

## РЕЛЕ ЭЛЕКТРОТЕПЛОВОЕ ТОКОВОЕ серии РТТ-1, РТТ-2

### ПАСПОРТ

#### 1. Назначение.

Реле электротепловое токовое серии РТТ-1, РТТ-2 предназначены для защиты от перегрузок, асимметрии фаз, затянутого пуска и заклинивания ротора электродвигателей переменного тока напряжением до 690В при частоте сети 50Гц.

#### 2. Структура условного обозначения модели.

**РТТ - X X X УХЛ4 XXX**  
 1 2 3 4 5 6

1. Реле электротепловое токовое серии: **РТТ**.

2. Условное обозначение габарита по току: **1** - номинальный ток 40А; **2** - номинальный ток 80А.

3. Условное обозначение исполнения реле по способу установки:

**1** - исполнение на все токи для индивидуальной установки; **2** - исполнение на 40А для втычного подсоединения к пускателю ПМ12-040;

**3** - исполнение на 40А для втычного подсоединения к пускателю ПМ12-025; на 63А для подсоединения к пускателю ПМ12-063;

**4** - исполнение на 40А для втычного подсоединения к пускателю ПМЕ-200; ПМА-3000.

4. Условное обозначение исполнения реле по типу контактов вспомогательной цепи:

«отсутствие обозначения» - исполнение реле с переключающим контактом; **1** - исполнение с одним размыкающим контактом.

5. Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15050-69: **УХЛ4**.

6. Условное обозначение диапазона уставки по току: см. таблицу 2.

#### 3. Технические характеристики.

3.1. Основные технические характеристики цепей реле приведены в Таблице 1, Таблице 2.

3.2. Общий вид, габаритные размеры реле приведены на Рисунке 1.

3.3. Принципиальные электрические схемы реле приведены на Рисунке 2.

Таблица 1. Технические характеристики реле электротепловое токовое.

| Наименование параметров  |      | РТТ-1                       | РТТ-2  |
|--|------|-----------------------------|--------|
| Диапазон уставок реле, А   |      | 0,2-34                      | 10-63  |
| Номинальное рабочее напряжение $U_c$ , В   |      | 660                         |        |
| Номинальное напряжение изоляции $U_i$ , В  |      | 660                         |        |
| Номинальное импульсное напряжение $U_{imp}$ , кВ   |      | 6                           |        |
| Дополнительные контакты  |      | 1р; 1 переключающих контакт |        |
| Номинальный ток дополнительных контактов, А  |      | 10                          |        |
| Максимальная мощность катушки контактора, подключаемой к встроенным дополнительным контактам, ВА | 110В | 400                         |        |
|  | 220В | 600                         |        |
|  | 380В | 600                         |        |
| Сечение присоединяемых проводников, мм <sup>2</sup>  |      | 1,0-10                      | 1,0-25 |
| Крутящий момент при затягивании, Нм  |      | 2                           | 9      |
| Вид климатического исполнения  |      | УХЛ4                        |        |
| Степень защиты   |      | IP20                        |        |
| Сечение присоединяемых проводников дополнительных контактов, мм <sup>2</sup>                     |      | 0,5-2,5                     |        |
| Крутящий момент при затягивании проводников дополнительных контактов, Нм                         |      | 1,2                         |        |

Таблица 2. Токковые характеристики реле электротепловое токовое.

| Модель | Номинальный ток реле, А | Условное обозначение диапазона токовой уставки | Диапазон токовой уставки, А | Потребляемая мощность одним полюсом реле, Вт, не более | Номинальное сечение присоединяемых проводников, мм <sup>2</sup> |          |     |
|--------|-------------------------|--|-----------------------------|--|---|----------|-----|
|        |                         |  |                             |  | медь  | алюминий |     |
| РТТ-1  | 40                      | 0,20   | 0,17 - 0,20 - 0,23          | 1,3  | 1,0   | 2,5      |     |
|        |                         | 0,25   | 0,21 - 0,25 - 0,29          | 1,35   |   |          |     |
|        |                         | 0,32   | 0,27 - 0,32 - 0,37          | 1,40   |   |          |     |
|        |                         | 0,40   | 0,34 - 0,40 - 0,46          | 1,45   |   |          |     |
|        |                         | 0,50   | 0,42 - 0,50 - 0,58          | 1,45   |   |          |     |
|        |                         | 0,63   | 0,54 - 0,63 - 0,72          | 1,50   |   |          |     |
|        |                         | 0,80   | 0,68 - 0,80 - 0,92          | 1,50   |   |          |     |
|        |                         | 1,00   | 0,85 - 1,00 - 1,15          | 1,50   |   |          |     |
|        |                         | 1,25   | 1,10 - 1,25 - 1,40          | 1,55   |   |          |     |
|        |                         | 1,60   | 1,36 - 1,60 - 1,84          | 1,55   |   |          |     |
|        |                         | 2,00   | 1,70 - 2,00 - 2,30          | 1,60   |   |          |     |
|        |                         | 2,50   | 2,10 - 2,5 - 2,90           | 1,60   |   |          |     |
| РТТ-1  | 40                      | 3,20   | 2,70 - 3,2 - 3,70           | 1,60   | 1,0   | 2,5      |     |
|        |                         | 4,00   | 3,40 - 4,00 - 4,60          | 1,60   |   |          |     |
|        |                         | 5,00   | 4,25 - 5,00 - 5,75          | 1,65   |   |          |     |
|        |                         | 6,30   | 5,35 - 6,30 - 7,23          | 1,75   |   |          |     |
|        |                         | 8,00   | 6,80 - 8,00 - 9,20          | 1,80   |   |          |     |
|        |                         | 10,0   | 8,5 - 10,0 - 11,5           | 1,85   |   |          |     |
|        |                         | 12,5   | 10,6 - 12,5 - 14,3          | 1,85   |   |          |     |
|        |                         | 16,0   | 13,6 - 16,0 - 18,4          | 1,90   | 1,5   | 4,0      |     |
|        |                         | 20,0   | 17,0 - 20,0 - 23,0          | 2,00   | 2,5   |          | 6,0 |
|        |                         | 25,0   | 21,3 - 25,0 - 28,7          | 2,10   | 4,0   |          |     |

|       |    |      |                    |      |      |      |
|-------|----|------|--------------------|------|------|------|
|       |    | 34,0 | 28,0 - 34,0 - 40,0 | 2,5  | 6,0  | 10,0 |
| РТТ-2 | 63 | 10,0 | 8,5 - 10,0 - 11,5  | 1,80 | 1,0  | 2,5  |
|       |    | 12,5 | 10,6 - 12,5 - 14,3 | 1,81 | 1,5  | 2,5  |
|       |    | 16,0 | 13,6 - 16,0 - 18,4 | 1,90 | 2,5  | 4,0  |
|       |    | 20,0 | 17,0 - 20,0 - 23,0 | 2,00 | 2,5  | 6,0  |
|       |    | 25,0 | 21,2 - 25,0 - 28,7 | 2,10 | 4,0  | 6,0  |
|       |    | 32,0 | 27,2 - 32,0 - 36,8 | 2,30 | 6,0  | 10,0 |
|       |    | 40,0 | 34,0 - 40,0 - 46,0 | 2,55 | 10,0 | 16,0 |
|       |    | 50,0 | 42,5 - 50,0 - 57,5 | 2,95 | 16,0 | 25,0 |
|       |    | 63,0 | 53,5 - 63,0 - 72,3 | 3,60 | 16,0 | 25,0 |

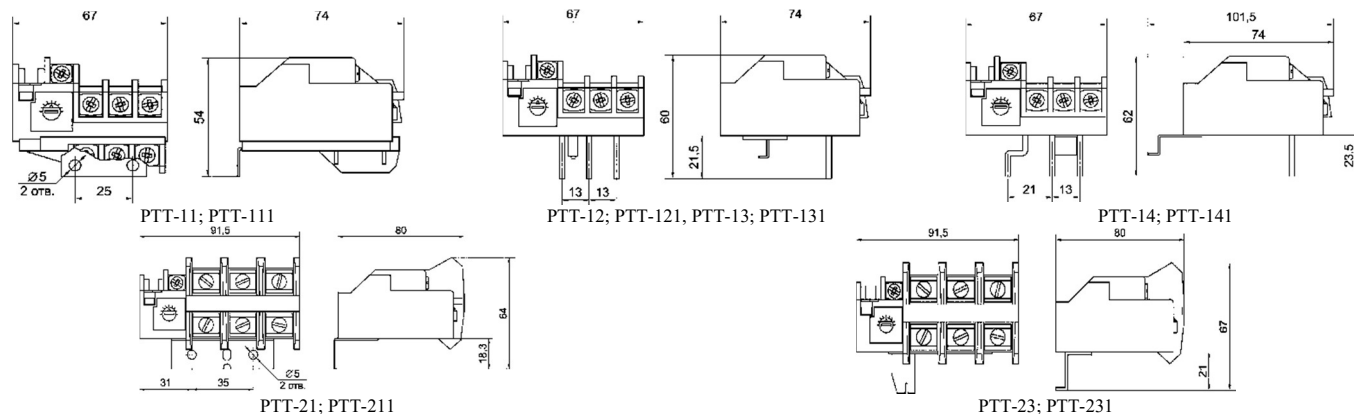
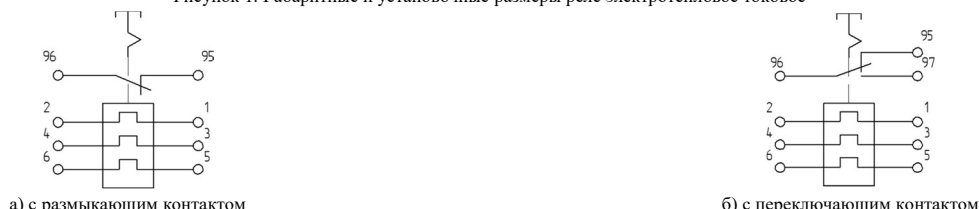


Рисунок 1. Габаритные и установочные размеры реле электротепловое токовое



а) с размыкающим контактом

б) с переключающим контактом

Рисунок 2. Принципиальная электрическая схема реле электротепловое токовое

#### 4. Условия эксплуатации.

- 4.1. Температура окружающей среды от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+55^{\circ}\text{C}$ , относительная влажность воздуха 80% при температуре  $+25^{\circ}\text{C}$ , высота над уровнем моря до 2000м. Окружающая среда - невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли в недопустимой концентрации.
- 4.2. Вибрация мест крепления реле в диапазоне частот от 10Гц до 100Гц при ускорении не более 1g;
- 4.3. Сечение проводов и усилие затяжки согласно Таблице 1 и Таблице 2.
- 4.4. Место установки - вертикальная плоскость с отклонением не более  $15^{\circ}$  в любую сторону, с защитой от попадания пыли, брызг воды.
- 4.5. Монтаж, подключение и пуск в эксплуатацию должны осуществляться только квалифицированным электротехническим персоналом.
- 4.6. При монтаже реле необходимо:
  - произвести внешний осмотр и убедиться в отсутствии механических повреждений;
  - проверить соответствие: номинального тока реле коммутируемой нагрузке, напряжение и частоту питающей сети.
- 4.7. Перед включением проверить:
  - правильность монтажа электрических цепей;
  - затяжку всех винтов.

#### 5. Требования безопасности.

- 5.1. Все операции по техническому обслуживанию, производить только при снятом напряжении и согласно «Правилам техники безопасности и технической эксплуатации электроустановок потребителей».
- 5.2. Реле, имеющие внешние механические повреждения, эксплуатировать запрещено.
- 5.3. При обычных условиях эксплуатации реле достаточно 1 раз в 6 месяцев проводить их внешний осмотр, не допускать скопления влаги и масла на частях реле, периодически протирать и очищать их.
- 5.4. Подтягивать зажимные винты давления которых ослабевает вследствие циклических изменений температуры окружающей среды и текучести материала зажимаемых проводников.

#### 6. Условия транспортировки и хранения.

- 6.1. Транспортирование и хранение изделия должно соответствовать ГОСТ 23216-78 и ГОСТ 15150-69.
- 6.2. Транспортирование изделия допускается любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных изделий от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги.
- 6.3. Хранение изделия осуществляется в упаковке изготовителя в закрытом помещении с естественной вентиляцией при температуре от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+55^{\circ}\text{C}$ , относительная влажность воздуха не более 80% при температуре  $+25^{\circ}\text{C}$  и отсутствии в нём кислотных или других паров вредно действующих на материалы изделия и упаковку.
- 6.4. Срок хранения изделия у потребителя в упаковке изготовителя 6 месяцев.

#### 7. Комплект поставки.

- Реле электротепловое токовое в сборе;
- Паспорт с отметкой ОТК;
- Индивидуальная упаковка с этикеткой.

#### 8. Гарантия изготовителя.

- 8.1. Гарантийный срок эксплуатации 2 года со дня ввода изделия в эксплуатацию, но не более 3 лет с момента продажи.
- 8.2. Гарантия не распространяется на изделие, недостатки которого возникли вследствие:
  - нарушения потребителем правил транспортирования, хранения или эксплуатации изделия;
  - действий третьих лиц;

- ремонта или внесения, не санкционированных изготовителем конструктивных или схемотехнических изменений неуполномоченными лицами;
- отклонения от государственных стандартов (ГОСТ) и норм питающих сетей;
- неправильный монтаж и подключения изделия;
- действий непреодолимой силы (стихия, пожар, молния и т. п.).

#### **9. Ограничение ответственности.**

9.1. Производитель не несет ответственности за:

- прямые, косвенные или вытекающие убытки, потерю прибыли или коммерческие потери, каким бы то ни было образом связанные с изделием;
- возможный вред, прямо или косвенно нанесенный изделием людям, домашним животным, имуществу в случае, если это произошло в результате несоблюдения правил и условий эксплуатации и установки изделия либо умышленных или неосторожных действий покупателя (потребителя) или третьих лиц.

9.2. Ответственность производителя не может превысить собственной стоимости изделия.

9.3. При обнаружении неисправностей в период гарантийных обязательств необходимо обращаться по месту приобретения изделия.

#### **10. Утилизация.**

Изделие не представляет опасность для жизни, здоровья людей и окружающей среды и подлежит утилизации после окончания срока службы по технологии, принятой на предприятии, эксплуатирующем изделие.

#### **11. Свидетельство о приемке.**

Реле электротепловое токовое соответствует нормативным документам и признан годным для эксплуатации.

- ТУ: ТУ 27.33.13-002-59826184-2020.
- ГОСТ: ГОСТ Р 50030.4.1-2012 (ГОСТ IEC 60947-4-1-2015), ГОСТ 30011.4.1-96, ГОСТ IEC 60947-1-2017, ГОСТ IEC 60947-5-1-2014, ГОСТ 16308-84.

Производитель оставляет за собой право на модернизацию и усовершенствование продукции, которое может быть не отображено в данной инструкции.

Дата изготовления: 30.09.2021

Штамп ОТК

Произведено в России  
ЗАО «ПО Электротехник»  
109428, г. Москва, Рязанский пр., д.10, ст.16  
Тел./факс: (495) 709-30-30  
www.elektrotehnik.ru, электротехник.рф

