













1.21. РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ С ЗАМЕДЛЕНИЕМ СЕРИИ РЭПЗ7М

(МОДЕРНИЗИРОВАННОЕ)



-  Реле соответствует требованиям **ТУ 3425-103-00216823-2001**, согласованным с РАО «ЕЭС России»
-  Защита от влаги и пыли: реле по оболочке – **IP30**, выводов реле – **IP20** по ГОСТ 14254
-  Климатическое исполнение: **УХЛ4** или **О4** по ГОСТ 15150
-  Высота над уровнем моря: **2000 м, не более**
-  Относительная влажность окружающего воздуха: **до 80% при t = +25 °С**
-  Температура окружающего воздуха: **-40...+55 °С**
-  Рабочее положение в пространстве: **вертикальное, с поворотом на 90°** (с дополнительной регулировкой)
-  Вибрация мест крепления реле в диапазонах частот:
 - **от 5 до 15 Гц при ускорении 3 g**
 - **от 15 до 100 Гц с ускорением 1 g**
 (группа условий эксплуатации М7 по ГОСТ 17516.1)
-  Масса: **0,45 кг, не более**
-  Реле соответствует требованиям по электромагнитной совместимости, установленным в **ТР ТС 020/2011** и **ГОСТ Р 51317.6.5**

Реле промежуточные с замедлением РЭПЗ7М предназначены для применения в электрических схемах релейной защиты и противоаварийной автоматики для коммутации электрических нагрузок и являются комплектующими изделиями.

Реле имеет исполнение для переднего или заднего присоединения проводников, с возможностью установки на планку (панель) и DIN-рейку 35 мм в вертикальном положении или с поворотом на 90°.

Таблица 1. Основные технические характеристики

	РЭПЗ7М-111	РЭПЗ7МН-111*	РЭПЗ7М-211	РЭПЗ7М-112	РЭПЗ7М-113	РЭПЗ7М-121	РЭПЗ7МН-121*	РЭПЗ7М-221
Выполняемая функция	замедленные при включении					замедленные при отключении		
Время замедления, с	0,05...0,5; 0,5...5***					0,15...2,0; 2...10****		
Количество обмоток: □ включающих напряжения □ удерживающих тока	1 -		1 -	1 2	1 3	1 -		
Номинальное напряжение катушек напряжения, В □ постоянного тока □ переменного тока частоты 50/60 Гц	24; 48; 110; 220 -	220 -	- 100; 220/230	24; 48; 110; 220 -		48; 110; 220 -	110; 220 -	- 100; 220/230
Номинальный ток токовых катушек, А	-			0,5; 1; 2; 4; 8		-		
Количество выходных контактов: □ «З» – замыкающие; □ «Р» – размыкающие	4 «З» + 2 «Р»; 2 «З» + 4 «Р»; 6 «З»			2 «З» + 2 «Р» 3 «З»		2 «З» + 3 «Р»; 4 «З» + 1 «Р»; 4 «З» + 3 «Р»; 6 «З» + 1 «Р»		
Потребляемая мощность включающей / удерживающей обмоток реле: □ постоянного тока, Вт □ переменного тока, ВА	4,5 -		- 4,5	4,5/1 -	4,5/1 -	2** -		- 2**
Механическая износостойкость, циклов ВО, не менее	1 000 000							
U срабатывания в холодном состоянии, %U_н, не более	68	65	80	68		70	65	70

	РЭП37М-111	РЭП37МН-111*	РЭП37М-211	РЭП37М-112	РЭП37М-113	РЭП37М-121	РЭП37МН-121*	РЭП37М-221
U несрабат., %U_н, не менее	не нормируется	60	не нормируется	не нормируется			60	не нормируется
U отпуск., %U_н, не менее	5	30	5				30	5
I удержив., %I_н, не более	-			80			-	
Заменяемые аналоги	ПЭ44-20; РП18-1; РП18-1М; РП251; РЭП96-1; РЭП37-111; РЭП37Н-111		ПЭ44-20; РЭ37-211	ПЭ44-22; РП18-2; РЭП96-2; РЭП37-112	ПЭ44-23; РП18-3; РЭП96-3; РЭП37-113	П18-5; РП18-5М; РП18-6; РП18-6М; РП18-7; РП18-7М; РП252; РЭП37-121	РЭП37Н-121	РП18-8; РП18-8М; РП18-9; РП18-9М; РП18-0; РП18-0М; РП256; РЭП37-221

Примечания:

- 1) По специальному заказу при наличии конструктивной и технической возможности могут быть поставлены реле с другими сочетаниями контактов и диапазонов выдержки времени.
- 2) Перенапряжения на катушках реле при отключении напряжения питания отсутствуют из-за применения в них встроенных защит от перенапряжений.
- 3) * Диапазон напряжения срабатывания для исполнений реле с нормированным параметром (0,6-0,65U_н), что удовлетворяет требованиям «Инструкции по организации и производству работ в устройствах релейной защиты и электроавтоматики электростанций и подстанций» СО 34.35.302-2006.
- 4) ** 2 Вт и 2 ВА – потребляемая мощность реле в длительном режиме, пусковая мощность — 12 Вт (12 ВА).
- 5) *** По специальному заказу производится поставка реле РЭП37М-111, РЭП37МН-111, РЭП37М-112, РЭП37М-113, РЭП37М-211 с замедлением при включении 0,5...5 с.
- 6) **** По специальному заказу производится поставка реле РЭП37-121, РЭП37Н-221 с замедлением при отключении 2...10 с.

Внешний вид реле, его габаритные и присоединительные размеры и способы крепления

Реле имеет исполнение для переднего присоединения проводников с установкой на DIN-рейку (**рисунок 1**), для заднего присоединения проводников с установкой на DIN-рейку (**рисунок 2**), для переднего присоединения проводников с установкой на планку (панель) (**рисунок 3**), для заднего присоединения проводников с установкой на планку (панель) (**рисунок 4**).

Присоединение внешних проводников – переднее, либо заднее под зажимы с помощью винтов.

Положение реле в пространстве – вертикально или с поворотом на 90° (с дополнительной регулировкой).

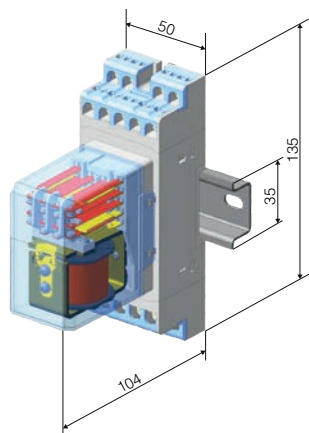


Рисунок 1. С передним присоединением проводников и установкой на DIN-рейку

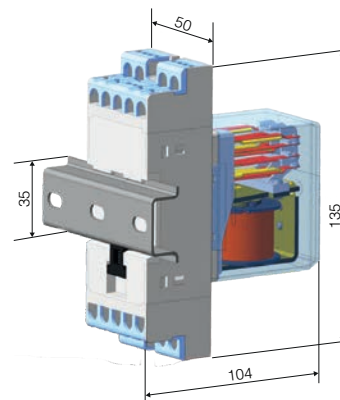


Рисунок 2. С задним присоединением проводников и установкой на DIN-рейку

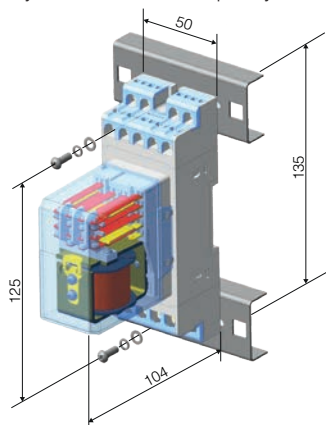


Рисунок 3. С передним присоединением проводников и установкой на планку (панель)

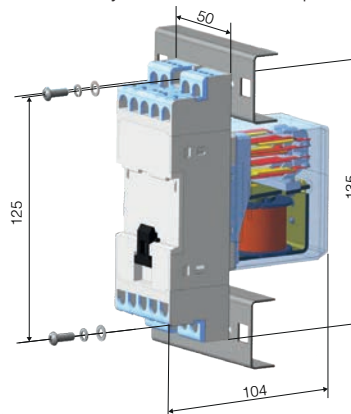


Рисунок 4. С задним присоединением проводников и установкой на планку (панель)



Таблица 2. Нагрузки, коммутируемые контактами

Род тока и характер нагрузки	Максимальное напряжение, В	Включаемый ток, А	Отключаемый ток, А		Коммутационная износостойкость, циклов ВО
			одним контактом	двумя последовательно соединенными контактами	
постоянный $t \leq 0,02$ с	26,4	5,0	2,65	5,0	200 000
	52,8		1,3	3,0	
	121		0,58	1,25	
	242		0,2	0,62	
переменный $\cos \phi_{\text{вкл}} \geq 0,5$	110	5,0	5,0	-	
	121		5,0	-	
	242		5,0	-	

Наименьший рабочий ток, коммутируемый контактами, при напряжении 24 В составляет 0,01 А, а при напряжении 220 В – 0,005 А.

Таблица 3. Схемы подключения реле

РЭП37М-111	РЭП37МН-111	РЭП37М-211	РЭП37М-112	РЭП37М-113	РЭП37М-121**	РЭП37МН-121**	РЭП37М-221**
* Однополярные зажимы							

Примечание:

** Включение и отключение реле типов РЭП37М-121, РЭП37МН-121 и РЭП37М-221 в процессе эксплуатации необходимо производить только путем подачи и снятия напряжения питания. Отключение напряжения питания должно производиться скачком.

По отдельному заказу реле могут поставляться с отличными от указанных в каталоге параметрами по номинальному напряжению, а также могут быть настроены на фиксированное время замедления без возможности регулировки с указанием данных в паспорте.

Информация для заказа

При заказе необходимо указать: тип реле, номинальное напряжение включающей и номинальный ток удерживающих обмоток, сочетание контактов, вид присоединения внешних проводников, рабочее положение реле «с поворотом» на 90°, время замедления (только для реле серии РЭП37М-1 с выдержкой времени 0,5...5 с и РЭП37М-2 с выдержкой 2...10 с соответственно), климатическое исполнение, наличие фиксатора, климатическое исполнение.

Пример заказа.

Реле РЭП37М-111 с включающей обмоткой напряжения на 220 В, с 4 замыкающими и 2 размыкающими контактами, с передним присоединением внешних проводников, с временем замедления при отключении 0,05...0,5 с и с климатическим исполнением УХЛ4: **РЭП37М-111, -220 В, 2 «з» + 4 «р», п/п, УХЛ4.**

Реле РЭП37М-111 с включающей обмоткой напряжения на 220 В, с 2 замыкающими и 4 размыкающими контактами, с передним присоединением внешних проводников, с временем замедления при отключении 0,5...5 с и с климатическим исполнением УХЛ4: **РЭП37М-111, -220 В, 2 «з» + 4 «р», п/п, 0,5...5 с, УХЛ4.**

Реле РЭП37М-112 с включающей обмоткой напряжения на 24 В и двумя удерживающими обмотками на ток 1 А, с 2 замыкающими и 2 размыкающими контактами, с передним присоединением внешних проводников, время замедления 0,05-0,5 с и с климатическим исполнением УХЛ4: **РЭП37М-112, -24 В, 1 А, 2 «з» + 2 «р», п/п, УХЛ4.**