ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

# ПАСПОРТ

## Электродвигатель 5А 160М8

г. Екатеринбург, 2026 г.

## 1. Назначение и описание

Электродвигатель 5А 160М8 представляет собой асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором, предназначенный для продолжительного режима работы. Данные модели серий 5А и АИР широко используются в качестве привода для шестерённых и пластинчатых насосов в составе гидравлических станций и насосных групп. Основная функция – преобразование электрической энергии в механическую с заданными параметрами мощности и частоты вращения для обеспечения стабильной работы гидросистемы.

Средний вес электродвигателей данной серии составляет 145-150 кг, габаритные размеры – см. таблицу ниже. Код ТН ВЭД 8501 51 100 0 – электродвигатели переменного тока мощностью свыше 75 кВт, но не более 375 кВт. Для данных моделей (11 кВт) применяются иные коды, что важно учитывать при таможенном оформлении.

## Габаритные и присоединительные размеры

Следующая таблица содержит ключевые габаритные и установочные размеры для проверки совместимости с существующим оборудованием. Сравнение параметров h (высота до вала), l1 (длина вала), d1 (диаметр вала) и расположение крепёжных отверстий (d10, d20) позволит точно определить возможность интеграции электродвигателя 5А 160М8 в вашу систему.

| Габаритные размеры | | | | | | Присоединительные размеры | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| h | l30 | h31 | d30 | h37 | d24 | b10 | l10 | l31 | l1 | d1 | d10 | d20 | d22 | d25 | n |
| 112 | 435 | 310 | 246 | 160 | 300 | 190 | 140 | 70 | 80 | 32 | 12 | 265 | 15 | 230 | 4 |

## Основные технические характеристики

В таблице ниже представлены ключевые технические параметры электродвигателей 5А160М8 и его аналога АИР160М8. Правильный выбор по данным характеристикам гарантирует стабильную работу привода и всего гидравлического контура.

| Модель двигателя | Номинальная мощность, кВт | Частота вращения, об/мин | КПД, % | Коэффициент мощности, cos φ | Номинальный ток (380В), А | Iпуск / Iном | Mпуск / Mном | Mmax / Mном | Момент инерции, кг·м² | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5А160М8 | 11.0 | 725 | 87.0 | 0.74 | 26.0 | 5.0 | 1.6 | 2.2 | 0.150 | 145 |
| АИР160М8 | 11.0 | 730 | 87.0 | 0.75 | 26.0 | 5.5 | 1.8 | 2.4 | 0.085 | 150 |

## Преимущества и особенности эксплуатации

Использование электродвигателя 5А 160М8 в гидравлических системах обеспечивает ряд эксплуатационных преимуществ:

**Высокая надежность и ресурс:** Конструкция двигателя серий 5А и АИР рассчитана на длительную непрерывную работу под нагрузкой, что увеличивает общий ресурс гидростанции и снижает частоту обслуживания.

**Благоприятные пусковые характеристики:** Соотношение пускового момента к

номинальному (1,6-1,8) позволяет уверенно запускать насос под нагрузкой, что критично для систем с предварительно заполненными гидролиниями.

**Широкий спектр монтажных исполнений:** Двигатель доступен в различных вариантах установки (IM 1001-IM 3082), что упрощает его интеграцию как в новые, так и в существующие рамы и платформы насосных групп.

**Совместимость с типовым оборудованием:** Электродвигатель 5А 160М8 соответствует стандартным посадочным местам и присоединительным размерам, характерным для большинства отечественных и импортных насосов соответствующего типоразмера.

**Энергоэффективность:** Коэффициент полезного действия на уровне 87% и хороший коэффициент мощности (0,74-0,75) способствуют снижению потерь электроэнергии и нагрузок на питающую сеть.

## Принцип работы и конструктивные особенности

Асинхронный трехфазный электродвигатель 5А 160М8 работает на основе создания вращающегося магнитного поля статором, которое индуцирует ток в короткозамкнутом роторе («беличья клетка»). Возникающий вращающий момент передается через выходной вал, напрямую соединенный с приводным валом гидравлического насоса. Внутренняя конструкция включает станину с сердечником статора, ротор на подшипниках качения, щиты подшипниковые и клеммную коробку для подключения питания.

## Температурный режим работы и срок службы

Двигатель 5А 160М8 предназначен для эксплуатации в условиях умеренного климата, категория размещения У2, У3. Допустимый диапазон температур окружающей среды составляет от -40°С до +40°С, однако для обеспечения номинальных характеристик рекомендуется работа при температуре охлаждающего воздуха от +1°С до +40°С. Режим работы – продолжительный (S1). Срок службы до капитального ремонта существенно зависит от условий эксплуатации: качества питающего напряжения, нагрузки, температуры, запыленности и влажности. Ключевыми факторами, продляющими ресурс, являются чистота охлаждающего воздуха, стабильность напряжения в сети и своевременная замена подшипниковой смазки.

## Область применения

Электродвигатель 5А 160М8 и АИР160М8 находит широкое применение в различных отраслях промышленности для привода оборудования, требующего стабильной скорости вращения.

**Гидравлические системы:** Основное применение – привод шестерённых (НШ, Г12) и пластинчатых насосов в составе гидравлич…

## 2. Технические характеристики

Технические характеристики — согласно конструкторской документации. Уточняйте у менеджера.

## 3. Комплектность

Изделие «Электродвигатель 5А 160М8» — 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.