Электродвигатель крановый ДМТН 112-6

Описание

Назначение и область применения

Электродвигатель крановый ДМТН 112-6 представляет собой асинхронный трехфазный двигатель с фазным ротором, специально разработанный для привода механизмов подъемно-транспортного оборудования. Основная функция данного агрегата — обеспечение надежной и устойчивой работы в условиях частых пусков, остановок, реверсов и значительных механических нагрузок. Установка этого двигателя позволяет повысить **производительность** и безопасность эксплуатации кранового оборудования.

Основные параметры: вес, габариты и код ТН ВЭД

Конструкция **электродвигателя кранового ДМТН 112-6** характеризуется компактными размерами и оптимальной массой, что облегчает его интеграцию в существующие системы. Базовые параметры приведены в таблице ниже. Код ТН ВЭД 8501310000 классифицирует изделие как электродвигатели переменного тока мощностью более 0,75 кВт, что важно для таможенного оформления.

Параметр	Значение
Масса, кг	98
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	420×310×285
Высота оси вращения, мм	112
Код ТН ВЭД	8501310000

Инженер спрашивает у кранового двигателя: «Как твоё самочувствие?». **Электродвигатель крановый ДМТН 112-6** отвечает: «Вращаюсь с постоянной частотой, лишь иногда вибрирую от перегрузок!»

Технические характеристики

Ключевые эксплуатационные параметры **электродвигателя кранового ДМТН 112-6** обеспечивают его стабильную работу в составе кранов, лебедок и конвейеров. Ниже представлена подробная таблица характеристик.

Параметр	Значение
Номинальная мощность, кВт (режим S3, ПВ 40%)	5
Частота вращения вала, об/мин	935
Номинальный ток при напряжении 380 В, А	12.8
Коэффициент полезного действия (КПД), %	80
Степень защиты корпуса по IP	IP44
Класс изоляции обмоток	F/H
Кратность пускового момента	3.15
Напряжение питания, В	220/380
Частота сети, Гц	50

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование **электродвигателя кранового ДМТН 112-6** в промышленных системах

предоставляет ряд существенных выгод для предприятия.

Повышенный ресурс работы. Конструкция с фазным ротором и изоляцией класса F/H обеспечивает длительный срок службы даже при циклических нагрузках и в условиях повышенной вибрации.

Устойчивость к сложным условиям. Степень защиты IP44 гарантирует защиту от попадания твердых частиц размером более 1 мм и брызг воды, что позволяет эксплуатировать двигатель на открытых площадках и в пыльных цехах.

Удобство технического обслуживания. Доступ к щеточному узлу и подшипниковым щитам облегчает проведение планового **сервисного обслуживания**, что минимизирует простой оборудования.

Широкий температурный диапазон. Возможность работы при отрицательных температурах расширяет **область применения** двигателя для регионов с суровым климатом.

Стандартизированные присоединительные размеры. Совместимость с большинством отечественных крановых механизмов упрощает модернизацию и ремонт.

Принцип действия в системе

Работа **электродвигателя кранового ДМТН 112-6** основана на принципе создания вращающегося магнитного поля. При подаче трехфазного напряжения на обмотку статора возникает магнитный поток, который индуцирует ток в обмотке фазного ротора. Взаимодействие этих полей создает вращающий момент на валу. Использование фазного ротора с щеточно-контактным узлом позволяет вводить в цепь ротора дополнительные сопротивления, обеспечивая плавный пуск с высоким моментом и регулировку скорости в ограниченном диапазоне, что критически важно для подъемных механизмов.

Температурный режим и ресурс работы

Данная модель двигателя рассчитана на продолжительную работу в диапазоне температур окружающей среды от -40°C до +40°C. Изоляция класса F/H допускает нагрев обмоток до 155°C. **Ресурс работы** напрямую зависит от соблюдения режимов эксплуатации, указанных в паспорте (прерывистый режим S3 с продолжительностью включения 40%), а также от качества **сервисного обслуживания**. При своевременной замене щеток, смазке подшипников и контроле состояния изоляции срок службы может достигать 15 лет и более.

Сферы применения и типовое оборудование

Электродвигатель крановый ДМТН 112-6 нашел широкое применение в различных отраслях промышленности, где требуется надежный привод для механизмов с повторно-кратковременным режимом работы.

Подъемно-транспортное оборудование: Мостовые, козловые, башенные краны, кран-балки, электрические тали и лебедки.

Металлургическая промышленность: Приводы рольгангов, манипуляторов,

загрузочных устройств.

Логистика и складские комплексы: Конвейерные системы, штабелеры, механизмы поворота.

Строительная техника: Некоторые модели строительных подъемников и бетоноукладчиков.

Типичные ошибки при подборе двигателя

Неправильный выбор электродвигателя для замены или модернизации может привести к преждевременному выходу из строя или неэффективной работе системы.

Игнорирование режима работы (ПВ %). Выбор двигателя общего назначения вместо кранового для механизмов с частыми пусками и остановками.

Несоответствие по монтажным размерам. Ориентация только на мощность без учета высоты оси вращения, диаметра вала и расположения крепежных отверстий.

Пренебрежение климатическим исполнением. Установка двигателя, не предназначенного для работы при отрицательных температурах, в неотапливаемых помещениях.

Неверное подключение по напряжению. Подключение обмотки на 220 В к сети 380 В без пересоединения, ведущее к перегреву и повреждению изоляции.

Расшифровка условного обозначения ДМТН 112-6

Маркировка двигателя содержит всю необходимую информацию о его основных параметрах:

Д — Двигатель электрический.
М — Исполнение мостовое (крановое).
Т — Транспортерный (для механизмов передвижения).
Н — Номинальное напряжение 220/380 В.
112 — Высота оси вращения вала от плоскости установки (112 мм).
6 — Количество полюсов, определяющее синхронную частоту вращения (1000 об/мин) и номинальную (935 об/мин).

Присоединительные и габаритные размеры

Для успешного монтажа **электродвигателя кранового ДМТН 112-6** необходимо сверяться с его установочными размерами. Вал двигателя имеет диаметр 32 мм с конусностью или шпоночным пазом (в зависимости от исполнения) для посадки полумуфты или шестерни привода. Крепление к раме или редуктору осуществляется через лапы с отверстиями под болты М12. Соблюдение этих размеров гарантирует соосность и отсутствие паразитных вибраций. Перед заказом рекомендуем запросить у наших специалистов подробные чертежи и схемы **подключения**.

Примеры комплектации заказа

Наши клиенты часто заказывают двигатель как в базовой комплектации, так и с дополнительными опциями для интеграции в конкретные системы.

Базовый вариант: Электродвигатель крановый ДМТН 112-6, паспорт, упаковка.

Комплект для замены: Двигатель ДМТН 112-6 + комплект щеток (арт. ЩДМТН-1) + сальниковое уплотнение вала (арт. УП-112).

Комплект для модернизации привода: Двигатель ДМТ...