

ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Электродвигатель 5А 160S8

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Описание и назначение двигателя 5A160S8

Электродвигатель 5A160S8 представляет собой асинхронную электрическую машину с короткозамкнутым ротором трёхфазного переменного тока. Это изделие универсального применения, предназначенное для использования в качестве привода различного промышленного оборудования. Основная функция данного электродвигателя – преобразование электрической энергии в механическую для создания вращающего момента. Модель **5A160S8** спроектирована для работы в составе станков, насосных агрегатов, вентиляционных установок и других механизмов, требующих стабильного и надёжного привода.

Краткие данные о весе, габаритах и кодах

Серия электродвигателей 5A включает в себя модификации различной мощности и частоты вращения. Модель **5A160S8** относится к более крупным исполнениям данной серии. Габаритные размеры и присоединительные параметры позволяют устанавливать двигатель как на лапах (IM 1001), так и комбинированным способом (IM 3001). Вес электродвигателя 5A160S8 составляет 120 кг. Классификация для таможенного оформления осуществляется по Коду ТН ВЭД, который уточняется на момент отгрузки и зависит от точного исполнения и комплектации двигателя.

Приходит инженер на склад и просит: "Дайте мне самый мощный и тихий электродвигатель 5A 160S8". Кладовщик хитро улыбается и отвечает: "Тихий? Так он же ещё не включён!"

Технические характеристики

Технические параметры являются ключевыми для правильного подбора и интеграции двигателя в существующую систему. В таблице представлены основные характеристики моделей 5A160S8 и его аналога AIP160S8.

Тип двигателя	Номинальная мощность, кВт	Частота вращения, об/мин	КПД, %	Коэффициент мощности	Номинальный ток (380В), А	Отношение пускового тока	Отношение пускового момента	Отношение пускового макс. момента	Масса, кг
5A160S8	7,5	725	86	0,72	18,4	5,0	1,6	2,2	120
AIP160S8	7,5	730	85,0	0,73	18	5,5	1,8	2,4	125

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Увеличенный ресурс работы:** Конструкция корпуса и система охлаждения двигателя 5A160S8 рассчитаны на продолжительную работу в условиях циклических нагрузок.
- **Универсальность монтажа:** Стандартизированные присоединительные размеры и несколько вариантов монтажного исполнения (IM 1001, IM 2001, IM 3001) существенно упрощают установку и замену двигателя.
- **Совместимость с типовым оборудованием:** Конструкция фланца и вала соответствуют общепромышленным стандартам, что обеспечивает совместимость с большинством насосов, редукторов и муфт.

- **Стабильность характеристик:** Высокий КПД и стабильный коэффициент мощности способствуют снижению потерь в электрической сети и стабильной работе подключённого оборудования, такого как гидростанция или насосная группа.

Принцип работы

Электродвигатель 5A160S8 функционирует по принципу создания вращающегося магнитного поля. При подаче трёхфазного напряжения на обмотки статора возникает магнитный поток, который, пересекая проводники короткозамкнутого ротора, наводит в них электродвижущую силу. Возникающий при этом ток во взаимодействии с магнитным полем статора создаёт электромагнитный момент, приводящий ротор во вращение. Выходной конец вала предназначен для передачи этого крутящего момента на рабочую машину – например, на насос в составе гидравлической системы.

Температурный режим и срок службы

Номинальный режим работы электродвигателя 5A160S8 – продолжительный (S1). Допустимый диапазон температур окружающей среды при эксплуатации составляет от -40 °С до +40 °С. Важнейшим фактором, влияющим на ресурс работы, является температура самого двигателя, которая не должна превышать установленного класса нагревостойкости изоляции обмоток. Ресурс также напрямую зависит от качества подводимого напряжения (отклонения по частоте и величине), частоты пусков и отсутствия перегрузок. Для моторов, работающих в приводе гидравлических насосов, косвенное влияние оказывает и стабильность нагрузки на валу.

Области применения

Электродвигатель мощностью 7,5 кВт, такой как **5A160S8**, широко используется в различных отраслях промышленности. Он служит приводом для центробежных и шестерёнчатых насосов в системах водоснабжения и гидравлических станциях. Его применяют в вентиляционных и воздуходушных установках, на циркулярных пилах, подъёмных механизмах малой мощности, смесителях, транспортерах, а также в составе деревообрабатывающих и металлорежущих станков. Эта модель востребована как при строительстве нового оборудования, так и для замены вышедших из строя двигателей при ремонте и сервисном обслуживании.

Типичные ошибки при подборе

1. Подбор исключительно по мощности (7,5 кВт) без учёта требуемой частоты вращения (725 об/мин для **5A160S8**) и монтажного исполнения.
2. Игнорирование необходимости пусковых устройств (ПЧ, софт-стартеры) для моделей с высоким отношением пускового тока, что может приводить к перегрузке сети.
3. Несоответствие класса защиты корпуса (IP) условиям эксплуатации (пыль, влага)...

2. Технические характеристики

Технические характеристики — согласно конструкторской документации. Уточняйте у менеджера.

3. Комплектность

Изделие «Электродвигатель 5А 160S8» — 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.