

ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Электродвигатель крановый МТН 412-6

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Электродвигатель крановый МТН 412-6 – это трехфазный асинхронный двигатель с фазным ротором, спроектированный для эксплуатации в составе грузоподъемного оборудования в повторно-кратковременных режимах. Данный **электродвигатель крановый МТН 412-6** предоставляет промышленным предприятиям надежное решение для модернизации привода кранов, обеспечивая стабильную мощность 30 кВт при скорости вращения 965 об/мин.

Описание и назначение

Агрегат предназначен для монтажа в подъемные механизмы мостовых, козловых и башенных кранов, а также в лебедки и тяговые тельферы. **Электродвигатель крановый МТН 412-6** идеально встраивается в схемы с реостатным или частотным регулированием скорости, обеспечивая необходимые пусковые моменты и плавность хода во время подъема и перемещения грузов.

Вес, габариты и технические параметры

Конструкция двигателя характеризуется высокой механической прочностью. Корпус изготовлен из литого чугуна, что обеспечивает устойчивость к ударным нагрузкам и вибрациям. Устройство обладает повышенной степенью защиты от внешних воздействий IP55, что допускает его использование в запыленных цехах или условиях повышенной влажности.

| Название параметра | Значение для модели МТН 412-6 |
|--------------------------------------|--|
| Номинальная мощность | 30 кВт |
| Номинальная частота вращения | 965 об/мин |
| Номинальное напряжение | 220/380 В |
| Номинальный ток | 80 А |
| Коэффициент полезного действия (КПД) | 88% |
| Коэффициент мощности (cos φ) | 0.78 |
| Степень защиты корпуса | IP55 |
| Климатическое исполнение | У1, УХЛ |
| Режим работы | S3, продолжительность включения ПВ=40% |
| Код ТН ВЭД | 8501.31.0000 |

В цеху новый электродвигатель крановый МТН 412-6 хвастается перед старым мотором: «Я работаю в режиме S3, ПВ=40%!». Старый двигатель отвечает: «А я просто завожусь – и дальше катятся по накатанной...». Каждый режим имеет свои преимущества для эффективной работы грузоподъемной техники.

Габаритные и присоединительные размеры

Для корректного монтажа и замены вышедшего из строя привода важно учитывать размерные параметры. **Электродвигатель крановый МТН 412-6** имеет стандартные посадочные места, что облегчает его установку на большинство типовых конструкций кранового оборудования.

| Параметр | Значение, мм |
|---|--------------|
| Высота от основания до оси вращения (h) | 280 |
| Монтажная длина вала (E) | 110 |
| Диаметр конического конца вала | 65 |
| Конусность вала | 1:10 |

| Параметр | Значение, мм |
|---|---------------------|
| Расстояние между отверстиями лап в продольном направлении (В) | 350 |
| Масса изделия | 320 кг |
| Габаритные размеры (В x Д x Ш) | 560 x 1050 x 420 мм |

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор данной модели для комплектации кранового оборудования приносит ряд существенных эксплуатационных выгод:

- **Оптимизация работы привода.** Специально рассчитанный для режима S3 двигатель обеспечивает оптимальный баланс между продолжительностью работы и периодом охлаждения, увеличивая общий ресурс системы.
- **Повышенная надежность.** Усиленные подшипниковые узлы, заполненные термостойкой смазкой SKF LGEP 2, и литой чугунный корпус гарантируют долговечность даже при интенсивных циклических нагрузках и ударных воздействиях.
- **Унифицированный монтаж.** Стандартизированные присоединительные размеры (IM 1003) позволяют производить быструю замену двигателя без дорогостоящих переделок конструкции крана, минимизируя простой оборудования.
- **Стойкость к внешним факторам.** Степень защиты IP55 обеспечивает эффективную работу в запыленных и влажных промышленных средах, снижая риски выхода из строя из-за загрязнения или конденсата.
- **Совместимость с системами управления.** Агрегат эффективно работает как в классических схемах с пусковыми резисторами, так и в современных системах с частотными преобразователями для плавного пуска и точного позиционирования.

Принцип функционирования в грузоподъемном механизме

Электродвигатель крановый МТН 412-6 выполняет роль силового агрегата в приводе подъемного или передвижного механизма крана. При подаче трехфазного напряжения на обмотки статора создается вращающееся магнитное поле. Это поле индуцирует ток в обмотках фазного ротора, выведенных на контактные кольца с щеточным аппаратом. Путем изменения сопротивления в цепи ротора (например, с помощью реостата) регулируется скорость вращения и момент на валу, что позволяет точно управлять движением груза. Фланцевое исполнение IM 1003 с коническим валом обеспечивает надежную и точную посадку на полумуфту или входной вал редуктора.

Температурный режим и ресурс работы

Двигатель рассчитан на эксплуатацию в широком диапазоне внешних температур. Для климатического исполнения У1 это диапазон от -45°C до +40°C, а для УХЛ – от -60°C до +40°C. Изоляция обмоток соответствует классу Н, что позволяет выдерживать температуры до +180°C без потери свойств. Средний расчетный срок службы **электродвигателя кранового МТН 412-6** при соблюдении режимов работы и рекомендаций по обслуживанию превышает 15 лет. Ключевыми факторами, влияющими на ресурс, являются качество питания (отсутствие перекосов фаз), периодичность замены смазки в подшипниках и состояние щеточного узла.

Области применения и совместимое оборудование

Данная модель двигателя находит применение во многих областях пр...

2. Технические характеристики

| | |
|-----------|-----|
| Масса, кг | 380 |
|-----------|-----|

3. Комплектность

Изделие «Электродвигатель крановый МТН 412-6» — 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.