ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Электродвигатель крановый ДМТF 311-6

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Крановый электродвигатель ДМТF 311-6 – это асинхронная электрическая машина с фазным ротором, предназначенная для комплектации грузоподъёмных механизмов и металлургического оборудования. Модель с номинальной мощностью 11 кВт обеспечивает стабильное вращение исполнительных органов кранов, лебёдок, тельферов и других устройств в условиях переменной и повторно-кратковременной нагрузки.

Технические параметры и конструктивное исполнение

Электродвигатель крановый ДМТF 311-6 рассчитан на работу в сетях переменного тока с напряжением 380/220 вольт. Конструкция с вынесенными щётками и фазным ротором позволяет реализовывать плавный пуск и эффективное регулирование скорости в широком диапазоне, что критически важно для точного позиционирования грузов. Исполнение по способу монтажа – IM 1001 (на лапах), что обеспечивает жёсткую фиксацию на раме оборудования.

Основные характеристики электродвигателя ДМТФ311-6 сведены в таблицу для удобства технического подбора и сравнения.

Основные электрические и механические параметры	
Номинальная мощность, кВт	11
Фактическая частота вращения вала, об/мин	945
Напряжение питания, В	380/220
Номинальный ток статора, А	29,3 / 50,7
Тип ротора	Фазный
Напряжение на кольцах ротора, В	170
Климатическое исполнение	У1, УХЛ

Приходит инженер на склад и спрашивает: «У вас есть электродвигатель крановый ДМТF 311-6?» Кладовщик, не отрываясь от журнала, отвечает: «Есть, но он у нас работает только по подъёму настроения».

Габаритные и присоединительные размеры

Для корректного монтажа и замены вышедшего из строя агрегата важны точные размеры. Электродвигатель крановый ДМТF 311-6 имеет цилиндрический вал диаметром 50 мм, что соответствует стандартным полумуфтам и зубчатым передачам кранового оборудования. Габаритные размеры (высота х длина х глубина) составляют 472х764х350 мм.

Изображение 1: Вид кранового электродвигателя ДМТФ 311-6 со стороны вала и клеммной коробки.

Вес агрегата и его момент инерции влияют на динамику всей приводной системы. Точные массо-габаритные данные необходимы для расчёта фундаментов и несущих конструкций.

Габаритные, установочные и присоединительные размеры	
Диаметр вала, мм	50
Диаметр установочного фланца (примерный), мм	350

Габаритные, установочные и присоединительные размеры	
Габариты (В×Д×Г), мм	472×764×350
Масса (ориентировочно), кг	175 - 195
Размер щёток (ширина×высота×длина), мм	12,5×32×50
Код ТН ВЭД	8501 51 100 0

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор кранового электродвигателя ДМТF 311-6 для модернизации или ремонта оборудования даёт ряд эксплуатационных преимуществ:

1. Высокая перегрузочная способность. Конструкция с фазным ротором и усиленная изоляция обмоток позволяют двигателю длительно работать в режимах S3 и S4 с частыми пусками и торможениями, характерными для крановых циклов.

2. Удобство обслуживания. Доступ к щёткам и контактным кольцам упрощает проведение плановых осмотров и замену изнашиваемых элементов без полного демонтажа агрегата.

3. Совместимость с типовыми схемами управления. Электродвигатель крановый ДМТФ311-6 предназначен для работы в комплекте со ступенчатыми пуско-регулирующими резисторами или современными частотными преобразователями, что обеспечивает гибкость при интеграции в существующие системы.

4. Надёжность в жёстких условиях. Исполнения У1 и УХЛ обеспечивают стойкость к вибрациям, повышенной влажности и температурным перепадам в условиях цехов и открытых площадок.

5. Увеличение ресурса механизмов. Плавный разгон и торможение, реализуемые при правильном управлении данным двигателем, снижают ударные нагрузки на редукторы, тормоза и металлоконструкции крана, продлевая их срок службы.

Принцип работы в составе крановой установки

В системе привода механизма подъёма или передвижения крана электродвигатель крановый ДМТF 311-6 является первичным источником механической энергии. Трёхфазное напряжение подаётся на статор, создавая вращающееся магнитное поле. В цепи фазного ротора через щёточно-контактный узел включён пуско-регулировочный реостат или блок резисторов. Изменяя сопротивление в роторной цепи, оператор или автоматика управляют величиной пускового тока и крутящим моментом, обеспечивая требуемый режим работы. Вращение с вала двигателя через упругую муфту передаётся на быстроходный вал редуктора, который, в свою очередь, приводит в движение барабан лебёдки или ходовые колёса.

Режимы работы, температурный диапазон и ресурс

Данный крановый электродвигатель рассчитан на работу в повторно-кратковременном режиме (ПВ 40% и выше) с частыми пусками. Допустимый диапазон температур окружающей среды для исполнений У1 и УХЛ составляет от –40 °С до +40 °С. Ключевыми факторами, определяющими долговечность, являются: качество подводимого напряжения (отсутствие перекосов фаз), состояние щётко-коллекторного узла, регулярность профилактики подшипниковых узлов и чистота охлаждающего воздуха. При своевременном обслуживании ресурс двигателя до капитального ремонта может превышать 15-20 тысяч часов нар…

2. Технические характеристики

Мощность	11
Частота вращения, об/мин	1000
Габаритные размеры, см	47.2*76.4*35
Масса, кг	220

3. Комплектность

Изделие «Электродвигатель крановый ДМТF 311-6» — 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.