

ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Электродвигатель крановый ДМТФ 111-6

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Описание и назначение специализированного силового агрегата

Электродвигатель крановый ДМТФ 111-6 представляет собой современный асинхронный агрегат с фазным ротором, спроектированный для работы в составе подъемно-транспортных машин. Его основное назначение – обеспечение стабильной и надежной работы крановых механизмов при интенсивных циклических нагрузках и частых пусках-остановах.

Использование данного электродвигателя кранового гарантирует плавный пуск и высокий пусковой момент, что критически важно для безопасного перемещения грузов. Модель ДМТФ 111-6 незаменима для комплектации мостовых, башенных и козловых кранов, а также прочего промышленного оборудования с повторно-кратковременным режимом работы (ПВ 40%).

Габариты, масса и коды

Электродвигатель крановый ДМТФ 111-6 отличается компактными размерами и оптимальной массой. Габаритные и присоединительные размеры строго соответствуют ГОСТ 2479-79, что упрощает его установку в качестве замены вышедшим из строя аналогам без внесения изменений в конструкцию. При подборе аналога необходимо учитывать не только электрические характеристики, но и эти посадочные размеры.

Параметр	Значение
Масса	48 кг
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	320×280×250
Код ТН ВЭД	8501.52.000
Присоединительный размер вала, мм	Ø38
Расстояние между монтажными отверстиями, мм	216×178

Спрашивают у опытного крановщика, почему его агрегат работает без сбоев. Тот отвечает: «Я ему с самого начала объяснил, что если он будет ломаться, его место займет электродвигатель крановый ДМТФ 111-6 – ему только дай повод!»

Детальные технические характеристики

Ключевые параметры определяют производительность и условия эксплуатации кранового электродвигателя. Для корректного подбора необходимо сверить все пункты с требованиями проектной документации или заменяемого узла.

Технический параметр	Характеристика
Номинальная мощность, кВт (режим S3, ПВ 40%)	3.5
Номинальная частота вращения вала, об/мин	905
Номинальный ток статора (при напряжении 380 В), А	8.9
Ток ротора, А	14.2
Напряжение между контактными кольцами ротора, В	171
Кратность максимального крутящего	2.75

момента (М _{макс} /М _{ном})	
Номинальный коэффициент полезного действия, %	75.5
Коэффициент мощности (cos φ)	0.79
Момент инерции ротора, кг·м ²	0.042

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Плавный пуск и регулировка скорости.** Наличие фазного ротора с контактными кольцами позволяет подключать пуско-регулирующие реостаты, обеспечивая плавный разгон механизма и снижение ударных нагрузок на механическую часть крана.
- **Высокая перегрузочная способность.** Конструкция и класс изоляции F допускают кратковременные перегрузки, что критически важно для крановых режимов работы с переменным моментом.
- **Повышенная надежность в тяжелых условиях.** Степень защиты IP44 (корпус) и IP54 (коробка выводов) обеспечивает защиту от попадания твердых частиц и водяных брызг, что продлевает ресурс работы в условиях цеха или строительной площадки.
- **Совместимость с частотными преобразователями.** Электродвигатель крановый ДМТФ 111-6 может работать в паре с частотными преобразователями для организации плавного и точного регулирования скорости в широком диапазоне.
- **Унификация и простота замены.** Стандартизированные присоединительные размеры по ГОСТ позволяют использовать агрегат для модернизации парка с минимальными затратами времени на монтаж.

Механика функционирования в системе

Электродвигатель крановый ДМТФ 111-6 работает по классическому принципу асинхронной машины. При подаче трехфазного напряжения на обмотки статора создается вращающееся магнитное поле. Это поле индуцирует ток в обмотках фазного ротора, что приводит его во вращение. Ключевое отличие от двигателей с короткозамкнутым ротором – наличие выведенных на контактные кольца обмоток ротора. К ним подключается внешняя цепь (пусковой или регулировочный реостат), что позволяет активно влиять на пусковые характеристики и, в некоторых схемах, на скорость вращения.

Температурный режим, ресурс и факторы его определяющие

Допустимый диапазон окружающей температуры для эксплуатации кранового электродвигателя составляет от -40°C до +40°C. Агрегат рассчитан на эксплуатацию в режиме S3 с продолжительностью включения (ПВ) 40%, что типично для крановых циклов: подъем груза – перемещение – опускание – пауза. Заявленный производителем срок службы составляет не менее 10 лет.

На ресурс работы напрямую влияют несколько факторов: соблюдение номинальных электрических параметров (напряжение, частота), качество и регулярность смазки подшипников (рекомендуемый интервал – 8000 часов), состояние контактных колец и щеточного аппарата, а также состояние системы вентиляции. Работа в запыленных условиях требует более частой очистки корпуса от загрязнений, препятствующих теплоотводу.

Область применения и типы оборудования

Электродвигатель крановый ДМТФ 111-6 применяется для привода основных механизмов подъема и передвижения в следующем оборудовании:

- Мостовые и козловые краны общего назначения грузоподъемностью до 15-20 тонн.
- Башенные краны, используемые в гражданском и промышленном строительстве.
- Краны-балки и подвесные кран-балки в цехах машиностроительных и металлургических предприятий.
- Грузовые подъемники и лебедки специального назначения.
- Конвейерные линии и прочие механизмы с повторно-кратковременным режимом работы.

Элементы, требующие внимания пр...

2. Технические характеристики

Масса, кг	87
-----------	----

3. Комплектность

Изделие «Электродвигатель крановый ДМТФ 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.