

**ГИДРАВЛИКА**  
**ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!**

# **ПАСПОРТ**

---

**Электродвигатель АИРЕ 56В2**

г. Екатеринбург, 2026 г.

## 1. Назначение и описание

### Описание и назначение агрегата

Асинхронный однофазный электродвигатель АИРЕ 56В2 представляет собой компактный силовой агрегат, предназначенный для длительной эксплуатации в сетях переменного тока 220 Вольт. Основная функция данного конденсаторного двигателя – преобразование электрической энергии в механическое вращение вала с частотой 3000 оборотов в минуту, обеспечивая стабильный привод для широкого спектра маломощного оборудования.

Ключевым преимуществом модели является возможность интеграции в системы, где отсутствует трехфазное электропитание. Техническая унификация и высокая степень защиты IP54 делают агрегат востребованным как на промышленных площадках, так и в условиях мастерских или сельскохозяйственных предприятий.

### Габаритные размеры, масса и код ТН ВЭД

Компактная конструкция электродвигателя АИРЕ 56В2 с высотой оси вращения 56 миллиметров обеспечивает простоту монтажа и замены. Исполнение IM 1081 (на лапах) является наиболее распространенным.

Параметр	Значение
Типоразмер (высота оси вращения)	56 мм
Масса (исполнение на лапах)	4.0 кг
Приблизительная длина корпуса с валом	~160 мм
Ширина по крепежным лапам	~70 мм
Таможенный код ТН ВЭД	8501 31 000 0

Классификационный код ТН ВЭД 8501 31 000 0 соответствует электродвигателям переменного тока мощностью не более 750 Вт. Указанная масса и габариты гарантируют совместимость с большинством типовых посадочных мест на оборудовании. Стандартизация размеров облегчает процесс подбора аналога или модернизации установки.

Приходит как-то на склад новый **электродвигатель АИРЕ 56В2**. Спрашивают у него: "Ну как, готов к тяжелой работе?" А он в ответ: "Я и так всю жизнь верчусь — от 220 вольт завожусь, главное, клеммы не перепутать!"

### Детальные технические характеристики

Эксплуатационные параметры определяют область применения и долговечность работы. Корректный подбор по характеристикам является обязательным условием для предотвращения преждевременного выхода из строя.

Параметр	Значение и расшифровка
Номинальная мощность на валу	0.18 кВт (180 Вт)
Напряжение питания и тип сети	220 В, 50 Гц, однофазная
Синхронная частота вращения	3000 об/мин (2 пары полюсов)
Номинальный КПД (класс энергоэффективности E)	65%
Коэффициент мощности (cos φ)	0.95
Степень защиты оболочки (IP)	IP54 (защита от попадания пыли и брызг)

Класс нагревостойкости изоляции	воды)
Климатическое исполнение по ГОСТ	F (допустимая температура до 155 °С)
Диапазон допустимых температур окружающей среды	У2, УЗ, УХЛ4 (для умеренного и холодного климата)
Стандартное исполнение по монтажу (IM)	От -40 °С до +40 °С
	IM 1081 (крепление на лапах)

Производительность в 0.18 кВт является оптимальной для приводов с умеренной нагрузкой. Наличие пусковой и рабочей обмотки, а также конденсаторного узла обеспечивает электродвигателю АИРЕ 56В2 требуемый пусковой момент и стабильную работу под номинальной нагрузкой.

## Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор данного силового агрегата обеспечивает ряд эксплуатационных выгод для технических специалистов и компаний:

- 1. Снижение простоев оборудования.** Высокая надежность и типовое присоединение позволяют быстро произвести замену вышедшего из строя привода, минимизируя остановку производственной линии или технологического процесса.
- 2. Увеличенный ресурс работы.** Использование подшипников качения высокого класса, алюминиевого оребренного корпуса для эффективного теплоотвода и изоляции класса F напрямую влияют на срок службы, который превышает 15 000 часов.
- 3. Универсальность и удобство интеграции.** Стандартные габаритные и установочные размеры (исполнение 56 мм) обеспечивают совместимость с большинством распространенных моделей насосов, вентиляторов и станков.
- 4. Стабильность работы в сложных условиях.** Степень защиты IP54 позволяет эксплуатировать электродвигатель АИРЕ 56В2 в запыленных помещениях и при наличии брызг без риска короткого замыкания.
- 5. Адаптация к российским сетям.** Конструкция рассчитана на работу в отечественных однофазных сетях с типичными перепадами напряжения, что обеспечивает стабильность вращения.

## Принцип действия в составе системы

Функционирование асинхронного однофазного электродвигателя АИРЕ 56В2 основано на создании вращающегося магнитного поля в статоре. Поскольку питание осуществляется от одной фазы, для старта и работы используется вспомогательная обмотка, подключаемая через рабочий конденсатор. Этот элемент создает необходимый фазовый сдвиг токов, что генерирует пусковое вращающееся поле.

Магнитное поле статора наводит токи в короткозамкнутом роторе типа "беличья клетка", заставляя его вращаться с частотой, близкой к синхронной (3000 об/мин). Крутящий момент передается на выходной вал, который, в свою очередь, приводит в действие рабочий орган оборудования – крыльчатку насоса, вентилятора или шпиндель станка. Система охлаждения естественная, за счет оребрения корпуса.

## Температурный режим и факторы, влияющие на ресурс

Двигатель рассчитан на длительную работу (режим S1) в диапазоне температур окружающего воздуха от -40°C до +40°C. Несмотря на высокий класс изоляции, для сохранения ресурса критически важно не допускать перегрева корпуса сверх +40°C. Основными факторами, сокращающими срок службы, являются:

- **Постоянная работа с перегрузкой** свыше 130% от номинальной мощности, ведущая к превышению...

## 2. Технические характеристики

Масса, кг	4
-----------	---

## 3. Комплектность

Изделие «Электродвигатель АИРЕ 56В2» — 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.