

## 5 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

5.1 Реле контроля тока утечки типа РКТУ-\_\_\_\_ УХЛЗ.1 заводской №\_\_\_\_\_ изготовлено и принято в соответствии с обязательными требованиями, предусмотренными в действующей технической документации, и признано годным для эксплуатации.

Представитель ОТК

М.П

\_\_\_\_\_  
личная подпись

\_\_\_\_\_  
расшифровка подписи

\_\_\_\_\_  
год, месяц

ОКП 34 2500  
ОКПД2 27.12.24



## 6 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

6.1 После окончания срока службы реле подлежит демонтажу и утилизации.

6.2 В составе реле отсутствуют драгоценные металлы, а также ядовитые, радиоактивные и взрывоопасные вещества.

6.3 Демонтаж и утилизация реле не требуют применения специальных мер безопасности и выполняются без применения специальных приспособлений и инструментов.

**РЕЛЕ КОНТРОЛЯ ТОКА УТЕЧКИ  
ТИПА РКТУ**

**Паспорт  
АИПБ.648229.001 ПС**

## 1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1.1 Реле контроля тока утечки типа РКТУ (далее – реле) предназначено для непрерывного контроля тока в цепях постоянного, переменного или выпрямленного напряжения (в том числе контроля изоляции цепей газовой защиты) и выдачи сигнала срабатывания при превышении контролируемым током величины, выбранной уставки.

Реле обеспечивает возможность запрета на выдачу сигнала срабатывания (блокировку) при протекании в контролируемой цепи тока, величина которого превышает уставку блокировки, а также возможность отключения блокировки.

Реле обеспечивает выдачу сигнала о наличии напряжения питания.

Цепи выходных сигналов (срабатывание и контроль напряжения питания) представляют собой переключающий контакт электромагнитного реле.

Входная цепь реле, цепь питания и цепи выходных сигналов гальванически изолированы друг от друга.

**Внимание!** Настоящее изделие не предназначено для использования в жилых, коммерческих, производственных зонах с малым электропотреблением, при подключении к низковольтным распределительным электрическим цепям (бытовой обстановке), так как может нарушать функционирование других технических средств в результате создаваемых радиопомех.

Адрес предприятия-изготовителя: 428020, Чувашская Республика, г. Чебоксары, пр. И. Яковлева, д. 1;

ООО «Релематика»

Тел.: (8352) 24-06-50, факс: (8352) 24-02-43

Сайт: [relematika.ru](http://relematika.ru)

Е-mail: [service@relematika.ru](mailto:service@relematika.ru), [rza@relematika.ru](mailto:rza@relematika.ru)

1.2 Реле имеют сертификат соответствия № ТС RU C-RU.AT15.B.00940, срок действия с 11.05.2017 г. по 10.05.2022 г. включительно, выдан органом по сертификации ООО «РПН СФЕРА».

### 1.3 Технические данные

Основные технические данные реле приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные технические данные реле

Наименование параметра	Значение
Значения уставки срабатывания, мкА	50; 100; 150; 200; 300; 400; 500; 600; 700; 800
Уставка блокировки срабатывания, мА	10±1
Коэффициент возврата по цепям контроля тока, не менее	0,8

4.12 Изменение величины уставки срабатывания и включение (или отключение) режима блокировки срабатывания допускается производить при включенном реле.

4.13 При использовании реле в качестве устройства контроля сопротивления изоляции цепей оперативного тока значение уставки срабатывания может быть определено на основании требований 1.8.25 ПУЭ, согласно которому сопротивление изоляции каждого присоединения вторичных цепей должно быть не менее 0,5 МОм.

4.14 Рекомендуемые значения уставки срабатывания для различных уровней оперативного напряжения (постоянного, выпрямленного или переменного) приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Рекомендуемые значения уставки срабатывания

Оперативное напряжение контролируемой цепи, В	Значение уставки срабатывания, мкА
24	50
48	100
110	300
220	500

4.15 При неправильном функционировании реле в схеме сначала следует удостовериться в правильности и целостности монтажа, отсутствии повреждений реле. Если причина неисправности обусловлена неисправностью реле, его следует заменить.

4.16 Ремонт реле должен производиться в сервисной службе предприятия-изготовителя.

4.17 При транспортировании допускаются воздействия внешней окружающей среды с верхним значением температуры воздуха плюс 50 °С и нижним минус 60 °С.

4.18 Транспортирование упакованных реле может производиться любым видом закрытого транспорта (в железнодорожных вагонах, контейнерах, зарытых автомашинах, герметизированных отсеках воздушного транспорта и т.д.), предохраняющим изделия от воздействия солнечной радиации, резких скачков температур, атмосферных осадков и пыли с соблюдением мер предосторожности против механических воздействий. Реле для экспортных поставок допускают транспортирование морским путем. При этом транспортная тара реле должна быть закреплена неподвижно.

4.19 Погрузка, крепление и перевозка реле в транспортных средствах должны осуществляться в соответствии с действующими правилами перевозок грузов на соответствующих видах транспорта с учетом манипуляционных знаков маркировки транспортной тары по ГОСТ 14192-96.

### 3 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ, ХРАНЕНИЯ И ГАРАНТИИ

#### ИЗГОТОВИТЕЛЯ

3.1 Средняя наработка на отказ – не менее 100000 ч.

3.2 Средний срок службы – не менее 20 лет.

3.3 Допустимый срок сохраняемости реле в упаковке предприятия-изготовителя для поставок внутри страны – 2 года, на экспорт – 3 года.

3.4 Реле должны храниться в помещениях при температуре от минус 50 до плюс 50 °С, относительной влажности не более 98 % (при 35 °С) и отсутствии в воздухе агрессивных примесей.

3.5 Изготовитель гарантирует соответствие реле типа РКТУ требованиям технических условий ТУ 3425-001-54080722-2010 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, указанных в действующей технической документации.

3.6 Гарантийный срок – 10 лет со дня ввода реле в эксплуатацию, но не более 10 лет со дня отгрузки предприятием-изготовителем или с момента проследования изделия через государственную границу государства-изготовителя при поставках на экспорт.

#### 4 КОНСТРУКЦИЯ И УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

4.1 Реле состоит из корпуса с зажимом для фиксации на DIN-рейке (35 мм), блока печатных плат с размещенными на нем винтовыми клеммами для подключения внешних проводников (переднее присоединение) и вынесенными на лицевую панель переключателем уставок срабатывания, выключателем блокировки и индикаторами режимов работы.

4.2 Общий вид реле, габаритные и установочные размеры приведены на рисунке 1.

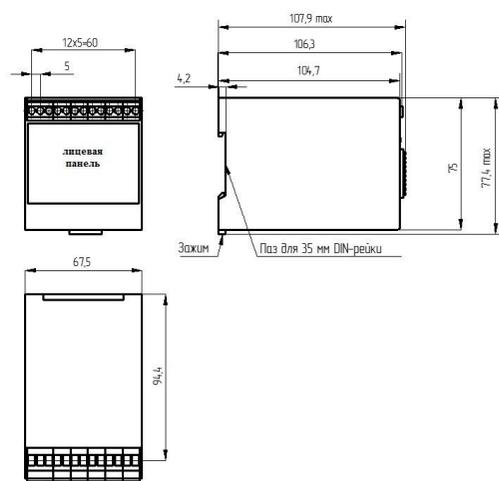


Рисунок 1 – Общий вид, габаритные и установочные размеры реле

4.3 Общий вид лицевой панели реле приведен на рисунке 2.



Рисунок 2 – Общий вид лицевой панели реле РКТУ-01

4.4 К работам по эксплуатации реле допускается персонал, имеющий специальную подготовку и допуск к эксплуатации электроустановок напряжением до 1000 В.

4.5 Вскрытие корпуса реле не допускается.

4.6 Монтаж реле необходимо выполнять проводниками сечением от 0,5 до 1,5 мм<sup>2</sup>.

4.7 Схема подключения реле приведена на рисунке 3. Состояние выходных контактов приведено для обесточенного реле.

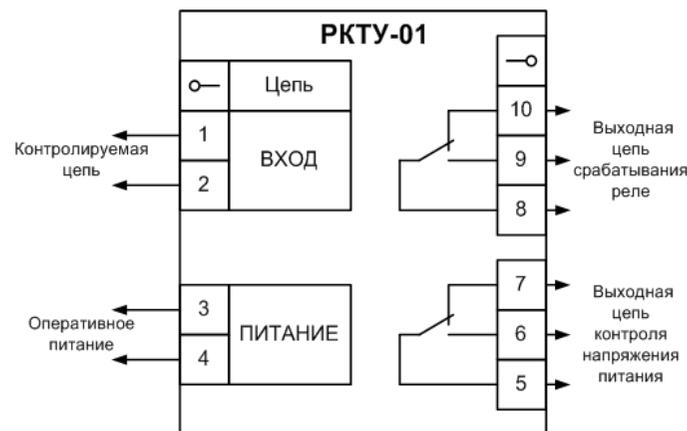


Рисунок 3 – Схема подключения реле контроля тока утечки РКТУ-01

4.8 Работа реле после подачи напряжения питания происходит автоматически без вмешательства обслуживающего персонала.

4.9 Указания о режимах работы реле и индикаторов:

– индикатор ПИТАНИЕ (зеленый) – светится при включении реле;

– индикатор БЛК ВКЛ (зеленый) – светится при включении режима блокировки срабатывания реле;

– индикатор СРАБ (красный):

а) светится при срабатывании реле (превышении контролируемым током величины, выбранной уставки срабатывания);

б) при включенном режиме блокировки срабатывания реле прерывисто («мигает»), если контролируемый ток превышает величину уставки блокировки.

4.10 Выбор величины уставки срабатывания производится путем установки движков переключателя уставок с «1» по «9» в соответствии с таблицей 2, где:

«ON» – положение «включено» (левое по отношению к лицевой панели);

«O» – положение «отключено» (правое);

«Z» – любое положение.

Таблица 2 – Движки переключателя уставок

Номер движка	Обозначение движка	Величина уставки срабатывания, мкА									
		50	100	150	200	300	400	500	600	700	800
9	700	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	ON	O
8	600	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	ON	O	O
7	500	Z	Z	Z	Z	Z	Z	ON	O	O	O
6	400	Z	Z	Z	Z	Z	ON	O	O	O	O
5	300	Z	Z	Z	Z	ON	O	O	O	O	O
4	200	Z	Z	Z	ON	O	O	O	O	O	O
3	150	Z	Z	ON	O	O	O	O	O	O	O
2	100	Z	ON	O	O	O	O	O	O	O	O
1	50	ON	O	O	O	O	O	O	O	O	O

4.11 Включение режима блокировки срабатывания реле производится путем установки движка «10» в положение «ON».

Наименование параметра	Значение
Основная погрешность срабатывания, %, не более: - на уставках 50 мкА и 100 мкА - на остальных уставках	±20 ±10
Дополнительная погрешность по току срабатывания при контроле переменного тока, %, не более	±5
Дополнительная погрешность по току срабатывания при крайних значениях температуры от средних значений, определенных при температуре (20±5) °С, %, не более	±10
Диапазон напряжений питания (постоянное, переменное), В	от 19 до 265
Потребляемая мощность, Вт (ВА), не более	4
Входное сопротивление цепи контроля тока (при токе менее 20 мА), Ом, не более	75
Максимальный ток в контролируемой цепи, А	3
Падение напряжения во входной цепи (при токе 3 А), В, не более	4
Задержка срабатывания при превышении уставки, с, не более	1,0
Коммутационная способность выходных реле: - постоянного тока - переменного тока	250 400
Максимальный коммутируемый ток, А	8
Максимальная коммутируемая мощность: - постоянного тока, Вт - переменного тока, ВА	192 2000
Диапазон рабочих температур, °С	от минус 40 до плюс 55
Масса реле, кг, не более	0,250

Электрическая изоляция между независимыми цепями реле выдерживает без пробоя и перекрытия испытательное напряжение 2000 В переменного тока частоты 50 Гц.

## 2 КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

- реле типа РКГУ – 1 шт.;

- паспорт – 1 экз.