

РЕЛЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ПРОМЕЖУТОЧНО-УКАЗАТЕЛЬНОЕ СЕРИИ РЭПУ-12М



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Реле электромагнитные промежуточно-указательные серии РЭПУ-12М постоянного и переменного тока частоты 50 и 60 Гц изготавливаются для поставок на территории РФ и для экспорта. Реле предназначены для применения в устройствах защиты, автоматики, управления и сигнализации. Виды климатического исполнения УЗ и ТЗ. Реле климатического исполнения УЗ пригодно для климатического исполнения УХЛ4. Реле соответствуют ТУ 3425-059-00216823-99. Срок службы – 15 лет.

Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха – от минус 45 до 55 °С;
- относительная влажность до 98 % при температуре не более 35 °С;
- реле сейсмостойки при воздействии ускорения 3g в диапазоне частот от 5 до 15 Гц;
- степень защиты реле по корпусу IP40, по выводам – IP00.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Время срабатывания и отпущения реле приведено в таблице 1. Типоисполнения реле по номинальным значениям напряжений и токов включающей обмотки реле указаны в таблице 2, по сочетанию контактов – в таблице 5. Напряжение (ток) срабатывания реле в НКУ и потребляемая мощность приведены в таблице 4.

Таблица 1. Временные характеристики

Типоисполнение реле	Время срабатывания, мс, не более	Время отпущения, мс, не более
- с контактами с ручным возвратом	30	-
- быстродействующие с контактами с самовозвратом (герконы)	10	2

Предельная коммутационная способность контактов реле, кроме быстродействующего, при длительности протекания тока до 0,05 с приведена в таблице 3. Допустимое число коммутаций указанных токов – до 25.

Коммутируемая мощность и коммутационная износостойкость контактов приведена в таблице 6.

Механическая износостойкость, циклов ВО:

контактов с самовозвратом – 4×10^6 ;

контактов с ручным возвратом – не менее 3×10^4 .

Длительно допустимый суммарный ток через контакты в НКУ - 10 А, при повышенной температуре 55 °С – 8 А.

Таблица 2. Типоисполнения реле по номинальным значениям напряжений и токов включающей обмотки

Род тока	Частота, Гц	Реле с обмоткой напряжения, $U_{ном}$, В	Реле с обмоткой тока, $I_{ном}$, А	
постоянный	-	12; 24; 48; 110; 220	0,006; 0,01; 0,016; 0,025; 0,05; 0,06; 0,08; 0,1; 0,16; 0,25; 0,4; 0,5; 1,0; 2,5; 4,0	
переменный	50	110; 220; 230*; 240*	0,005; 0,015; 0,025; 0,05; 0,08; 0,1; 0,16; 0,25; 0,4; 0,5; 1,0; 2,5	
	60*	220*; 230*	-	

* только для реле, изготавливаемых на экспорт

Таблица 3. Предельная коммутационная способность контактов реле

Род тока	Характер нагрузки	Номинальное коммутируемое напряжение, В	Коммутируемый ток, А
постоянный	$\tau \leq 0,02$ с	24 / 48 / 110 / 220	2 / 1 / 0,3 / 0,15
переменный	$\cos \phi \geq 0,4$	100, 110 / 220	8 / 4

Таблица 4. Напряжение (ток) срабатывания и потребляемая мощность реле

Параметр	Род тока	Реле с обмоткой	
		напряжения	тока
Напряжение (ток) срабатывания реле в НКУ, В (А)	постоянный	$0,7 U_{ном}$	$0,85 I_{ном}$
	переменный	$0,8 U_{ном}$	$0,9 I_{ном}$
Потребляемая мощность, Вт (ВА) РЭПУ-12М	постоянный	1,75	0,35
	переменный	5	2

Потребляемая мощность реле с обмоткой на 220 В постоянного тока – не более 2,5 Вт.

Таблица 5. Типоисполнения реле по сочетанию контактов

Типоисполнение	Количество контактов			Заменяемые реле			
	закрывающих		Размыкающий с ручным возвратом	РУ1	РУ-21	РЭУ 11	РЭПУ-12
	с ручным возвратом	с самовозвратом (геркон)					
РЭПУ-12М-002-(1*,3*)	0	0	2	РУ1-02	-	РЭУ11-02-(5,1)	РЭПУ-12-0020(1,3)
РЭПУ-12М-012-(1,3)	0	1	2	-	-	РЭУ11-12-(5,1)	РЭПУ-12Б-0120(1,3)
РЭПУ-12М-021-(1,3)	0	2	1	-	-	-	-
РЭПУ-12М-022-(1,3)	0	2	2	-	-	-	РЭПУ-12Б-0220(1,3)
РЭПУ-12М-101-(1,3)	1	0	1	РУ1-11	см. прим.	РЭУ11-11-(5,1)	РЭПУ-12-1010(1,3)
РЭПУ-12М-102-(1,3)	1	0	2	-	-	-	-
РЭПУ-12М-111-(1,3)	1	1	1	-	см. прим.	РЭУ11-21-(5,1)	РЭПУ-12Б-1110(1,3)
РЭПУ-12М-112-(1,3)	1	1	2	-	-	-	-
РЭПУ-12М-120-(1,3)	1	2	0	-	-	-	-
РЭПУ-12М-121-(1,3)	1	2	1	-	-	-	РЭПУ-12Б-1210(1,3)
РЭПУ-12М-200-(1,3)	2	0	0	РУ1-20	РУ-21	РЭУ11-20-(5,1)	РЭПУ-12-2000(1,3)
РЭПУ-12М-201-(1,3)	2	0	1	-	-	-	-
РЭПУ-12М-202-(1,3)	2	0	2	-	-	-	-
РЭПУ-12М-210-(1,3)	2	1	0	-	РУ-21-1	РЭУ11-30-(5,1)	РЭПУ-12Б-2100(1,3)
РЭПУ-12М-211-(1,3)	2	1	1	-	-	-	-
РЭПУ-12М-220-(1,3)	2	2	0	-	-	-	РЭПУ-12Б-2200(1,3)

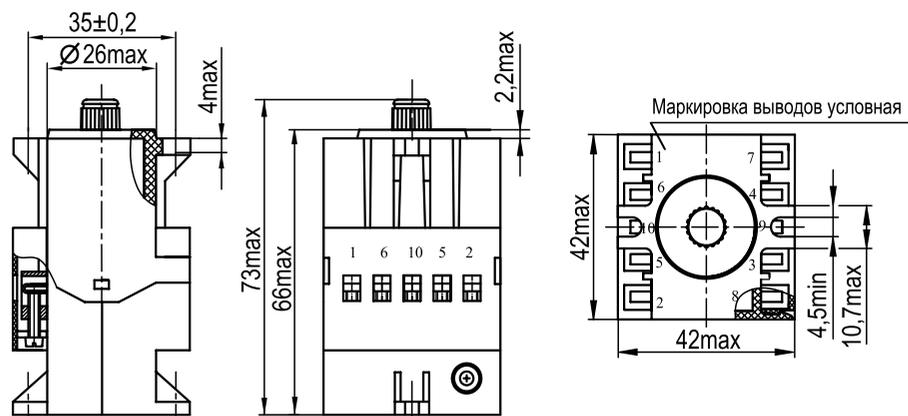
Примечание:

- * 1 – для утопленного монтажа с задним присоединением проводников под винт;
3 – для выступающего монтажа с передним присоединением проводников под винт;
- при замене реле РУ-21 с измененным набором контактов (один замыкающий и один размыкающий без самовозврата) рекомендуется для замены – реле РЭПУ-12М-101-(1,3); при замене реле РУ-21-1 с измененным набором контактов (один замыкающий и один размыкающий без самовозврата, один замыкающий с самовозвратом) рекомендуется для замены – реле РЭПУ-12М-111-(1,3);
- реле с замыкающими контактами с самовозвратом (геркон) выпускаются только на постоянное напряжение (ток).

Таблица 6. Коммутируемая мощность и износостойкость реле

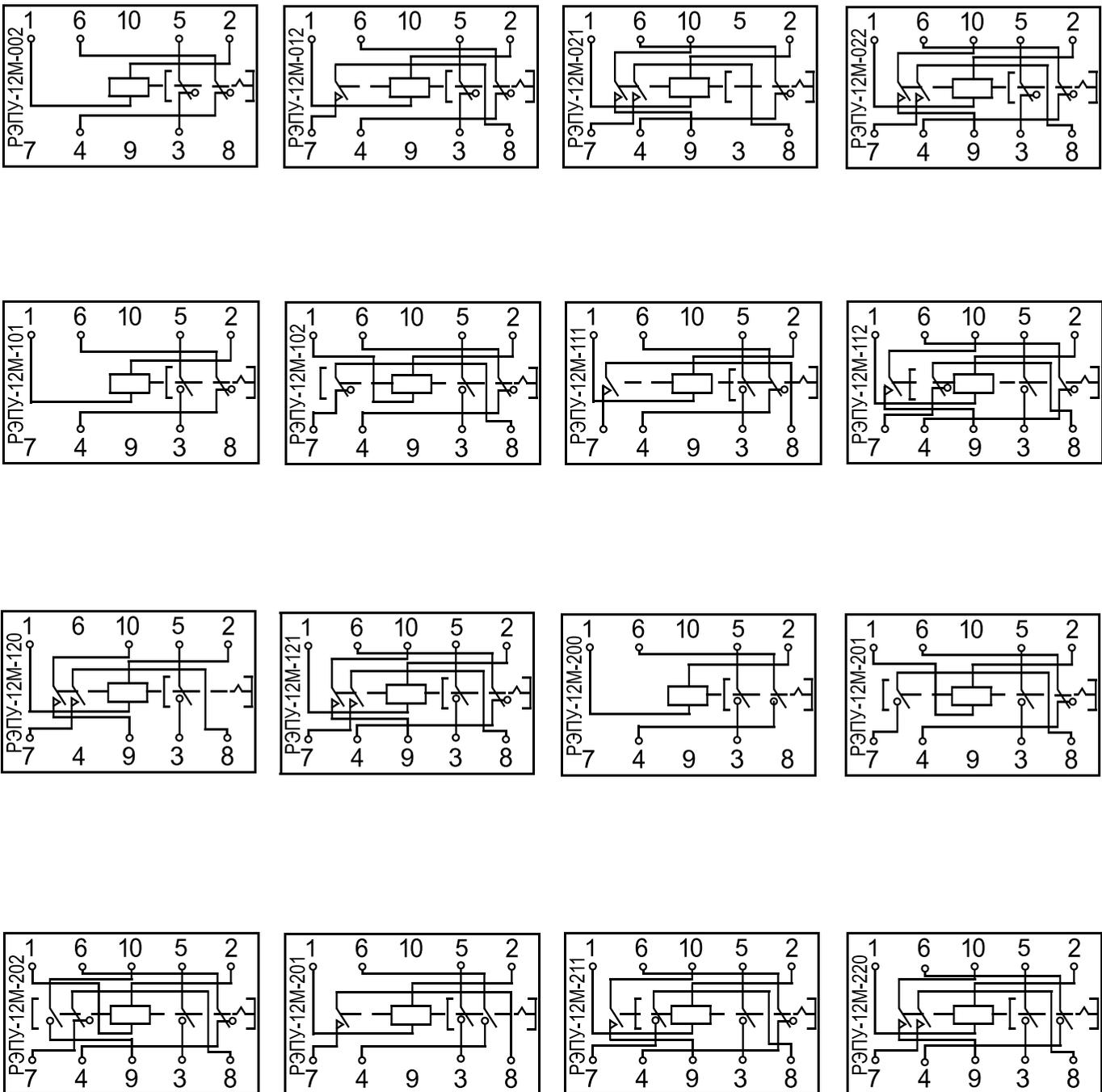
Диапазоны коммутации		Коммутируемая мощность	Род тока	Вид нагрузки	Частота коммутации, Гц, не более	Число коммутационных циклов
тока, А	напряжения, В					
0,01-4	12-220	16 Вт	постоянный	$\tau = 0,02$ с индуктивная	0,3	2x10 ⁴
0,12-2,4	12-250	30 Вт	постоянный	$\tau = 0,02$ с индуктивная	0,3	
0,01-4	12-220	160 ВА	переменный 50 Гц	$\cos \phi = 0,4$ индуктивная	0,3	
* 0,001-0,1	0,1-60	6 Вт	постоянный	активная	50	10 ⁶

* режимы коммутации контактов с самовозвратом быстродействующих реле

ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА РЕЛЕ РЭПУ-12М

Масса реле, кг, не более – 0,14

Таблица 7. Схемы электрические реле



При заказе необходимо указать: тип реле, сочетание контактов, вид присоединения внешних проводников, климатическое исполнение, род тока и номинальное напряжение (номинальный ток) включающей обмотки.

ПРИМЕР ЗАКАЗА

Реле РЭПУ-12М с двумя замыкающими контактами с ручным возвратом, на напряжение 48 В постоянного тока, с задним присоединением проводов для поставки в РФ, с климатическим исполнением УЗ:
Реле РЭПУ-12М-200-1 -УЗ, -48 В.