

Системы плавного пуска

Наша компания проектирует и изготавливает в шкафом исполнении системы, обеспечивающие последовательный плавный запуск нескольких электродвигателей с автоматическим переводом на сетевое напряжение. Такие системы также могут комплектоваться дистанционными пультами управления.

Для решения задач плавного запуска электродвигателей используются устройства плавного пуска производства ABB, General Electric, Danfoss, Siemens, Solcon и др.

ПРЕИМУЩЕСТВА

Плавный пуск дает преимущества по сравнению с общепринятыми пусковыми системами: в первую очередь, легкость установки, ограничения максимального тока и момента двигателя, отсутствие пошагового изменения скорости как в обычных системах.
Увеличение продуктивности и надежности при применении устройств плавного пуска
Плавный пуск и останов двигателя увеличивает срок службы приводных систем, предотвращает удары в трансмиссиях и соприкасающихся частях механизмов. Таким образом, снижается время простоев, связанных с осмотром и ремонтом оборудования и увеличивается срок его службы.
Улучшение характеристик разгона/торможения
С помощью пуска по “кривой” напряжения или, наоборот, по токоограничению достигается соответствие разгона нагрузке. В случае высокой фрикционной нагрузки в механизме возможно применение “толчкового” пуска.
Торможение может быть произведено отключением силового питания, плавным остановом или подачей постоянного тока в статорную обмотку двигателя. Таким образом, у пользователя есть достаточный выбор для каждого конкретного случая.

Защита двигателя
Устройство плавного пуска защищает двигатель от перегрузки, потери входной или выходной фазы, блокирования ротора, короткого замыкания тиристоров и т.д.
Цифровая технология
В управляющей системе используется высокоспециализированный микроконтроллер, в котором сигналы обрабатываются в цифровом виде. Таким образом, исключаются проблемы нестабильности при обработке сигналов в аналоговом виде, и достигается высокая точность
Управляющая плата изготовлена по технологии “монтаж на поверхности” (SMD), что повышает надежность системы.
Высокий уровень защиты
Конструкция устройства исключает доступ к силовым шинам питания. Управляющие сигналы оптоизолированы. Различные уровни защиты предотвращают воздействие внешних отрицательных факторов
Легкий пуск в работу
Диапазон применения данных устройств очень широк. Настройка не представляет сложностей, выбор разнообразных опций позволяет оптимально встраивать устройства в существующие системы.
Несложная эксплуатация
Коды неисправностей высвечиваются на дисплее семисегментными индикаторами, что в любое время позволяет отслеживать текущее состояние устройства и быстро диагностировать оборудование при обнаружении неисправностей.

Стандартный пуск					Плавный пуск
	Непосредственное подключение	Автотрансформатор	Статорные резисторы	звезда-треугольник	
% пускового тока (в линии)	100%	30-40 или 64%	58-70%	33%	Устанавливается Максимально 90%
% пускового момента	100%	30-40 или 64%	33-49%	33%	Устанавливается Максимально 90%
Кол-во шагов при пуске	1	4,3 или 2	3 или 2	2	Непрерывно
Число жил кабеля для присоединения к двигателю	3	3	3	6	3
Перегрузка в линии	5 In	1,5-2,1 или 3,2 In	3-3,5 In	1,65 In	Устанавливается Максимально 4-7 In
Пусковая пауза	Нет	Нет	Нет	Да	Нет