

EAC

BTM

Пускатели электромагнитные серии ПМЕ, напряжение катушек 220В, 380В

ТУ 27.33.13-001-30825695-2017

Руководство по эксплуатации

1. Назначение

- 1.1. Пускатели электромагнитные серии ПМЕ предназначены для дистанционного пуска, остановки и реверсирования трехфазных асинхронных двигателей с короткозамкнутым ротором, работающих в условиях умеренного климата исп. «У» категории размещения 2 и 3, умеренного и холодного климата исп. «УХЛ» категории 4 при нормальном напряжении до 660В, частоте 50-60Гц, температуре окружающей среды от -40 до +55С для пускателей степени защиты IP00 без тепловых реле.
- 1.2. При наличии тепловых реле пускатели осуществляют защиту управляемых электродвигателей от перегрузок недопустимой продолжительности.
- 1.3. Пускатель со степенью защиты IP00 предназначены для эксплуатации в помещениях (объемах) с искусственно регулируемые климатическими условиями, категории размещения 4 по ГОСТ 15150-69, ТУ 27.33.13-001-30825695-2017.
- 1.4. Пускатель со степенью защиты IP40 предназначены для эксплуатации под навесом или в помещениях (объемах), где колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе, и имеется сравнительно свободный доступ наружного воздуха, категория размещения 2 по ГОСТ 15150-69 , ТУ 27.33.13-001-30825695-2017.
- 1.5. Пускатели со степенью защиты IP54 предназначены для эксплуатации на открытом воздухе, категория размещения 1 по ГОСТ 15150-69, ТУ 27.33.13-001-30825695-2017.

2. Общие параметры

- 2.1. Допустимая частота включений при режиме нормальных коммутаций при продолжительности включений ПВ 40-600 вкл./час
- 2.2. Допустимая частота включений без тока в главной цепи – 1200 вкл./час
- 2.3. Механическая износостойкость неревверсивных пускателей (без тока в цепи контактов, частоте включений 1200 в час) составляет не менее 6 млн. циклов, для реверсивных пускателей не менее 2 млн. циклов.
- 2.4. Коммутационная износостойкость контактов главной цепи в режиме АС-3 (600 вкл./час) не менее 2млн. циклов.

2.5. Параметры конкретного пускателя электромагнитного, серии ПМЕ приведены на бирке-этикетке, расположенной на корпусе пускателя.

3. Указание мер безопасности.

3.1. Все операции по осмотру и устранению неисправностей производите только при отсутствии напряжения в главной цепи и цепи управления.

3.2. Перед вводом в эксплуатацию пускатель необходимо заземлить.

3.3 Расстояние от металлических заземлений частей до открытых контактных зажимов пускателя должно быть не менее 15мм, до других частей пускателя (кроме плоскости крепления) не менее 5мм.

4. Габаритные и присоединительные размеры

Габаритные и присоединительные размеры пускателей 25-40А

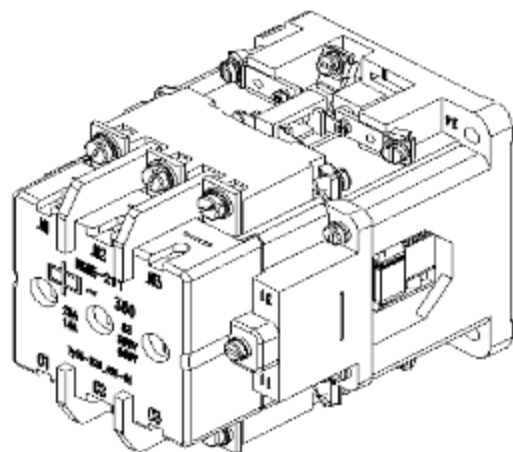
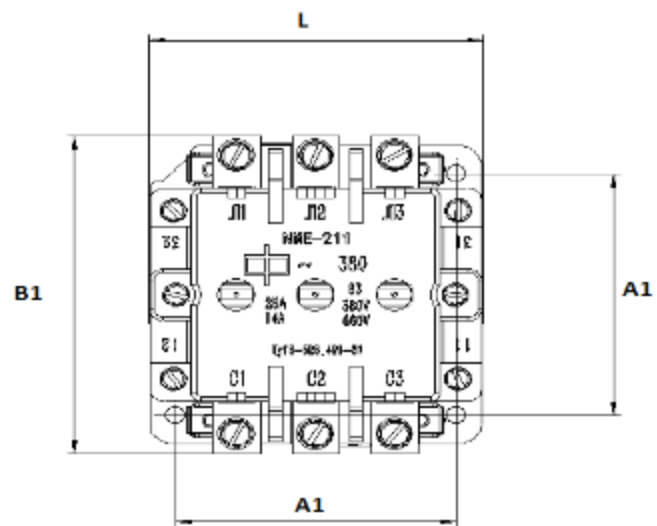
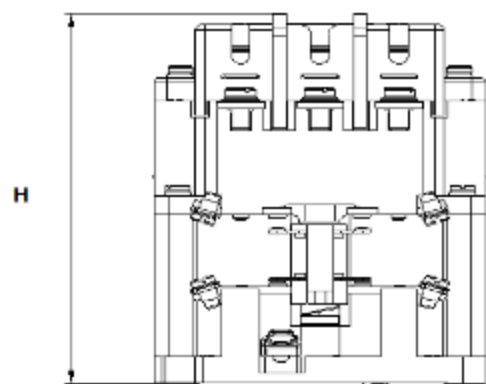


Таблица 1

Тип пускателя	L, мм	H, мм	B1, мм	A1, мм	A2, мм
ПМЕ-211, 311 УХЛ4 В	89	116	93	75	75
ПМЕ-212, 312 УХЛ4 В					
ПМЕ-213, 313 УХЛ4 В	200	130	130	170	100
ПМЕ-214, 314 УХЛ4 В					

5. Неисправности электрических аппаратов

Вибрация и искрение пускателя 1. Мала мощность трансформатора для данного двигателя 2. Большая удаленность подстанции при проводах малого сечения 3. Не симметрия питающего напряжения	Уменьшение напряжения по следующим причинам:	
	Замена пускателя на автомат и контроль нагрева двигателя	
	Замена проводов на провода большого сечения	
	Измерить напряжение и при не симметрии устранить её	
Вибрация и искрение пускателя 2. Ослабло крепление деталей пускателя 3. Окислитель детали магнитопровода в зазоре 4. Не плотности контактов или зажимов в цепи управления	1. Пускатель заклинен	Разобрать пускатель и устранить неисправности
	Закрепить детали пускателя	
	Почистить детали магнитопровода	
	Проверить состояние контактов и зажимов, устранить неисправности	
Пускатель включается, но двигатель не работает	Отпаялась, и отвалились контакты от контактных мостиков	Заменить контактные мостики

Пускатель ненормально гудит	Неплотное прилегания якоря магнитопровода по вышеперечисленным причинам 1-4	Устранить неисправности 1-4 (см. выше)
Пускатель не отключается 2. Контакты кнопки "Ход" шунтированы замыканием тока цепи управления по пластмассовому корпусу, в котором они закреплены 3. Замыкание в проводах цепи управления при их повреждении 4. Приварились контакты пускателя при сильном токе для данного пускателя 5. Пускатель заклинен из-за механических неисправностей 6. Заклинивание якоря магнитной системы, т.е. якорь не отпадает при отключении тока в катушке 7. Слаба пружина, возвращающая якорь в отключенное положение	1. Кнопка "Ход" заклинена во включенном положении	Расширить гнездо хода толкателя
	Заменить кнопочный элемент	
	Найти и устранить неисправность	
	Рассоединить и зачистить контакты	
	Устранить неисправности	
	Применить катушку на меньшее напряжении, уменьшив его и в цепи управления (заменить линейное напряжение на фазное)	
	Заменить пружин	

6. Реализация и утилизация

- 6.1. В конце срока службы аппараты должны быть сданы на утилизацию в соответствующий пункт сбора отходов.
- 6.2. Несоблюдение этого требования может привести к загрязнению окружающей среды.
- 6.3. В соответствии с требованиями ISO 14000 металлические и неметаллические части аппаратов должны быть разделены на подлежащие вторичной переработке и прочие материалы, которые могут вызвать загрязнение окружающей среды, и затем утилизированы на специализированном предприятии. Материалы, выделяющие при горении ядовитые газы, должны быть утилизированы на соответствующем предприятии.

7. Конструкционные особенности ПМА

Таблица 2

	ПМЕ 211, 311	ПМЕ 212, 312	ПМЕ 221, 321	ПМЕ 222, 322	ПМЕ 213, 313	ПМЕ 214, 314
Номинальный ток	25А 40А					
Число вспомогательных контактов	2з+2р				2з+2р	
Наличие теплового реле	-	+	-	+	-	+
Класс защиты	IP00		IP30		IP00	
Масса, кг	1,07	1,3	2,0	2,2	2,7	3,1

8. Принцип действия

8.1. Пускатель имеет прямоходовую магнитную систему П-образного типа.

Вертикальное перемещение якоря преобразуется в перемещение траверсы, несущей подвижные главные контакты. При движении траверсы главных контактов последняя своими выступами воздействует на траверсы контактов вспомогательной цепи. Возврат подвижной системы пускателя в исходное положение осуществляется под действием усилия возвратных пружин, расположенных в траверсе главных контактов.

9. Условия транспортирования и хранения

9.1. Транспортировка пускателей производится в упаковке изготовителя в крытых транспортных средствах любого типа.

9.2. Хранение пускателей осуществляется в упаковке изготовителя в закрытых помещениях с естественной вентиляцией при температуре от 0 до +40С, относительной влажности воздуха не более 80% и отсутствии в нём кислотных или других паров, вредно влияющих на материал пускателя и упаковку.

10. Гарантии изготовителя

10.1. Пускатель соответствует ТУ 27.33.13-001-30825695-2017.

10.2. Гарантийный срок эксплуатации 1 год со дня ввода пускателя в эксплуатацию, но не более 2-х лет с момента получения пускателя потребителем.