

ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Электродвигатель крановый 4MT 200LA6

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Электродвигатель крановый 4MT 200LA6 представляет собой асинхронную электрическую машину с фазным ротором, предназначенную для привода кранового оборудования и металлургических механизмов. Агрегат работает от трёхфазной сети 380 В частотой 50 Гц и обеспечивает плавное регулирование скорости. Конструкция рассчитана на повторно-кратковременный режим работы с продолжительностью включения 40%, но при соблюдении условий допустима эксплуатация в других режимах.

Технические характеристики электродвигателя 4MT 200LA6

Тип электрической машины	Асинхронный с фазным ротором
Номинальная мощность, кВт	22
Режим эксплуатации по ГОСТ	S3 с продолжительностью включения 40%
Частота вращения вала, об/мин	960
Потребляемый ток статора, А	51
Ток в цепи ротора, А	59
Класс защиты от внешних воздействий	IP54
Коэффициент полезного действия, %	86
Напряжение питающей сети, В	380
Коэффициент мощности, cos φ	0,76
Кратность максимального момента к номинальному	2,8
Масса агрегата, кг	266,5

Спросили как-то у опытного механика: "Почему электродвигатель крановый 4MT 200LA6 такой надёжный?" А он отвечает: "Потому что у него есть фазный ротор, а не фазер, как в тех фантастических фильмах."

Преимущества и особенности эксплуатации

Внедрение электродвигателя кранового 4MT 200LA6 в производственные процессы обеспечивает следующие эксплуатационные преимущества:

- **Высокий ресурс работы** – конструкция и материалы рассчитаны на срок службы до 20 лет и более при работе в рекомендованных условиях.
- **Гибкое управление скоростью** – фазный ротор позволяет осуществлять плавное регулирование частоты вращения с помощью внешних резисторов или частотных преобразователей.
- **Универсальность монтажа** – наличие исполнений на лапах IM1003 и IM1004 упрощает установку на различные виды кранового и технологического оборудования.
- **Стойкость к термическим нагрузкам** – изоляция класса H выдерживает нагрев до 180°C, обеспечивая стабильную работу в условиях повышенных температур.
- **Снижение эксплуатационных затрат** – высокая ремонтпригодность и доступность запасных частей минимизируют простои оборудования.

Принцип работы в составе крановой системы

Электродвигатель крановый 4MT 200LA6 функционирует как основной приводной элемент в механизмах подъёма и перемещения. При подаче трёхфазного напряжения на обмотку статора создаётся вращающееся магнитное поле. Это поле индуцирует ток в

обмотке фазного ротора. Через контактные кольца и щёточный аппарат цепь ротора замыкается на внешние управляющие сопротивления или преобразовательную технику, что позволяет регулировать скорость и момент на валу. Крутящий момент передаётся непосредственно на редуктор или исполнительный механизм крана.

Температурный режим работы и срок службы

Электродвигатель 4MT 200LA6 рассчитан на эксплуатацию в диапазоне температур окружающей среды от -40°C до $+40^{\circ}\text{C}$. Нагрев обмоток не должен превышать 180°C в соответствии с классом изоляции H. Основной режим работы – повторно-кратковременный S3 с ПВ 40%, но возможны кратковременные и продолжительные нагрузки при условии контроля температурных показателей. На ресурс агрегата напрямую влияют качество питающего напряжения, чистота и влажность окружающей среды, а также регулярность технического обслуживания. Рекомендуется проводить осмотр, очистку и проверку щёточного аппарата и подшипников не реже одного раза в полугодие.

Оборудование и сферы применения

Электродвигатель крановый 4MT 200LA6 применяется в качестве привода для широкого спектра промышленного оборудования:

- Мостовые, козловые и консольные краны грузоподъёмностью до 50 тонн.
- Специализированное металлургическое оборудование: литейные краны, краны-мульдодовозы.
- Подъёмно-транспортные механизмы в цехах машиностроения и судостроения.
- Вспомогательные подъёмные устройства на складах и в ремонтных зонах.

Основные отрасли: металлургия, тяжёлое машиностроение, портовое хозяйство, производство строительных материалов.

Запасные части и ремкомплекты

Для поддержания работоспособности электродвигателя кранового 4MT 200LA6 рекомендуются к stocking типовые запасные части: щётки графитовые, подшипники качения, уплотнительные элементы, контактные кольца. Наиболее подвержены износу щётки вследствие постоянного трения, а также подшипники при несоблюдении режимов смазки.

Типичные ошибки при подборе кранового электродвигателя

- **Несоответствие режима работы** – применение двигателя с режимом S1 (непрерывным) в циклических механизмах с частыми пусками.
- **Игнорирование условий окружающей среды** – установка двигателя со степенью защиты IP54 в местах с прямым воздействием струй воды или чрезмерной запылённостью без допзащиты.
- **Неверный выбор по напряжению** – подключение к сети с параметрами, отличными от паспортных (380 В, 50 Гц), без соответствующей перекоммутации обмоток.
- **Недостаточное охлаждение** – монтаж в плохо вентилируемых камерах или нишах, приводящий к перегреву и сниже...

2. Технические характеристики

Масса, кг	270
-----------	-----

3. Комплектность

Изделие «Электродвигатель крановый 4MT 200LA6» — 1 шт.
Паспорт — 1 экз.

4. Свидетельство о приёмке

Изделие изготовлено и принято в соответствии с действующей технической документацией и признано годным для эксплуатации.

Дата выпуска «__» _____ 2026 г.

М.П. Представитель ОТК _____

5. Свидетельство о консервации

Изделие подвергнуто консервации согласно требованиям технической документации.
Срок защиты без переконсервации — 12 месяцев.

Дата консервации «__» _____ 2026 г. Консервацию произвёл _____

6. Свидетельство об упаковке

Изделие упаковано в соответствии с требованиями конструкторской документации.

Дата упаковки «__» _____ 2026 г. Упаковку произвёл _____

7. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации — 6 месяцев со дня продажи. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования.