

## 7.3.17. РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ПОСТОЯННОГО ТОКА СЕРИИ РПУ-3М.

Реле промежуточные постоянного тока серии РПУ-3М предназначены для работы в цепях автоматического управления электроприводами и в цепях управления тепловозов в качестве многоконтактных промежуточных реле.

Структура условного обозначения РПУ-3М-1 1 X X XX X:

- РПУ-3М - серия: реле промежуточные унифицированные третьего габарита модернизированные;  
 1 - род тока цепи управления - постоянный;  
 1 - способ крепления - при помощи винтов;  
 X - число контактов: 2 - с 2 контактами, 4 - с 4 контактами, 6 - с 6 контактами, 8 - с 8 контактами;  
 X - область применения:  
     без индекса - в цепях управления электроприводами,  
     Т - в цепях управления тепловозов);  
 XX - климатическое исполнение (У, УХЛ, Т) и категория размещения (3 или 4) по ГОСТ 15150 и ГОСТ 15543;  
 X - коммутационная износостойкость (класс А или Б).  
 ОКП 34 2514

Степень защиты реле IP00 по ГОСТ 14255.

Реле выпускаются для внутренних и экспортных поставок и соответствуют ТУ 16-647.044 - 86.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение цепей контактов, В	24 - 660
Номинальный ток контактов, А	16
Механическая износостойкость реле, млн циклов, не менее	25
Потребляемая мощность катушек в холодном состоянии при температуре (25±10) °С и номинальном напряжении, Вт, не более:	
для реле РПУ-3М-116Т	40
для остальных типов	30
Масса реле, кг, не более	2,0

Таблица 1

Типоисполнение	Код по ОКП	Число контактов			Номинальное напряжение катушек, В	Исполнение по области применения							
		общее	замы- кающих	размы- кающих									
РПУ-3М-112У3А	34 2514 0811	2	1	1	24, 48, 60, 110, 220	В цепях автоматического управления электроприводами							
РПУ-3М-112У3А, экспорт	34 2514 0814												
РПУ-3М-112УХЛ4А	34 2514 0816												
РПУ-3М-112Т3А, экспорт	34 2514 0818												
РПУ-3М-112У3Б	34 2514 0821												
РПУ-3М-112У3Б, экспорт	34 2514 0824												
РПУ-3М-112УХЛ4Б	34 2514 0826	4	2	2			24, 48, 60, 110, 220	В цепях автоматического управления электроприводами					
РПУ-3М-114У3А	34 2514 0851												
РПУ-3М-114У3А, экспорт	34 2514 0854												
РПУ-3М-114УХЛ4А	34 2514 0856												
РПУ-3М-114Т3А, экспорт	34 2514 0858												
РПУ-3М-114У3Б	34 2514 0861												
РПУ-3М-114У3Б, экспорт	34 2514 0864	6	4	2	24, 48, 60, 110, 220	В цепях автоматического управления электроприводами							
РПУ-3М-114УХЛ3Б	34 2514 0866												
РПУ-3М-116У3А	34 2514 0831												
РПУ-3М-116У3А, экспорт	34 2514 0834												
РПУ-3М-116УХЛ4А	34 2514 0836								6	4	2	24, 48, 60, 110, 220	В цепях автоматического управления электроприводами
РПУ-3М-116Т3А, экспорт	34 2514 0838												
РПУ-3М-116У3Б	34 2514 0841												
РПУ-3М-116У3Б, экспорт	34 2514 0844												
РПУ-3М-116УХЛ4Б	34 2514 0846												
РПУ-3М-118У3А	34 2514 0871												
РПУ-3М-118У3А, экспорт	34 2514 0874												
РПУ-3М-118УХЛ4А	34 2514 0876												
РПУ-3М-118Т3А, экспорт	34 2514 0878												
РПУ-3М-118У3Б	34 2514 0881												
РПУ-3М-118У3Б, экспорт	34 2514 0884												
РПУ-3М-118УХЛ4Б	34 2514 0886	2	1	1	24, 50, 75, 110	В цепях							
РПУ-3М-112ТУХЛ3А	34 2514 1911												

## Поставка электротехнических материалов и оборудования

Санкт-Петербург

тел.: (812) 324-48-88, факс: (812) 324-48-84

Исков

тел./факс: (8112) 67-27-88

Новгород

тел./факс: (8162) 77-86-59

РПУ-3М-112ТУХЛЗА, экспорт	34 2514 1914	4	2	2	автоматического управления тепловозов
РПУ-3М-112ТТЗА, экспорт	34 2514 1918				
РПУ-3М-114ТУХЛЗА	34 2514 1931				
РПУ-3М-114ТТЗА, экспорт	34 2514 1934				
РПУ-3М-114ТТЗА, экспорт	34 2514 1938				
РПУ-3М-116ТУХЛЗА	34 2514 1951	6	4	2	
РПУ-3М-116ТУХЛЗА, экспорт	34 2514 1954				
РПУ-3М-116ТТЗА, экспорт	34 2514 1958				

Примечания:

1. В экономически обоснованных случаях допускается изготовление реле с числом контактов 3, 5, 7.
2. Реле для тепловозов с катушкой на 24 В допускается применять в цепях на номинальное напряжение 27 В.

Типоисполнение реле, код по ОКП, число контактов приведены в табл. 1, номинальные рабочие токи режима редких коммутаций и предельно коммутируемые токи - в табл. 2, коммутационная износостойкость контактов и соответствующие коммутируемые токи режима нормальных коммутаций - в табл. 3.

Таблица 2

Категория применения (род тока нагрузки)	Номинальное напряжение, В	Номинальный рабочий ток, А	Параметры нагрузки
АС-11, (переменный)	110	10,0	$\cos \varphi = 0,7$ (коэффициент амплитуды не более 1,5; частота собственных колебаний не более 25 кГц)
	220	6,0	
	380	2,5	
	660	1,6	
Д-14, (постоянный)	75	4,0	$t = 0,1 \text{ с}$
	110	3,0	
	220	0,9	
Д-15, (постоянный)	75	2,5	$t = 0,25 \text{ с}$
	110	1,6	
	220	0,4	
-, (постоянный)	110	5,0	$t = 0$
	220	2,5	
	600	0,2	

Таблица 3

Категория применения (род тока, нагрузки)	Номинальное напряжение, В	Коммутируемый ток, А		Коммутационная износостойкость, млн циклов ВО, для реле классов		Параметры нагрузки
		при включении	при отключении	А	Б	
АС-11, (переменный)	110	25	2,5	1,25	0,4	$\cos \varphi = 0,7$ при включении; $\cos \varphi = 0,4$ при отключении
	220	25	2,5			
	380	25	2,5			
	660	10	1,0			
Д-14, (постоянный)	75*	4,0*	4,0*	0,1*	-	$t = 0,1 \text{ с}$
	110*	2,5*	2,5*	0,1*	-	
	110	0,8	0,8	1,25	0,4	
	220	0,3	0,3	1,25	0,4	

Категория применения (род тока, нагрузки)	Номинальное напряжение, В	Коммутируемый ток, А		Коммутационная износостойкость, млн циклов ВО, для реле классов		Параметры нагрузки
		при включении	при отключении	А	Б	
Д-14, (постоянный)	75*	4,0*	4,0*	0,1*	-	$t = 0,1 \text{ с}$
	110*	2,5*	2,5*	0,1*	-	
	110	0,8	0,8	1,25	0,4	
	220	0,3	0,3	1,25	0,4	
Д-15, (постоянный)	75*	2,5*	2,5*	0,1*	-	$t = 0,25 \text{ с}$
	110*	1,6*	1,6*	0,1*	-	
	110	0,5	0,5	1,25	0,4	
	220	0,2	0,2	1,25	0,4	
-, (постоянный)	600*	0,2*	0,2*	0,1*	-	$t = 0$
	110	5,0	5,0	1,25	0,4	

**Поставка электротехнических материалов и оборудования**

Санкт-Петербург

тел.: (812) 324-48-88, факс: (812) 324-48-84

Исков

тел./факс: (8112) 67-27-88

Новгород

тел./факс: (8162) 77-86-59

	220	2,5	2,5	1,25	0,4	t = 0,05 с
	110	1,25	1,25	1,25	0,4	
	220	0,5	0,5	1,25	0,4	

\* Для реле управления тепловозов.

Режимы работы: прерывисто-продолжительный, продолжительный и повторно-кратковременный с частотой включений до 1200 в час.

КОНСТРУКЦИЯ

Схемы электрические принципиальные реле приведены на рис. 1.

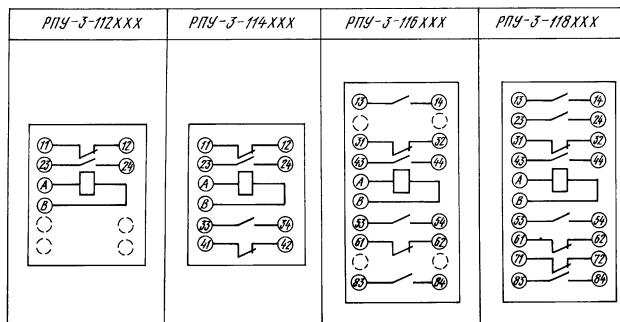


Рис. 1. Схемы электрические принципиальные реле

Реле содержат клапанный электромагнит и контактную систему мостикового типа. Конструкция контактов допускает их перестройку на месте монтажа и эксплуатации из замыкающих в размыкающие и наоборот, при этом число размыкающих контактов должно быть не более 50% общего количества, но не менее двух для реле, имеющих восемь контактов. Реле монтируются на изоляционных и металлических панелях и рейках; предназначены для переднего присоединения внешних проводов винтовыми зажимами.

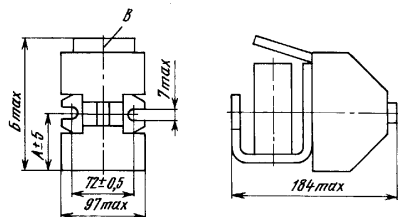


Рис. 2. Габаритные и установочные размеры реле  
В - вертикальная установочная ось:

Таблица к рис. 2

Тип	Размеры, мм	
	А	Б
РПУ-3М-112 РПУ-3М-114	45	112
РПУ-3М-116 РПУ-3М-118	63	130

ФОРМУЛИРОВАНИЕ ЗАКАЗА

В заказе необходимо указать: наименование, типоразмер реле, номинальное напряжение втягивающей катушки, номер технических условий. Примеры:

- для внутренних поставок - "Реле РПУ-3М-114У3А, 110 В, ТУ 16-647.044 - 86";
- для поставок на экспорт - "Реле РПУ-3М-114У3А, 110 В, экспорт, ТУ 16-647.044-86"

Таблица 4

Наименование	Количество в комплекте для реле РПУ-3М-			
	112XXX	114XXX	116XXX	118XXX
Катушка	1	1	1	1
Мостик контактный	2	4	4	4
Контакт неподвижный	4	8	8	8
Пружина возвратная	1	1	1	1
Пружина контактная	2	4	4	4
Траверса	1	1	1	1
Колодка контактная	1	1	1	1