ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Электродвигатель АИР 56А2 – асинхронный двигатель для промышленного оборудования

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Электродвигатель АИР 56А2 производства бренда **ГИДРАВЛИК** представляет собой асинхронный двигатель общепромышленного назначения, предназначенный для преобразования электрической энергии трехфазной сети в механическую работу вала. Основная функция данного агрегата – привод разнообразного промышленного и технологического оборудования, требующего компактного и надежного источника вращательного момента. Конструктивные особенности электродвигателя АИР 56А2 обеспечивают стабильную работу в продолжительном режиме эксплуатации.

Описание и основное назначение

Устройство относится к категории асинхронных двигателей с короткозамкнутым ротором. Электродвигатель АИР 56А2 разработан для интеграции в системы, где критически важны стабильность частоты вращения, простота монтажа и долговечность. Его ключевая роль – быть приводным элементом для исполнительных механизмов, таких как насосы, вентиляторы, компрессоры и транспортеры. Выбор именно этой модели электродвигателя АИР 56А2 обоснован при необходимости замены вышедшего из строя агрегата или комплектации нового оборудования стандартизированным силовым блоком.

Габариты, вес и классификация

Электродвигатель АИР 56А2 отличается малыми установочными размерами и умеренной массой, что упрощает его транспортировку, установку и обслуживание. Основной габаритный параметр – высота оси вращения вала – составляет 56 мм. Модель классифицируется в соответствии с Единой Товарной номенклатурой внешнеэкономической деятельности (ТН ВЭД) под кодом 8501 (электрические двигатели и генераторы).

Параметр	Значение
Высота оси вращения (h)	56 мм
Габаритная длина (L)	280 мм
Габаритная ширина (B)	180 мм
Габаритная высота (H)	220 мм
Масса (нетто)	12 кг
Код ТН ВЭД	8501

Инженер наладчик хвалится коллеге: «Мой станок работает как часы, особенно после установки нового электродвигателя АИР 56А2». Коллега уточняет: «И так же тикает?» – «Нет, он без щеток, поэтому только гудит от усердия!»

Детальные технические характеристики электродвигателя АИР 56А2

Технические параметры данного агрегата определяют его область применения и возможности. Ниже приведены ключевые характеристики, на которые следует ориентироваться при подборе.

Параметр	Значение / Описание
Тип двигателя	Асинхронный, трехфазный, с короткозамкнутым ротором
Номинальная мощность	0.18 кВт
Напряжение питания	380 В, 50 Гц

Синхронная частота вращения	3000 об/мин
Режим работы	S1 (продолжительный)
Степень защиты IP	IP54 (защита от попадания пыли и брызг воды)
Климатическое исполнение	У3 (для умеренного климата)
Класс изоляции	F

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор электродвигателя АИР 56А2 обеспечивает пользователю ряд эксплуатационных преимуществ:

Надежность и увеличение ресурса. Отсутствие щеточно-коллекторного узла и простая конструкция «беличьей клетки» минимизируют количество изнашиваемых частей, что напрямую влияет на увеличение межремонтного периода и общего срока службы оборудования.

Удобство монтажа и подключения. Стандартизированные установочные и присоединительные размеры, а также унифицированная клеммная коробка позволяют быстро интегрировать электродвигатель АИР 56А2 в существующую систему или использовать его в новом проекте.

Стабильность работы. Асинхронный принцип действия обеспечивает постоянную частоту вращения, мало зависящую от колебаний нагрузки в допустимом диапазоне, что критически важно для стабильности технологических процессов.

Совместимость с промышленными сетями. Параметры напряжения (380В) и частоты (50Гц) соответствуют стандартам российских промышленных электросетей, что делает его совместимым с большинством существующих установок.

Снижение простоев. Наличие данного электродвигателя АИР 56А2 на складе поставщика и его широкое распространение в качестве типового решения позволяют оперативно провести замену, минимизируя простои производственного оборудования.

Принцип работы в составе системы

Принцип функционирования электродвигателя АИР 56А2 основан на взаимодействии вращающегося магнитного поля статора и наведенных токов в роторе. При подаче трехфазного переменного напряжения на обмотки статора создается магнитное поле, вращающееся с синхронной скоростью (3000 об/мин для 2 полюсов). Это поле пересекает проводники короткозамкнутого ротора, индуцируя в них ЭДС и, соответственно, токи. Возникающее магнитное поле ротора вступает во взаимодействие с полем статора, создавая электромагнитный момент, который приводит ротор во вращение со скоростью, несколько меньшей синхронной (проскальзывание). Именно эта разница скоростей и является условием возникновения момента. Простота данной электромеханической системы и лежит в основе высокой надежности электродвигателя АИР 56А2.

Температурный режим, ресурс и факторы долговечности

Электродвигатель АИР 56А2 рассчитан на работу в диапазоне температур окружающей среды от -20°С до +40°С. Допускается эксплуатация в неотапливаемых производственных помещениях при условии отсутствия конденсата. Класс изоляции F позволяет обмоткам работать при повышенных температурах. Расчетный ресурс работы

до капитального ремонта составляет не менее 25 000 часов при соблюдении условий эксплуатации, включая номинальную нагрузку и правильное охлаждение.

На срок службы напрямую влияют несколько факторов: качество питающего напряжения (отсутствие перекосов фаз и скачков), чистота окружающей среды (пыль, забивающ…

2. Технические характеристики

Мощность	0,18*3000
Частота вращения, об/мин	3000
Габаритные размеры, см	28*18*22
Масса, кг	3,5

3. Комплектность

Изделие «Электродвигатель АИР 56А2 – асинхронный двигатель для промышленного оборудования» — 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.