.А.

## НАУЧНО–ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ «РЭЛСИБ»

*приглашает предприятия (организации, фирмы)  
к сотрудничеству по видам деятельности:*

- разработка новой продукции производственно–технического назначения, в частности: терморегуляторов, измерителей температуры и влажности, термовыключателей, реле температурных, датчиков температуры и влажности, таймеров, счётчиков и других контрольно–измерительных и регистрирующих приборов;
- техническое обслуживание и ремонт контрольно–измерительных приборов;
- реализация продукции собственного производства и производственно–технического назначения от поставщиков.

*Мы ждем Ваших предложений!*

тел. (383) 319–64–01; 319–64–02;

факс (383) 319–64–00

e–mail: [tech@relsib.com](mailto:tech@relsib.com)

http:// [www.relsib.com](http://www.relsib.com)