

# ■ РЕЛЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ПРОМЕЖУТОЧНО-УКАЗАТЕЛЬНОЕ ТИПОВ РЭПУ-12 И РЭПУ-12М

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Реле электромагнитные промежуточно-указательные типа РЭПУ-12, РЭПУ-12М постоянного и переменного тока частоты 50 и 60 Гц изготавливаются для нужд народного хозяйства 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. Степень защиты реле по корпусу IP40, по выводам – IP00.

Реле электромагнитные промежуточно-указательные типа РЭПУ-12 приняты государственной комиссией с участием представителей РАО «ЕЭС России», получен сертификат соответствия № РОСС RU ME81.H00272.

Реле соответствует ТУ 3425-059-00216823-99.

### Условия эксплуатации:

Температура окружающего воздуха - от минус 45 °С до 55 °С.

Относительная влажность до 98 % при температуре не более 35 °С.

Реле сейсмостойки при воздействии ускорения 3 g в диапазоне частот от 5 до 15 Гц.

Срок службы – 15 лет.

## 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Типоисполнения реле приведены в таблице 1.1 и таблице 1.2.

Номинальные значения напряжений и токов включающей обмотки реле указаны в таблице 2.

Напряжение (ток) срабатывания реле в НКУ приведен в табл. 4. Потребляемая мощность – в табл. 5.

Время срабатывания реле с контактами с ручным возвратом - не более 30 мс.

Время срабатывания реле с контактами с самовозвратом не более 25мс, время отпускания не более 15 мс. Исключение составляют реле на переменном токе с токовой обмоткой - для них время отпускания не более 20 мс.

Время срабатывания реле быстродействующего с контактами с самовозвратом - не более 10 мс, время отпускания - не более 2 мс.

Реле РЭПУ-12-0020 (1;2;3), РЭПУ-12-1010 (1;2;3) должны обеспечивать работу в схемах с самоподрывом обмоток реле через размыкающий контакт «4-6».

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.

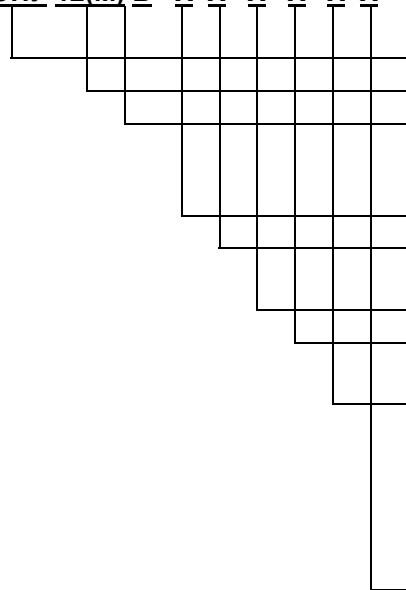
Коммутируемая мощность и коммутационная износостойкость контактов с самовозвратом приведена в таблице 6.

Коммутационная износостойкость контактов с ручным возвратом при коммутации нагрузок, указанных в таблице 6 - 20000 циклов ВО.

Механическая износостойкость контактов с самовозвратом  $4 \times 10^6$ , контактов с ручным возвратом – не менее 30000 циклов ВО.

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

### РЭПУ-12(М) Б - X X X X X X



реле электромагнитное промежуточно-указательное модификация (модернизированное)

быстродействующее (герконовые контакты)-указывается только для типоисполнения по постоянному напряжению(току) с применением герконовых контактов; для РЭПУ-12М буква «Б» отсутствует

количество замыкающих контактов с ручным возвратом

герконовый контакт

количество размыкающих контактов с ручным возвратом

количество размыкающих контактов с самовозвратом; для РЭПУ-12М - отсутствует

типоисполнение по способу монтажа:

1 - для утепленного монтажа с задним присоединением проводников под винт;

2 - для утепленного монтажа с задним присоединением проводников под пайку; для РЭПУ-12М – нет исполнения

3 - для выступающего монтажа с передним присоединением проводников под винт.

климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150



## Типоисполнения реле

**Таблица 1.1**

Типоисполнение	Количество контактов			
	закрывающих		размыкающих	
	с ручным возвратом	с самовозвратом	с ручным возвратом	с самовозвратом
РЭПУ-12-0020 (1,2,3)	0	0	2	0
РЭПУ-12-0022 (1,2,3)	0	0	2	2
РЭПУ-12-1010 (1,2,3)	1	0	1	0
РЭПУ-12-0120 (1,2,3)	0	1	2	0
РЭПУ-12Б-0120 (1,2,3)		1- геркон		
РЭПУ-12-1011 (1,2,3)	1	0	1	1
РЭПУ-12-0121 (1,2,3)	0	1	2	1
РЭПУ-12-1012 (1,2,3)	1	0	1	2
РЭПУ-12-2000 (1,2,3)	2	0	0	0
РЭПУ-12-1110 (1,2,3)	1	1	1	0
РЭПУ-12Б-1110 (1,2,3)		1- геркон		
РЭПУ-12-2001(1,2,3)	2	0	0	1
РЭПУ-12-2002 (1,2,3)	2	0	0	2
РЭПУ-12-1111 (1,2,3)	1	1	1	1
РЭПУ-12-0220 (1,2,3)	0	2	2	0
РЭПУ-12Б-0220 (1,2,3)		2- геркона		
РЭПУ-12-2100 (1,2,3)	2	1	0	0
РЭПУ-12Б-2100 (1,2,3)		1- геркон		
РЭПУ-12-1210 (1,2,3)	1	2	1	0
РЭПУ-12Б-1210 (1,2,3)		2- геркона		
РЭПУ-12-2101 (1,2,3)	2	1	0	1
РЭПУ-12-2200 (1,2,3)	2	2	0	0
РЭПУ-12Б-2200 (1,2,3)		2- геркона		

**Таблица 1.2**

Типоисполнение	Количество контактов			Замена
	закрывающих		Размыкающих с ручным возвратом	
	с ручным возвратом	С самовозвратом		
РЭПУ-12М-002(1,3)	0	0	2	РЭПУ-12-0020
РЭПУ-12М-101(1,3)	1	0	1	РЭПУ-12-1010
РЭПУ-12М-012(1,3)	0	1- геркон	2	РЭПУ-12Б-0120
РЭПУ-12М-200(1,3)	2	0	0	РЭПУ-12-2000
РЭПУ-12М-111(1,3)	1	1- геркон	1	РЭПУ-12Б-1110
РЭПУ-12М-121(1,3)	1	2- геркона	1	РЭПУ-12Б-1210
РЭПУ-12М-220(1,3)	2	2- геркона	0	РЭПУ-12Б-2200
РЭПУ-12М-022(1,3)	0	2- геркона	2	РЭПУ-12Б-0220
РЭПУ-12М-210(1,3)	2	1- геркон	0	РЭПУ-12Б-2100
РЭПУ-12М-112(1,3)	1	1- геркон	2	-
РЭПУ-12М-211(1,3)	2	1- геркон	1	-
РЭПУ-12М-102(1,3)	1	0	2	-
РЭПУ-12М-201(1,3)	2	0	1	-
РЭПУ-12М-202(1,3)	2	0	2	-

**Таблица 2**

Реле с обмоткой напряжения		Реле с обмоткой тока	
Uном, В	f ном, Гц	Iном пост. тока, А	Iном перем. тока, А
12; 24; 48; 110; 220	-	0,006; 0,01; 0,016; 0,025;	0,025; 0,05; 0,08; 0,1; 0,16;
110; 220; 230*; 240*	50	0,05; 0,06; 0,08; 0,1; 0,16;	0,25; 0,4; 0,5; 1,0; 2,5
220*; 230*	60*	0,25; 0,4; 0,5; 1,0; 2,5; 4,0	

\* - только для реле, изготавливаемых на экспорт

### Коммутационная способность контактов реле

**Таблица 3**

Род тока	Номинальное коммутируемое напряжение, В	Постоянная времени / коэффициент мощности цепи нагрузки, с	Коммутируемый ток, А
Постоянный	24	0,02	2
	48		1
	110		0,3
	220		0,15
Переменный	100, 110	0,4	8
	220		4

### Напряжение (ток) срабатывания реле в НКУ

**Таблица 4**

Род тока	Реле с обмоткой	
	напряжения	тока
Постоянный	$0,7U_{НОМ}$	$0,85 I_{НОМ}$
Переменный	$0,8 U_{НОМ}$	$0,9 I_{НОМ}$

### Потребляемая мощность

**Таблица 5**

Реле	Род тока	Реле со включающей обмоткой	
		напряжения	тока
РЭПУ-12	Постоянный	1,75 Вт	0,5 Вт
	Переменный	5 ВА	2 ВА
РЭПУ-12М	Постоянный	1,75 Вт	0,25 Вт
	Переменный	5 ВА	2 ВА

Потребляемая мощность с обмоткой на 220 В постоянного тока для реле РЭПУ-12 - не более 2,5 Вт.

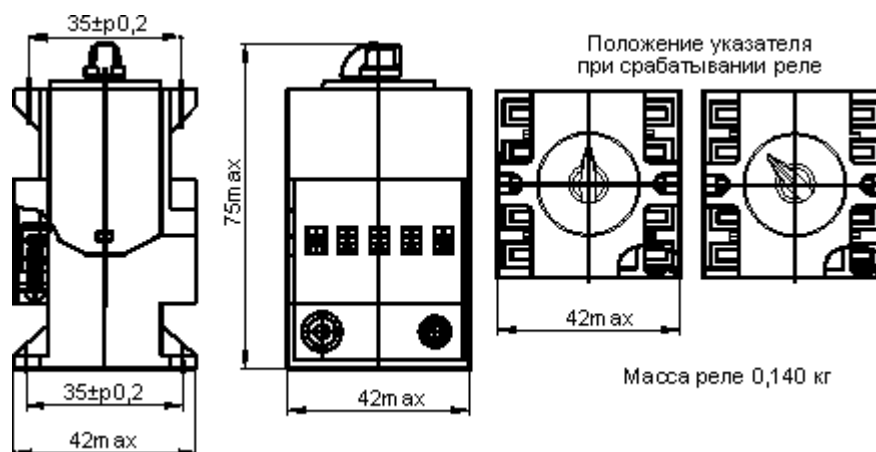
### Коммутируемая мощность и износостойкость реле

**Таблица 6**

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	$\tau = 0,02с$ индуктивная	0,3	$10^6$
0,12-2,4	12-250	30 Вт	постоянный	$\tau = 0,02с$ индуктивная	0,3	$35 \times 10^3$
0,01-4	12-220	160 ВА	переменный 50 Гц	$\cos \varphi = 0,4$ индуктивная	0,3	$10^6$
* 0,001-0,1	0,1-60	6 Вт	постоянный	активная	50	$10^6$

\*режимы коммутации контактов с самовозвратом реле с быстродействующими контактами

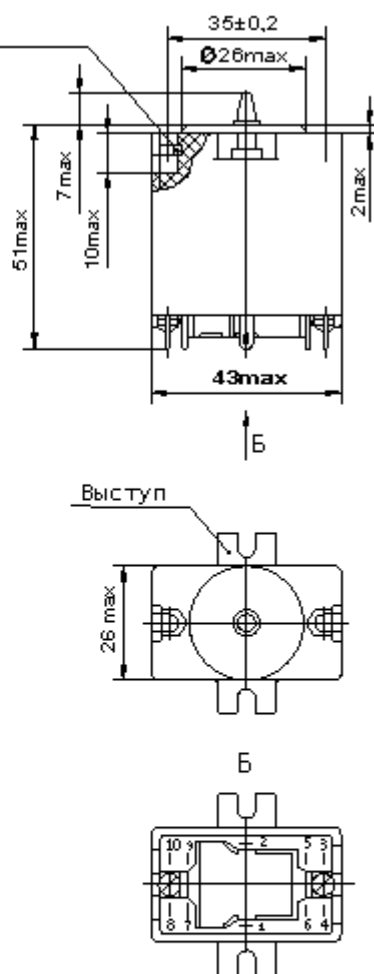
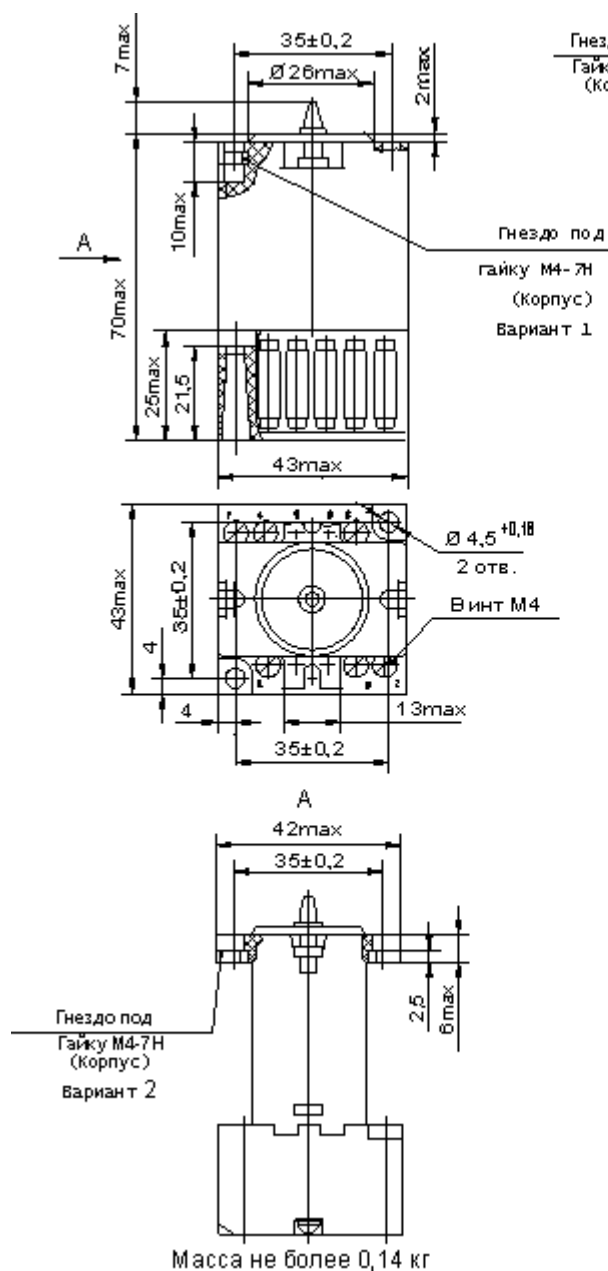
### Габаритные, установочные размеры и масса реле РЭПУ-12М



## Габаритные, установочные размеры и масса реле РЭПУ-12

Исполнения для утопленного монтажа с задним присоединением проводов под винт и для выступающего монтажа с передним присоединением проводов под винт

Исполнения для утопленного монтажа с задним присоединением проводов под пайку



В данном исполнении выступы могут отсутствовать. Требование должно быть указано в заказе

Масса не более 0,085 кг

### Пример заказа:

1. Реле РЭПУ-12 с одним замыкающим контактом с ручным возвратом и одним размыкающим контактом с ручным возвратом на постоянное напряжение 220 В, выступающий монтаж с передним присоединением проводников под винт, для нужд народного хозяйства с умеренным климатом: **РЭПУ-12-10103 У3, пост. 220 В**
2. Реле РЭПУ-12 с одним замыкающим контактом с самовозвратом и двумя размыкающими контактами с ручным возвратом на переменном токе 0,5 А, утопленный монтаж с задним присоединением проводников под пайку, в тропическом исполнении: **РЭПУ-12-01202 Т3, перем. 0,5 А, без выступов**