

7.2.13. ПУСКАТЕЛЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ СЕРИИ ПМЛ

Структура обозначения изделия и формула заказа ПМЛ-
 <X1><X2><X3><X4><X5><X6><X7><X8><X9>*<Z1><Z2><Z3><Z4><N>

Элемент обозначения		Значения	Таблицы
Обозначение типоразмера изделия			
-	Обозначение серии	ПМЛ-	-
X1	Величина пускателя	1-7	1, 4, 6, 8, 9, 12, 13, 15, 16, 17
X2	Исполнения по назначению, наличию устройств защиты и виду блокировки. Обозначение	1, 2, 5, 6, 7	2, 15
X3	Исполнения по степени защиты и наличию встроенных элементов управления. Обозначение	0÷3	3, 5, 6, 15
X4	Исполнения по сочетанию контактов и роду тока вспомогательной цепи. Обозначение	0÷6	4, 14
X5	Исполнение по сейсмостойкости. Обозначение	С*	15
X6	Вид крепления. Обозначение	М**	-
X7	Климатическое исполнение	О (по умолчанию), ТВ	5
X8	Категория размещения	2,3,4	5
X9	Класс износостойкости	А, Б, В (по умолчанию)	12, 13
Данные, включаемые в формулу заказа			
Z1	Род тока и частота цепи управления	Постоянный, ~50 Гц (по умолчанию), ~60 Гц	7, 9
Z2	Номинальное напряжение включающей катушки, В	от 24 до 600	7, 9, 8
Z3	Пределы регулирования уставки тока несрабатывания защиты от перегрузки, А	от 0.10-0.17 до 90.0-125.0	П7.1
Z4	Вид поставки	внутренний (по умолчанию), экспорт	-
N	Обозначение нормативного документа	ТУ 16-523.554-82	-
Прочие данные об изделии			
Категория основного применения главных контактов		АС-1, АС-3	12, 13
Режим работы		прерывисто-продолжительный, продолжительный	-
Номинальное напряжение главной цепи, В		220, 380, 440, 500, 660	-
Номинальное рабочее напряжение главной цепи		-	6, 13
Элемент обозначения		Значения	Таблицы
Частота главной цепи, Гц		50,60	-
Номинальный ток пускателя		-	1, 6, 8, 9, 12, 13, 15
Номинальный рабочий ток пускателя		-	6
Потребляемая мощность включающей катушки		-	8
Ограничитель перенапряжений		ОПН	9
Приставка ПКЛ (ТУ 16-523.554-82)		-	10
Пневмоприставка ПВЛ (ТУ 16-523.554-82)		-	11
Категория основного применения вспомогательных контактов		АС-11	14
Коммутационная износостойкость контактов главной цепи, млн циклов		-	12, 13
Коммутационная износостойкость контактов вспомогательной цепи		-	14
Механическая износостойкость		-	16
Номинальное напряжение по изоляции, В		660	-
Габариты пускателя		-	15
Масса пускателя		-	15

* При отсутствии в обозначении пускателя символа С (сейсмостойкое исполнение) - пускатели поставляются в обычном исполнении.

** При отсутствии индекса М (крепление на стандартные рейки Р2-1, Р2-3) - пускатели поставляются в исполнении для крепления на винтах.

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

Таблица 1. Исполнение по номинальному току

Величина пускателя (X1)	Номинальный ток пускателя, А
1	10
2	25
3	40
4	63
5	80
6	125
7	200

Таблица 2 Исполнения по назначению, наличию устройств защиты и виду блокировки

X2	Исполнение по назначению	X3	Вид блокировки	Наличие устройств защиты
1	нереверсивный	0÷6	-	-
2				с тепловым реле
5	реверсивный	0,6	с механической блокировкой	-
6				с электрической и механической блокировкой
7		с переключением Y/∇	2	

Таблица 3. Исполнения по степени защиты и наличию встроенных элементов управления

X3	Степень защиты	Наличие встроенных элементов управления
0	IP00	-
1	IP54	без кнопок
2		с кнопками
3		с кнопками и сигнальной лампой*
4	IP40	без кнопок
5		с кнопками
6	IP20	-

*Изготавливаются только на напряжение включающей катушки 127, 220, 380 В.

Таблица 5. Зависимость категории размещения от климатического исполнения и степени защиты

X3	Степень защиты	Климатическое исполнение (X7)	Категория размещения (X8)
0	IP00	0, ТВ	4 *
6	IP20		
1, 2, 3	IP54		2
4, 5	IP40		

* Допускается применение в категории размещения 3 при отсутствии вредных отложений пыли, песка, воздействия атмосферных осадков.

Таблица 4. Исполнения по сочетанию контактов и роду тока вспомогательной цепи

Величина пускателя (X1)	X4	Исполнение по количеству и сочетанию контактов	Род тока цепи управления (Z1)
1, 2	0	1 з	переменный
	5		
	6	1 р	постоянный
3, 4	0	1з, 1р	
5-7	1	2з, 2р	
	2	3з, 3р	
	3	3з, 1р	
	4	5з, 1р	

Таблица 6. Номинальный рабочий ток пускателя

Величина пускателя (X1)	Номинальное рабочее напряжение главной цепи, В	Степень защиты	Номинальный рабочий ток, А
1	380, 500	IP00, IP20	10
	380, 500	IP40, IP54	6
	660	IP00, IP20	
	660	IP40, IP54	4
2	380, 500	IP00, IP20	25
	380, 500	IP40, IP54	22
	660	IP00, IP20, IP40, IP54	16

Таблица 7. Ряды номинальных напряжений включающей катушки

Род тока и частота цепи управления (Z1)	Номинальное напряжение включающей катушки, В (Z2)
постоянный	24, 48, 60, 110, 220
~50 Гц	24, 36, 40, 48, 110, 127, 220, 230, 240, 380, 400, 415, 500, 660
~60 Гц	110, 220, 380, 400, 415, 440

Таблица 8. Потребляемая мощность включающей катушки и время включения пускателя

Величина пускателя (X1)	Номинальный ток пускателя, А	Потребляемая мощность включающей катушки			Время включения пускателя при питании включающей катушки переменным током, мс
		при питании переменным током		при питании постоянным током	
		при включении, В•А	при удержании, В•А		
1	10	68	8	15	17±7
2	25	87	8.6	20	22±5
3	40	200	20		
4	63				
5	80	380	36	-	68±22
6	125	510	46		55±30
7	200	800	57		42±13

Таблица 9. Ограничитель перенапряжений

Поставка электротехнических материалов и оборудования		
Санкт-Петербург	Исков	Новгород
тел.: (812) 324-48-88, факс: (812) 324-48-84	тел./факс: (8112) 67-27-88	тел./факс: (8162) 77-86-59

Величина пускателя (XI)	Номинальный ток пускателя, А	Род тока цепи управления	Номинальное напряжение цепи управления, В	Тип ограничителя				
				Исполнение по элементной базе				
				R-C	варисторная	диодная		
1, 2	10, 25	переменный	24	ОПН-120	-			
			48	ОПН-121				
			110	ОПН-122			ОПН-222	
			220	ОПН-123			ОПН-223	
			380	-			ОПН-224	
3, 4	40, 63		24	ОПН-130	-			
			48	ОПН-131				
			110	ОПН-132				ОПН-232
			220	ОПН-133				ОПН-233
			380	-				ОПН-234
1, 2	10, 25	постоянный	24	-	-	ОПН-325		
			48			ОПН-326		
			60			ОПН-327		
			110			ОПН-228		
			220			ОПН-229		

Таблица 10. Пневмоприставка ПВЛ

Тип пневмоприставки	Род выдержки времени	Диапазон выдержки времени, с
ПВЛ-1104	При включении	0.1÷30
ПВЛ-1204		10÷180
ПВЛ-1304		0.1÷15
ПВЛ-1404		10÷100
ПВЛ-2104	При отключении	0.1÷30
ПВЛ-2204		10÷180
ПВЛ-2304		0.1÷15
ПВЛ-2404		10÷100

Таблица 11. Приставка ПКЛ

Тип контактной приставки	Количество контактов	
	закрывающих	размыкающих
ПКЛ-1104	1	1
ПКЛ-2004	2	0
ПКЛ-2204		2
ПКЛ-4004	4	0
ПКЛ-0404	0	4

Таблица 12. Коммутационная износостойкость контактов главной цепи при категории основного применения АС-3

Величина пускателя (XI)	Частота включений в час	Коммутационная износостойкость контактов главной цепи, млн. циклов		
		Класс износостойкости		
		А	Б	В
1	2400	3.0	1.5	0.3
2, 3, 4	1200	2.0		
5	600	4.0	1.0	
6		3.0		
7		2.0		

Таблица 13. Коммутационная износостойкость контактов главной цепи для неререверсивных пускателей (категория основного применения АС-4)

Величина пускателя (XI)	Номинальное рабочее напряжение главной цепи, В	Номинальный рабочий ток, А	Частота включений в час	Коммутационная износостойкость контактов главной цепи, млн. циклов		
				Класс износостойкости		
				А	Б	В
1	220, 380	4	1200	0.4	0.2	0.1
	500, 660	2.4				
2	220, 380	10	600			
	500					
	660					

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

3	220, 380	16	1200	0.32	0.16	0.08
	500		600			
	660	10				
4	220, 380	25.2	1200			
	500		300			
	660	16				
5	220, 380	32	600			
	500		300			
	660	20				
6	220, 380	37.5	600			
	500		300			
	660	18				
7	220, 380	60	600			
	500		300			
	660	36				

Таблица 14. Коммутационная износостойкость контактов вспомогательной цепи при категории основного применения АС-11

Род тока вспомогательной цепи	Номинальное рабочее напряжение контактов, В	Ток нагрузки в цепи вспомогательных контактов при включении, А	Коэффициент мощности при включении контактов	Ток нагрузки в цепи вспомогательных контактов при отключении, А	Коэффициент мощности при отключении контактов	Постоянная времени, с	Коммутационная износостойкость контактов, млн. циклов
переменный	380	7.8	0.7 + 0.05	0.78	0.35 + 0.05	-	3
		13.6		1.36			1
постоянный	220	0.15	-	0.15	-	не более 0.05	3
		0.3		0.3			1

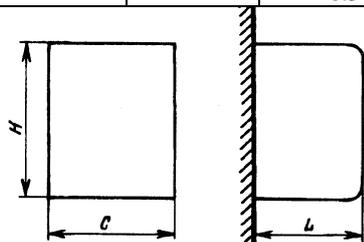


Рисунок 1. Габаритные размеры пускателя