

РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ РЭПЗ7

ТУ 3425-103-00216823-2001

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Реле промежуточные с замедлением РЭПЗ7 предназначены для применения в электрических схемах релейной защиты и противоаварийной автоматики для коммутации электрических нагрузок и являются комплектующими изделиями.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Закрытые производственные помещения с искусственно регулируемыми климатическими условиями.

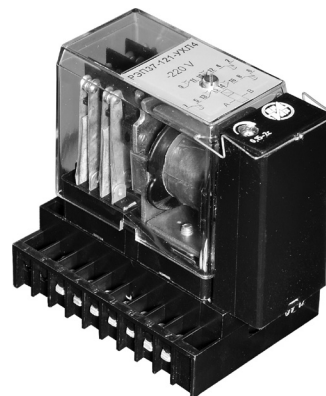
Диапазон рабочих температур от -40 до +55°C.

Воздействие вибраций с ускорением до 1g с частотой до 100Гц, до 3g с частотой до 15Гц.

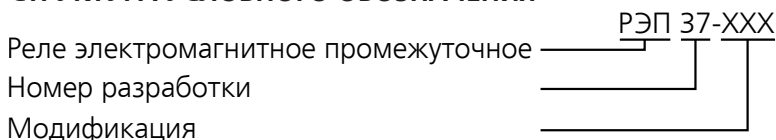
Воздействие по сети питания импульсных помех, не превышающих двойную величину напряжения питания и длительностью не более 10мкс.

Окружающая среда взрывобезопасная, не содержащая пыли в количестве, нарушающем работу реле, а также агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию.

Реле предназначены для монтажа на плоскость.



СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Параметр | Тип реле | | | | | |
|---|--------------------------------|------------|----------------------------|----------------------------|--|-----------|
| | РЭПЗ7-111 | РЭПЗ7Н-111 | РЭПЗ7-112 | РЭПЗ7-113 | РЭПЗ7-121 | РЭПЗ7-221 |
| Выполняемая функция | замедленные при включении | | | | замедленные при отключении | |
| Время замедления, с | 0,05...5 | | | | 0,15...2,0 | |
| Количество обмоток: -включающих напряжения -удерживающих тока | 1 --- | --- | 1 2 | 1 3 | --- | 1 --- |
| Номинальное напряжение катушек напряжения, В -постоянного тока -переменного тока, 50 (60)Гц | 24, 48, 110, 220 --- | 220 --- | 24, 48, 110, 220 --- | 24, 48, 110, 220 --- | 48, 110, 220 --- | --- |
| Номинальный ток токовых катушек, А | --- | | 0,5; 1; 2; 4; 8 | | --- | |
| Количество и род выходных контактов | 4«3»+2«Р» 2«3»+4«Р» 6«3» | | 2«3»+2«Р» | 3«3» | 2«3»+3«Р» 4«3»+1«Р» 4«3»+3«Р» 6«3»+1«Р» | |
| Потребляемая мощность включающей/удержив. обмоток реле: -постоянного тока, Вт -переменного тока, ВА | 6/--- --- | | 6/1 --- | 6/1 --- | 3* --- | --- 3* |
| Механическая износостойкость, циклов ВО, не менее | 120 000 | | | | | |
| Коммутационная износостойкость, циклов ВО, не менее | 100 000 | | | | | |
| Масса реле, кг, не более | 0,45 | | | | | |
| У срабатывания в холодном состоянии, %Un, не более | 68 | 65 | 68 | | 70 | |

| Параметр | Тип реле | | | | | |
|---------------------------------|---------------|------------|----------------|-----------|--|--|
| | РЭПЗ7-111 | РЭПЗ7Н-111 | РЭПЗ7-112 | РЭПЗ7-113 | РЭПЗ7-121 | РЭПЗ7-221 |
| U несрабатывания, %Un, не менее | не нормир. | 50 | не нормируются | | | |
| U отпускания, %Un, не менее | 5 | 30 | 5 | | | |
| I удерживания, %In, не более | --- | | 80 | | --- | |
| Заменяемые аналоги | РП18-1, РП251 | | РП18-2 | РП18-3 | РП18-5, РП18-6, РП18-7, РП252 | РП18-8, РП18-9, РП18-0, РП256 |

* ЗВт и ЗВА - потребляемая мощность в длительном режиме, пусковая мощность - 12Вт (12ВА).

По отдельному заказу реле типов РЭПЗ7-121 с номинальным напряжением 220В могут поставляться отрегулированными на напряжение срабатывания в пределах от 0,55 до 0,7 от номинального.

| Род тока и характер нагрузки | Максимальное напряжение, В | Включаемые и отключаемые токи, А | | Коммутационная износостойкость, циклов ВО, не менее |
|------------------------------------|----------------------------|----------------------------------|--|---|
| | | Одним контактом | Двея последовательно соединенными контактами | |
| Постоянный, $\tau \leq 0,02c$ | 26,4 | 2,65 | 5,0 | 100 000 |
| | 52,8 | 1,3 | 3,0 | |
| | 121 | 0,58 | 1,25 | |
| | 242 | 0,2 | 0,62 | |
| Переменный, $\cos\phi \geq 0,5$ | 110 | 5,0 | --- | |
| | 121 | 5,0 | --- | |
| | 242 | 5,0 | --- | |

УСТРОЙСТВО И РАБОТА РЕЛЕ

Реле работает на электромагнитном принципе. Конструктивно реле состоит из электромагнитного реле и полупроводниковой приставки времени. В исполнениях реле, замедленных при включении, используется нейтральное электромагнитное реле, а замедленных при отключении - поляризованное.

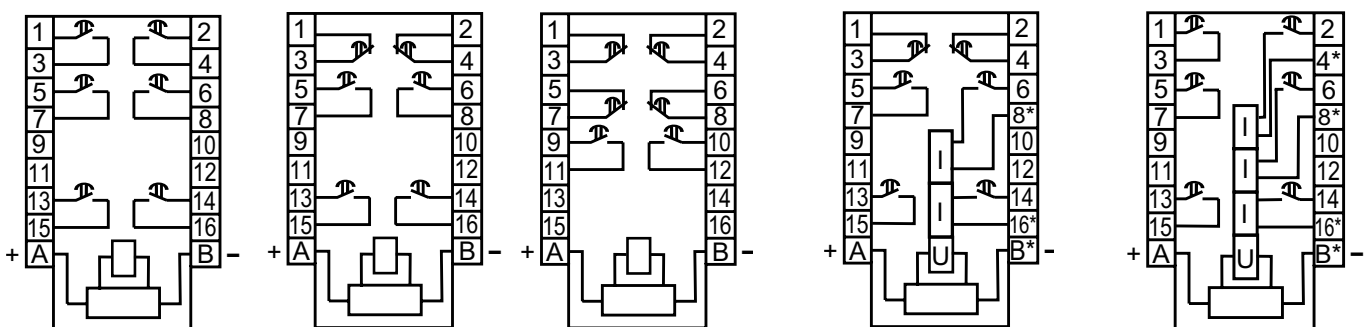
Электромагнитное реле содержит электромагнит и контактную систему. Электромагнит состоит из угольника (ярма), сердечника, катушки и якоря. В зависимости от исполнения реле, катушка может содержать от одной до 4-х обмоток. На электромагните поляризованного реле дополнительно установлены постоянные магниты.

Контактная система состоит из неподвижных и подвижных контактных пластин, закрепленных в корпусе. На свободных концах этих пластин приклепаны контакт-детали. Движение от якоря к подвижным контактам передается с помощью траверсы. Электромагнит и контактная система защищены прозрачным кожухом.

Полупроводниковая приставка времени конструктивно выполнена в виде блока, внутри которого расположена печатная плата с радиоэлементами схемы. На лицевой панели приставки времени имеется доступ к регулятору выдержки времени (оси регулировочного резистора). Вращением оси регулировочного резистора устанавливается время включения и отключения реле. При плавном повороте оси регулировочного резистора против часовой стрелки значение выдержки времени уменьшается, а по часовой – увеличивается.

Подсоединение внешних проводников к контактам реле - переднее либо заднее - осуществляется с помощью винтовых зажимов.

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

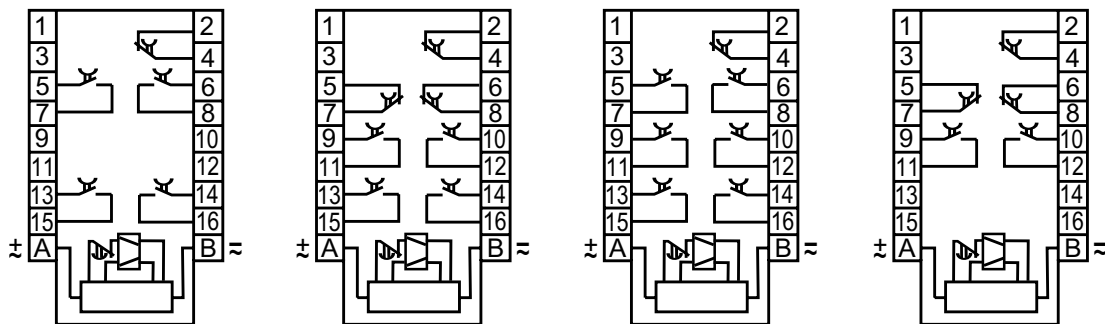


РЭПЗ7-111, РЭПЗ7Н-111

РЭПЗ7-112

РЭПЗ7-113

* Однополярные зажимы



РЭПЗ7-121, РЭПЗ7-221

Включение и отключение реле типов РЭПЗ7-121 и РЭПЗ7-221 в процессе эксплуатации необходимо производить только путем подачи и снятия напряжения питания. Отключение напряжения питания должно производиться скачком.

ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

