

ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Электродвигатель АИР 112М2 (7,5*3000)

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Асинхронный привод для гидравлических и промышленных систем

Трехфазный асинхронный электродвигатель АИР 112М2 (7,5*3000) служит основным силовым агрегатом для широкого спектра промышленного оборудования, требующего стабильного механического привода. Он обеспечивает генерацию вращающего момента в системах, где критически важна бесперебойная работа. Данный двигатель оптимален для использования в составе гидростанций, насосных групп и станков. Надежная и проверенная конструкция гарантирует высокую производительность и продолжительный ресурс работы.

Компактные габариты и технические нюансы

При проектировании узла установки необходимо учитывать физические параметры. Электродвигатель АИР 112М2 (7,5*3000) обладает сравнительно небольшими габаритами и массой, что упрощает процесс его монтажа на раму гидросистемы или замену выбывшего из строя привода. Код ТН ВЭД для продукции данного типа – 8501520000, что следует учитывать при импортных операциях. Все конструктивные элементы и присоединительные размеры соответствуют актуальным стандартам, обеспечивая совместимость с большинством промышленных установок на территории России и СНГ.

| Параметр | Значение | Комментарий |
|------------------------------|------------|---|
| Масса агрегата, кг | 40,0 | Без учета паллеты и упаковки |
| Габаритная длина (L), мм | 443 | Измерение по продольной оси |
| Монтажная ширина (A), мм | 190 | Расстояние между центрами лап по ширине |
| Высота оси вала (H), мм | 112 | Базовая величина серии 112 |
| Максимальная высота (HD), мм | 275 | С учетом верхних точек корпуса |
| Код ТН ВЭД для таможни | 8501520000 | Электродвигатели переменного тока мощностью от 0,75 до 75 кВт |

– Видишь в гидросистеме работающий **электродвигатель АИР 112М2 (7,5*3000)**? Наверное, у него нет голоса в профсоюзе, потому что у него нет ленточки... только приводной ремень!

Ключевые технические характеристики и режимы работы

Грамотный подбор привода определяется анализом его базовых параметров. Электродвигатель АИР 112М2 (7,5*3000) сконструирован для работы при стандартном промышленном напряжении и обладает сбалансированными пусковыми и рабочими характеристиками, что важно для систем с переменной нагрузкой.

| Наименование характеристики | Величина | Ед. изм. |
|------------------------------|--------------|----------|
| Номинальная мощность на валу | 7,5 | кВт |
| Частота вращения | 3000 / ~2900 | об/мин |

| | | |
|--|----------------------------------|-----|
| (синхронная / номинальная) | | |
| Тип охлаждения и рабочей среды | IC 411 (самовентиляция воздухом) | — |
| Напряжение питающей сети, частота 50 Гц | 220 / 380 | B |
| Потребляемый ток (при 380В) | 15,1 | A |
| Номинальный крутящий момент | 24,7 | Н·м |
| КПД при номинальной нагрузке | 86,0 | % |
| Коэффициент мощности (Cos φ) | 0,88 | — |
| Кратность пускового тока (I _p /I _n) | 7,5 | — |
| Кратность пускового момента (M _p / M _n) | 2,0 | — |
| Кратность максимального момента (M _{max} / M _n) | 2,2 | — |
| Класс нагревостойкости изоляции | F | — |

Преимущества применения в гидравлических и производственных системах

- **Увеличение ресурса оборудования:** Высокий класс изоляции и надежная конструкция подшипниковых узлов обеспечивают длительный межсервисный интервал, что сокращает простои.
- **Стабильность вращающего момента:** Подходит для привода поршневых и шестеренных насосов, где важна постоянная производительность и поддержание заданного давления в системе.
- **Совместимость с типовыми гидросистемами:** Стандартные установочные и присоединительные размеры позволяют осуществлять замену без модификации рамы или приводных муфт.
- **Энергоэффективность:** Оптимизированные характеристики способствуют снижению эксплуатационных затрат, в том числе в составе насосной станции.
- **Удобство технического обслуживания:** Доступ к клеммной коробке и стандартизированные подшипники облегчают процедуры осмотра и замены расходных компонентов.

Принцип работы и конструкция

Электродвигатель АИР 112М2 (7,5*3000) работает по классическому принципу трехфазного асинхронного агрегата. Питающее напряжение, подаваемое на обмотки статора, создает вращающееся магнитное поле. Это поле индуцирует токи в короткозамкнутом роторе, что приводит к возникновению вращающего момента. Отсутствие коллекторно-щеточного узла минимизирует искрообразование и упрощает конструкцию, делая двигатель неприхотливым и надежным. Такой принцип действия гарантирует стабильные рабочие параметры, что, в свою очередь, благоприятно сказывается на производительности и долговечности всей гидравлической системы или станка.

Температурный режим, условия эксплуатации и ресурс работы

Для достижения проектного ресурса важно соблюдать регламентированные условия. Электродвигатель АИР 112М2 (7,5*3000) предназначен для эксплуатации в климатическом исполнении У2, что подразумевает работу при температуре окружающего воздуха от -40°C до +40°C. Изоляция класса F позволяет агрегату выдерживать кратковременные тепловые перегрузки без потери свойств. Система независимой вентиляции (IC 411) обеспечивает эффективное охлаждение. При соблюдении паспортных режимов, включая своевременную замену подшипников и фильтрацию воздуха в зоне вентиляции, срок службы превышает 15 лет, даже при циклической нагрузке.

Области применения и типовое оборудование

Электродвигатель АИР 112М2 (7,5*3000) находит применение в различных отраслях в качестве надежного источника механической энергии. Е...

2. Технические характеристики

| | |
|--------------------------|------|
| Мощность | 7,5 |
| Частота вращения, об/мин | 3000 |
| Масса, кг | 40 |

3. Комплектность

Изделие «Электродвигатель АИР 112М2 (7,5*3000)» — 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.