

ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Электродвигатель крановый 4MT 200LA8

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Крановый электродвигатель 4MT 200LA8 представляет собой асинхронную электрическую машину с фазным ротором, разработанную для комплектации кранового оборудования и приводов металлургической промышленности. Основная функция – обеспечение надежного привода в повторно-кратковременных режимах работы с возможностью регулирования скорости.

Описание и назначение 4MT 200LA8

Двигатель серии 4MT 200 LA8 предназначен для эксплуатации в составе грузоподъемных механизмов (мостовые, козловые, консольные краны), манипуляторов и специального оборудования металлургических цехов. Модель является частью линейки двигателей 4MT с фазным ротором, что позволяет интегрировать ее в схемы с плавным изменением частоты вращения вала.

В базовом исполнении крановый электродвигатель 4MT 200LA8 рассчитан на повторно-кратковременный режим работы (S3) с продолжительностью включения 40%. При соответствующем расчете нагрузок и систем охлаждения возможно его применение в кратковременных (S2) и продолжительных (S1) режимах. Основное монтажное исполнение – на лапах по стандарту IM1003. Длина станины может варьироваться в зависимости от конкретного заказа. Технически данная модель соответствует как ранним сериям MT, так и современным моделям 5MT по установочным и присоединительным размерам.

Габаритные размеры и код ТН ВЭД

Код ТН ВЭД для подобного электрооборудования обычно относится к группе 8501 – «Электродвигатели и генераторы». Масса агрегата составляет 275 кг. Габаритные размеры варьируются в зависимости от конкретного исполнения по длине станины.

Параметр	Значение / Диапазон
Масса, кг	275
Основное монтажное исполнение	IM1003 (на лапах)
Вариант исполнения	IM1004 (с двумя концами вала)
Код ТН ВЭД	8501 (электродвигатели переменного тока)

Приходит инженер на склад и спрашивает: «У вас есть **крановый электродвигатель 4MT 200LA8**?» Кладовщик смотрит в бумаги и говорит: «Двигатель есть, но крановщика, чтобы его запустить, – пока нет. Приходите завтра.»

Корпус и клеммная коробка электродвигателя 4MT 200LA8.

Торцевой вид и приводной вал кранового электродвигателя 4MT 200LA8.

Технические характеристики двигателя

Ключевые параметры определяют область применения и совместимость с системами управления. **Электродвигатель крановый 4MT 200LA8** обеспечивает высокий пусковой момент и стабильную работу при переменных нагрузках.

Характеристика	Значение
Номинальная мощность, кВт	15
Номинальная частота вращения вала, об/мин	715
Напряжение питания (базовое), В	380, 3 фазы, 50 Гц
Номинальный ток статора при 380В, А	40
Номинальный крутящий момент, Н·м	200
Коэффициент полезного действия (КПД), %	83
Коэффициент мощности (cos φ)	0.62
Кратность максимального момента (Mmax/Mном)	3.2
Номинальный ток ротора, А	48
Напряжение ротора (между кольцами), В	195
Класс нагревостойкости изоляции	Н (до 180°С)

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Широкий диапазон регулирования скорости.** Наличие фазного ротора позволяет плавно изменять обороты с помощью внешних резисторов или современных частотных преобразователей, что критически важно для точного позиционирования грузов.
- **Высокая перегрузочная способность и надежность.** Кратность пускового момента 3.2 обеспечивает уверенный старт под нагрузкой. Конструкция рассчитана на ударные и вибрационные нагрузки, характерные для крановой техники.
- **Длительный ресурс работы.** При эксплуатации в закрытых помещениях или под навесом, качественном обслуживании и своевременной замене щеточного узла срок службы может превышать 15-20 лет.
- **Унификация и ремонтпригодность.** **Электродвигатель крановый 4MT 200LA8** имеет стандартные установочные размеры, что упрощает его замену на аналогичные модели. Большинство изнашиваемых компонентов (подшипники, щетки, уплотнения) доступны для замены.
- **Адаптивность к суровым условиям.** Класс изоляции Н допускает работу при повышенных температурах окружающей среды, что актуально для металлургических цехов.

Принцип работы в системе привода

Крановый электродвигатель 4MT 200LA8 является асинхронным двигателем с фазным ротором. Трехфазное напряжение подается на обмотку статора, создавая вращающееся магнитное поле. В замкнутой через щеточный узел и внешние сопротивления обмотке ротора наводится ток, взаимодействующий с полем статора, – это создает вращающий момент на валу. Регулировка скорости и момента осуществляется путем изменения сопротивления в цепи ротора, что позволяет добиться мягкого пуска и контроля скорости в широком диапазоне.

Температурный режим и ресурс

Изоляция класса Н позволяет длительную работу при температуре нагрева обмоток до 180°С. Для сохранения ресурса критически важно обеспечить соблюдение режима работы (преимущественно S3), своевременное обслуживание подшипниковых узлов и чистоту контактов в щеточном аппарате. Основными факторами, сокращающими срок службы, являются: попадание влаги и агрессивных сред, работа с превышением допустимых нагрузок, несвоевременная замена изношенных щеток и загрязнение

системы охлаждения.

Область применения и типовое оборудование

Данный двигатель используется как основной силовой привод в следующем оборудовании:

2. Технические характеристики

Масса, кг	275
-----------	-----

3. Комплектность

Изделие «Электродвигатель крановый 4MT 200LA8» — 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.