

РЕЛЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ РЭП361



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Реле электромагнитные промежуточные РЭП361 предназначены для применения в схемах релейной защиты и противоаварийной автоматики энергосистем в цепях переменного тока частоты 50 Гц и являются комплектующими изделиями. Реле не требуют оперативного источника питания.

Реле изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ4 или О4 по ГОСТ 15150.

Условия эксплуатации:

- высота над уровнем моря не более 2000 м;
- температура окружающего воздуха – от минус 40 до 55 °С (для исполнения УХЛ4), от минус 10 до 55 °С (для исполнения О4);
- относительная влажность воздуха – до 98 % при температуре 25 °С (для исполнения УХЛ4), до 98 % при температуре 35 °С (для исполнения О4);
- вибрационные нагрузки в диапазоне частот от 5 до 15 Гц с максимальным ускорением 3g и в диапазоне частот от 15 до 100 Гц с максимальным ускорением 1g (группа условий эксплуатации М7 по ГОСТ 17516.1);
- рабочее положение в пространстве – на вертикальной плоскости выводами 1-14 вверх с допустимым отклонением $\pm 5^\circ$ или на горизонтальной плоскости.

Реле устойчивы к воздействию помех в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51317.4 и ГОСТ Р 51317.6.5.

Реле соответствуют требованиям ТУ3425-187-00216823-2008.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1. Технические данные

Параметр	Значение
Номинальный ток I_n , А	2,5; 5,0
Ток срабатывания $I_{ср}$, А, не более:	
1) в холодном состоянии при нормальных климатических условиях	
- при последовательном соединении обмоток	2,5
- при параллельном соединении обмоток	5,0
2) в нагретом состоянии при температуре окружающего воздуха 55 °С	
- при последовательном соединении обмоток	3,2
- при параллельном соединении обмоток	6,4
Ток возврата реле, %, не менее:	
- от тока срабатывания в холодном состоянии при нормальных климатических условиях	3,0
- от тока срабатывания в нагретом состоянии при температуре окружающего воздуха 55 °С	1,5
Время срабатывания реле при двукратном токе срабатывания, с, не более:	
- в холодном состоянии при номинальных климатических условиях	0,04
- в нагретом состоянии при температуре окружающего воздуха 55 °С	0,07
Допустимая перегрузка по току при параллельном соединении обмоток, А, не менее:	
- длительно	10
- в течение 4 с	200
Потребляемая мощность при двукратном токе срабатывания в холодном состоянии при нормальных климатических условиях, ВА, не более	10
Номинальная частота переменного тока, Гц	50
Допустимый диапазон частот переменного тока, Гц	45 – 55
Количество контактов:	
- пониженной мощности («з» – замыкающий)	2 «з»
- повышенной мощности («пп» – переключающий перекрывающий)	1 «пп»
Коммутационная износостойкость, циклов, не менее:	
- включения-отключения контактов пониженной мощности	2 500
- шунтирования-дешунтирования контактов повышенной мощности	85
Механическая износостойкость, циклов, не менее	12 500
Степень защиты реле:	
- по оболочке	IP30
- выводов для переднего присоединения	IP20
- выводов для заднего присоединения	IP00
Масса, кг, не более	0,8
Заменяемые аналоги	РП 361

Переключающий перекрывающий контакт повышенной мощности обеспечивает шунтирование и дешунтирование в течение не более 4 с тока не более 200 А управляемой цепи, питающейся от трансформатора тока и имеющей импеданс при токе 3,5 А не более 4,5 Ом, а при токе 50 А не более 1,5 Ом.

Коммутационная способность контактов пониженной мощности с индуктивной нагрузкой в цепи постоянного тока с постоянной времени не более 0,04 с и в цепи переменного тока с коэффициентом мощности не менее 0,4 приведена в таблице 2.

Таблица 2. Коммутационная способность контактов

Включаемый и отключаемый постоянный ток, А	Номинальное напряжение, В
4,00	12
2,00	24
1,00	48
0,80	60
0,32	110
0,16	220
Отключаемый переменный ток, А	Номинальное напряжение, В
1,00	12 – 110
0,60	220 – 380
Включаемый переменный ток, А	Номинальное напряжение, В
6,00	12 – 380

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ РАБОТЫ РЕЛЕ

Реле питается от встроенного трансформатора тока, работающего в режиме насыщения. Реле контролирует протекающий ток $I_{вх}$ по уровню сигнала от формирователя напряжения. При токе $0,8 I_n$ пороговое устройство выдает сигнал на включение реле и реле срабатывает. Насыщающийся трансформатор тока и устройство защиты обеспечивают защиту схемы реле при протекании токов перегрузки. Реле допускает подключение указательных реле постоянного тока к выводам 11 и 13: одного реле с номинальным током 0,05 А или двух параллельно соединенных реле с номинальным током 0,025 А. При отсутствии указательных реле на выводы 11 и 13 устанавливается перемычка. При снижении тока $I_{вх}$ менее $0,6 I_n$ реле возвращается в исходное состояние.

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

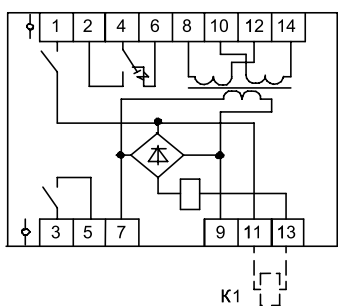


Рисунок 1. Общая схема реле
K1 – Указательное реле

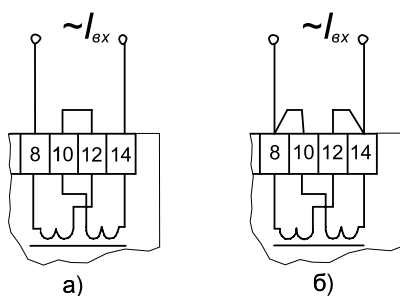


Рисунок 2. Схемы соединения обмоток для номинальных токов 2,5 А (а) и 5,0 А (б)

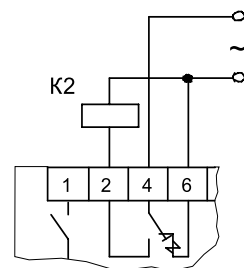


Рисунок 3. Схема включения контакта повышенной мощности в цепь катушки отключения K2 выключателя

ВНЕШНИЙ ВИД РЕЛЕ, ЕГО ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

Крепление реле – с помощью защелки на DIN-рейку 35 мм или винтами на панель.
Присоединение внешних проводников – переднее либо заднее под зажимы с помощью винтов.

При заказе необходимо указать: тип реле, вид присоединения внешних проводников, климатическое исполнение

ПРИМЕР ЗАКАЗА

Реле РЭП361 с передним присоединением внешних проводников и с климатическим исполнением УХЛ4: **Реле РЭП361, п/п, УХЛ4**

