

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

Шутка в тему: Инженер выбирает новый электродвигатель для насоса. Спрашивает менеджера: «А этот ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ 5А 160М8 точно выдержит наши постоянные авралы?» Менеджер спокойно отвечает: «Этот мотор справится. У него пусковой момент как у начальника в понедельник утром – в 1,6 раза больше номинального».

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, А	Номинальный момент, Н·м	Мпуск / Мном	Мтах / Мном	Момент инерции, кг·м ²	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°C до +40°C, однако для обеспечения номинальных характеристик рекомендуется работа при температуре охлаждающего воздуха от +1°C до +40°C. 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

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.