

# Электродвигатель крановый ДМТФ 011-6

## Описание

### Описание и техническое назначение

Электродвигатель крановый ДМТФ 011-6 – это специализированное асинхронное устройство, разработанное для интеграции в состав подъемно-транспортных агрегатов. Его основная функция заключается в создании приводного усилия для различных механизмов промышленных кранов. Конструкция с фазным ротором обеспечивает устойчивую работу при частых пусках, остановках и реверсировании, что является отличительной чертой крановых циклов.

Данный электродвигатель крановый ДМТФ 011-6 предназначен для привода механизмов подъема и передвижения тележки мостовых кранов, а также для движения козловых и башенных кранов. Его применение гарантирует стабильную работу под нагрузкой в условиях цехов и открытых строительных площадок. Конструктивное исполнение и технические параметры соответствуют требованиям ГОСТ 183-74, что является подтверждением надежности и безопасности.

### Габариты, масса и коды

Общая масса кранового электродвигателя составляет 48 килограмм. Габаритные размеры устройства обеспечивают его компактное размещение в ограниченном пространстве крановой кабины или механического отсека. Размер вала Ø30 мм соответствует общепромышленным стандартам, что упрощает его стыковку с редукторами и муфтами. Код ТН ВЭД для данной продукции – 850152000.

Параметр	Значение
Длина, мм	320
Ширина, мм	250
Высота, мм	280
Масса, кг	48
Код ТН ВЭД	850152000

Выверенные габаритные и присоединительные размеры позволяют выполнить установку и замену электродвигателя кранового ДМТФ 011-6 без переделки существующей конструкции.

Инженер-гидравлик приходит на склад за новым мотором. Спрашивает у кладовщика:  
— У вас есть электродвигатель крановый ДМТФ 011-6?  
— Есть, — отвечает тот, — но он умеет только поднимать грузы, а краны водить — нет!

### Ключевые технические параметры

Основные рабочие характеристики электродвигателя кранового ДМТФ 011-6 обеспечивают его эксплуатацию в строго заданных режимах, характерных для крановой работы.

Параметр	Значение
Номинальная мощность, кВт (для режима S3, 1,4 ПВ 40%)	

Синхронная частота вращения, об/мин	1000
Частота вращения на валу (номинал), об/мин	890
Номинальный ток статора (для 380 В), А	4,9
Номинальный ток ротора, А	8,8
Напряжение между кольцами ротора, В	114
КПД двигателя, %	65
Кратность максимального момента (Mmax/Mн)	2,6

## Преимущества и эксплуатационные особенности

- **Повышенная надежность в циклических режимах.** Конструктив оптимизирован для работы с относительной продолжительностью включения (ПВ) 40%, что типично для крановых операций.
- **Стойкость к перегрузкам.** Высокая кратность пускового момента (2,6) позволяет двигателю уверенно стартовать под нагрузкой, характерной для подъема груза, снижая риск простоя.
- **Адаптация к российским условиям.** Широкий диапазон рабочих температур от -45°C до +40°C и устойчивость к повышенной влажности (до 95%) делают модель применимой почти во всех климатических зонах страны.
- **Простота интеграции и обслуживания.** Стандартизированные присоединительные размеры и доступ к контактным кольцам ротора облегчают монтаж и плановый ремонт.
- **Совместимость с существующим парком кранов.** Электродвигатель крановый ДМТФ 011-6 часто используется как прямая замена устаревших моделей, например, ДМТ-41, благодаря совпадению монтажных габаритов.

## Как работает крановый электродвигатель

Функционирование модели основано на принципе создания вращающегося магнитного поля обмотками статора. Это поле индуцирует ток в обмотке фазного ротора, выводы которой подключены к контактным кольцам. Пуск и регулировка скорости вращения осуществляются за счет изменения сопротивления в цепи ротора с помощью пускового или регулировочного реостата. Такая схема обеспечивает высокий начальный момент и плавный разгон, критически важный для подъемных механизмов.

Электродвигатель крановый ДМТФ 011-6 конструктивно усилен для противостояния вибрациям и механическим нагрузкам. Изоляция обмоток класса F обеспечивает долговечность даже при частых тепловых перегрузках. Устойчивость к колебаниям питающего напряжения делает его надежным решением для промышленных сетей.

## Эксплуатационный температурный режим и ресурс

Устройство рассчитано на длительную эксплуатацию в диапазоне температур окружающей среды от минус 45 до плюс 40 градусов Цельсия. Степень защиты корпуса IP44 (коробка выводов – IP54) оберегает активные части от попадания пыли и брызг воды. Номинальный ресурс службы кранового электродвигателя превышает 10 лет при соблюдении рекомендованного режима работы ПВ 40%.

Значительное влияние на срок службы оказывают качество смазки в подшипниковых узлах и состояние контактных колец с щетками. Регламентное обслуживание,

включающее замену смазки «Литол-24» и очистку коллекторно-щеточного узла, позволяет достичь заявленного ресурса в 8000 часов и более.

## Типовые области применения и оборудование

Электродвигатель крановый ДМТФ 011-6 является штатным приводным элементом для множества видов кранового и подъемно-транспортного оборудования. Основные сферы его применения:

- **Мостовые и козловые краны:** привод механизмов передвижения крана и тележки.
- **Башенные краны:** системы поворота и, в некоторых конструкциях, передвижения.
- **Кран-балки и тали:** обеспечение движения грузовой тележки.
- **Специализированная техника:** применяется в отдельных моделях автокранов (КС-3577), на шахтных подъемниках и на металлургических предприятиях.

Выбор именно этой модели часто обусловлен необходимостью замены аналогичных двигателей, например, серии ДМТ-41, в процессе ремонта или модернизации действующего оборудования.

## Расшифровка маркировки модели

Условное обозначение Электродвигатель крановый ДМТФ 011-6 несет в себе полную информацию об устройстве. Расшифровка индекса:

- **Д** – двигатель электрический.
- **М** – исполнение крановое, с усиленной конструкцией.
- **Т** – тип двигателя с фазным ротором (с контактными кольцами).
- **F** – класс нагревостойкости изоляции обмоток (до 155°C).
- **011** – условный габарит по высоте оси вращения.
- **6** – количество полюсов, определяющее номинальную частоту вращения (~1000 об/мин).

## Особенности монтажа и присоединительные размеры

Корпус двигателя имеет фланцевое исполнение для крепления к редуктору или раме. Посадочный диаметр фланца составляет 165 мм с равномерным расположением крепежных отверстий. Ключевым присоединительным размером является конец вала диаметром 30 мм, выполненный по ГОСТ 2479.

Проверка совместимости при замене старого двигателя на электродвигатель крановый ДМТФ 011-6 сводится к сравнению межосевых расстояний, диаметров фланцев и параметров вала. Зачастую габариты идентичны устаревшим моделям, что делает замену прямой и не требует переделок.

Чертеж с габаритными и присоединительными размерами электродвигателя кранового ДМТФ 011-6 для проверки совместимости.

## Варианты заказа и комплектации

Электродвигатель крановый ДМТФ 011-6 поставляется в базовом исполнении, готовом к

установке. В комплектацию входит сам двигатель с установленными контактными кольцами и щеточным аппаратом. При оформлении заказа важно указать необходимое ...