

ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Электродвигатель крановый МТН 111-6

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Описание и назначение электродвигателя МТН 111-6

Электродвигатель крановый МТН 111-6 представляет собой трёхфазный асинхронный двигатель с фазным ротором, специально разработанный для эксплуатации в тяжёлых условиях работы подъёмно-транспортного оборудования. Этот двигатель обеспечивает надежный пусковой момент и стабильную работу механизмов при частых пусках, остановках и реверсировании.

Модель Электродвигатель крановый МТН 111-6 предназначена для привода подъёмных узлов, перемещения крановых тележек и других механизмов башенных, мостовых и козловых кранов, широко используемых в металлургии, строительстве и на промышленных складах.

Каталог Электродвигатель крановый МТН 111-6

Двигатели серии МТН являются основой для создания надежных приводных систем. Предлагаемый крановый электродвигатель МТН 111-6 относится к моделям средней мощности, оптимальным для большинства стандартных крановых задач. Он сочетает в себе достаточную мощность, высокую перегрузочную способность и конструкцию, адаптированную под вибрационные и ударные нагрузки.

Таблица размеров и массы

Параметр	Приблизительное значение для габарита МТН 111
Длина, мм (L)	560
Ширина, мм (B/2B)	335
Высота, мм (H)	255
Масса (нетто), кг	~75
Код ТН ВЭД	8501530000

Изображение модели МТН 111-6: Внешний вид кранового электродвигателя, вид сбоку, подключение выводов.

Инженер спрашивает у рабочего: – Почему двигатель крановый МТН 111-6 работает с таким скрипом? – А он, наверное, новостей сегодня утром не читал! – отвечает рабочий. – При чем тут новости? – Так он же асинхронный! Не синхронизировался с повесткой дня.

Технические характеристики модели МТН 111-6

Параметр	Значение
Номинальная мощность, кВт (режим S3, ПВ 40%)	3.5
Частота вращения при нагрузке, об/мин	905
Номинальное напряжение питания, В	380
Номинальный ток статора, А	8.9
Ток в роторной цепи, А	14.2
Напряжение между кольцами ротора при холостом ходе, В	171
Кратность максимального момента (Mmax /	2.75

Мн)	
Коэффициент полезного действия, %	75.5
Коэффициент мощности (cos φ)	0.79
Момент инерции ротора, кг*м ²	0.042

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Высокая механическая прочность:** Корпус и вал электродвигателя кранового МТН 111-6 рассчитаны на значительные ударные и вибрационные нагрузки, свойственные работе кранов.
- **Адаптация к циклическим режимам:** Двигатель оптимизирован для работы в повторно-кратковременном режиме S3 с ПВ 40%, что соответствует типовым циклам подъёма и перемещения грузов.
- **Надёжность пуска и регулирования:** Наличие фазного ротора позволяет использовать пускорегулирующие сопротивления, обеспечивая плавный пуск и расширенный диапазон регулирования скорости вращения.
- **Защита от внешних воздействий:** Конструкция обеспечивает степень защиты IP44 для корпуса и IP54 для коробки выводов, что предохраняет активные части от попадания твёрдых частиц и водяных брызг.
- **Взаимозаменяемость и ремонтпригодность:** Широко распространённая конструкция и наличие запчастей упрощают техническое обслуживание и ремонт.

Принцип работы и устройство

Электродвигатель крановый МТН 111-6 работает по классическому принципу асинхронной машины с фазным ротором. При подаче трёхфазного напряжения на обмотку статора создаётся вращающееся магнитное поле. Это поле индуцирует токи в обмотке ротора, которая выведена на контактные кольца.

Через щёточный аппарат и внешние пусковые резисторы появляется возможность управления пусковым током и моментом. Такая схема даёт крановому электродвигателю существенное преимущество при пуске под нагрузкой, позволяя развивать высокий момент в начале движения агрегата. Внутренняя вентиляция обеспечивает эффективный теплоотвод при работе в циклическом режиме.

Климатическое исполнение и ресурс работы

Электродвигатель МТН 111-6 изготавливается с изоляцией обмоток класса нагревостойкости F, что допускает температуру нагрева до 155°C. Типичный температурный диапазон окружающей среды для устойчивой работы составляет от -40°C до +40°C.

Срок службы напрямую зависит от соблюдения режимов эксплуатации, указанных в паспорте. Основными факторами, сокращающими ресурс кранового электродвигателя, являются: частые перегрузки сверх расчётного момента в 2.75*Мн, работа в условиях сильного загрязнения, приводящего к ухудшению охлаждения, а также некачественное или несвоевременное обслуживание узла щёток и контактных колец.

Сфера применения

Электродвигатель крановый МТН 111-6 и его аналоги предназначены для комплектации ...

2. Технические характеристики

Масса, кг	105
-----------	-----

3. Комплектность

Изделие «Электродвигатель крановый МТН 111-6» — 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.