ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Электродвигатель крановый МТН 412-8

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Электродвигатель крановый МТН 412-8 представляет собой асинхронный двигатель с фазным ротором, специально сконструированный для работы в составе механизмов грузоподъемных машин. Данный электродвигатель крановый предназначен для привода механизмов подъема и передвижения кранов общего назначения, кран-балок, лебедок и других подъемных устройств, где требуются частые пуски, торможения и реверсы. Изделие соответствует требованиям ГОСТ 6455-73 и технического регламента ТР ТС 001/2011.

Основные параметры

Электродвигатель крановый МТН 412-8 обладает значительной массой 285 кг и габаритными размерами 560×1050×420 мм, что свидетельствует о его надежной конструкции. При монтажных работах следует учитывать тип установки IM 1003 (горизонтальное исполнение на лапах) и размер присоединительного вала конического типа диаметром 65 мм. Код ТН ВЭД данного оборудования: 850131000 0.

Параметр	Значение
Вес, кг	285
Габаритные размеры (Д×В×Ш), мм	560×1050×420
Тип вала	Конический, Ø65 мм
Код ТН ВЭД	850131000 0

Инженер спрашивает у электродвигателя кранового МТН 412-8 перед запуском крана: «Погнали?». Двигатель отвечает: «Да, но только с моим стандартным режимом S3-40% – больше я не могу!»

Условное обозначение и расшифровка

Маркировка электродвигателя кранового МТН 412-8 содержит исчерпывающую информацию о его конструкции. Буквы МТН обозначают серию крановых асинхронных двигателей с фазным ротором. Цифра 4 указывает на габарит статора, а 12 – на длину сердечника. Число 8 означает, что двигатель имеет 8-полюсную конструкцию, определяющую его номинальную частоту вращения около 750 об/мин. Исполнение У1 говорит о климатическом исполнении для умеренного климата на открытом воздухе, а IM 1003 – код способа монтажа.

Технические характеристики Электродвигателя кранового МТН 412-8

Параметр	Характеристика
Номинальная мощность	22 кВт
Номинальная частота вращения	711 об/мин
Напряжение питающей сети	220 / 380 В
Номинальный ток статора	63,6 А
Класс изоляции обмоток	H (допустимая температура до +180°C)
Степень защиты от внешних воздействий	IP55
Криптограмма режима работы	S3-40%, допустим S2 длительностью 60 мин
Номинальный коэффициент полезного действия (КПД)	84,7%
Коэффициент мощности	0,78
Момент инерции ротора	0,63 кг·м²

Принцип работы в крановой системе

Электродвигатель крановый МТН 412-8 функционирует по принципу асинхронной машины с фазным ротором. При подаче трехфазного напряжения на обмотки статора создается вращающееся магнитное поле. Это поле индуцирует ток в обмотках фазного ротора, который через щеточный аппарат и кольца может быть выведен во внешнюю цепь для подключения пускового реостата. Именно такая конструкция, отличающая данный электродвигатель крановый от двигателей с короткозамкнутым ротором, позволяет эффективно регулировать пусковой момент и ток, что критически важно для плавного старта грузоподъемных механизмов с высокими инерционными нагрузками.

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор электродвигателя кранового МТН 412-8 обеспечивает ряд эксплуатационных преимуществ для сервисных и производственных компаний.

- **Высокая надежность при повторно-кратковременных режимах:** Специально спроектирован для работы в режиме S3 с относительной продолжительностью включения (ПВ) 40%, что идеально соответствует рабочему циклу кранов.
- **Увеличение общего ресурса механизма:** Наличие фазного ротора с возможностью подключения пусковых сопротивлений позволяет снизить пусковые токи и уменьшить электромеханические нагрузки на редуктор и тормозную систему, продлевая их срок службы.
- **Стабильность работы в сложных условиях:** Степень защиты IP55 и класс изоляции H обеспечивают работоспособность в условиях повышенной запыленности и влажности, характерных для производственных цехов, открытых площадок и портов.
- **Сокращение простоев:** Стандартизированное присоединение и доступность запасных частей (щеток, подшипников) позволяют проводить сервисное обслуживание быстро, минимизируя время простоя оборудования.
- **Совместимость с типовыми схемами управления:** Электродвигатель крановый МТН 412-8 может быть интегрирован в стандартные схемы крановой электроприводки с контакторами и реостатами, что упрощает модернизацию имеющегося парка техники.

Температурный режим работы и ресурс

Эксплуатация электродвигателя кранового МТН 412-8 разрешена в широком диапазоне температур окружающей среды: от -40°C до +40°C. Такой температурный режим работы позволяет использовать его в большинстве климатических зон России и СНГ. Ресурс работы изделия напрямую зависит от соблюдения режима нагрузки (не превышать заданную ПВ=40%), качества электрического питания (отсутствие перекоса фаз) и регулярности технического обслуживания. При соблюдении всех требований производителя средний ресурс до капитального ремонта составляет 15 000 часов, а общий срок службы может превышать 10 лет.

Сферы применения и типы оборудования

Электродвигатель крановый МТН 412-8 находит свое основное применение в различных видах грузоподъемной техники. Его устанавливают в качестве привода механизмов подъема и передвижения мостовых и козловых кранов общего назначения. Он также используется в кран-балках и консольных кранах для цехов и складов. Помимо кранового оборудования, данный двигатель применяется в лебедках различного

назначения, подъемниках стройплощадок и шлюзовых воротах. Универсальность этого электродвигателя кранового делает его востребов…

2. Технические характеристики

Мощность	22
Частота вращения, об/мин	750
Габаритные размеры, см	56*105*42
Масса, кг	380

3. Комплектность

Изделие «Электродвигатель крановый МТН 412-8» — 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.