

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

# **ПАСПОРТ**

---

**Электродвигатель АИР 80А4 (1,1\*1500)**

г. Екатеринбург, 2026 г.

## 1. Назначение и описание

**Электродвигатель АИР 80А4 (1,1 кВт / 1500 об/мин)** представляет собой асинхронную электрическую машину общепромышленного применения для трехфазных сетей 380В/50Гц. Основное предназначение – создание надежного вращательного привода для насосов, вентиляторов, компрессоров и конвейерных линий.

Агрегат обеспечивает стабильную работу подключенного оборудования благодаря оптимальному сочетанию мощности, частоты вращения и энергоэффективности. Модель адаптирована для продолжительной эксплуатации в умеренном климате и соответствует требованиям большинства производственных задач.

## Ключевые параметры: масса, размеры, код ТН ВЭД

Электродвигатель АИР 80А4 (1,1 кВт / 1500 об/мин) характеризуется компактными габаритами и массой, что облегчает его транспортировку и монтаж. Код ТН ВЭД для данной категории товаров, как правило, относится к группе 8501 «Электрические машины и оборудование».

Параметр	Значение
Масса, кг	14
Высота оси вращения, Н, мм	80
Общая длина, L, мм	297
Габаритная высота, HD, мм	205
Габаритная ширина, AC, мм	180

Спросили у старого электромонтера, почему он всегда рекомендует именно электродвигатель АИР 80А4 (1,1 кВт / 1500 об/мин) для простых задач. Он ответил: «Потому что он работает. Не герой романтической саги, а настоящий трудяга. Поставил, подключил, забыл. А когда через десять лет вспомнил – он все еще крутится».

## Технические характеристики АИР 80А4

Детальные технические параметры позволяют точно интегрировать электродвигатель АИР 80А4 (1,1 кВт / 1500 об/мин) в существующую систему, обеспечивая соответствие по нагрузке и условиям эксплуатации.

Параметр	Значение
Номинальная мощность, кВт	1,1
Синхронная частота вращения, об/мин	1500
КПД, %	76,2
Коэффициент мощности, cos φ	0,77
Номинальный ток (380В), А	2,85
Кратность пускового тока, I <sub>п</sub> /I <sub>н</sub>	6,0
Кратность пускового момента, М <sub>п</sub> /М <sub>н</sub>	2,3
Кратность максимального момента, М <sub>тах</sub> /М <sub>н</sub>	2,3
Момент инерции ротора, кг·м <sup>2</sup>	0,0028
Класс нагревостойкости изоляции	F (155°C)
Степень защиты IP	54
Режим работы (по ГОСТ)	S1 (продолжительный)

## Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор электродвигателя АИР 80А4 (1,1 кВт / 1500 об/мин) дает ряд ключевых

преимуществ для производственных и сервисных компаний:

- 1. Длительный ресурс работы.** Конструкция с короткозамкнутым ротором и класс изоляции F обеспечивают высокий запас прочности и срок службы до 15 лет при правильном обслуживании.
- 2. Широкий температурный диапазон.** Возможность эксплуатации при температурах от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$  позволяет использовать двигатель в неотапливаемых помещениях и в большинстве регионов России.
- 3. Универсальность монтажа.** Наличие двух основных исполнений по способу крепления – на лапах (IM1081) и фланцевое (IM2081) – упрощает замену вышедшего из строя агрегата или интеграцию в новую систему.
- 4. Энергоэффективность.** Показатель КПД 76,2% и коэффициент мощности 0,77 обеспечивают рациональное потребление электроэнергии при сохранении требуемой производительности.
- 5. Стабильность под нагрузкой.** Хорошие пусковые характеристики (кратность момента 2,3) и способность выдерживать перегрузки гарантируют надежную работу в момент запуска подключенного оборудования.

## Принцип работы в составе гидросистемы и оборудования

Электродвигатель АИР 80А4 (1,1 кВт / 1500 об/мин) функционирует как первичный приводной агрегат. При подаче трехфазного напряжения на обмотки статора создается вращающееся магнитное поле. Это поле индуцирует ток в стержнях короткозамкнутого ротора, заставляя его вращаться с частотой, незначительно отстающей от синхронной (явление скольжения).

Вращательное движение вала передается через муфту или ременную передачу на насос, вентилятор или другой механизм. Таким образом, данный электродвигатель преобразует электрическую энергию в механическую, обеспечивая необходимый крутящий момент для работы гидравлической станции, системы вентиляции или конвейера.

## Ресурс работы и факторы, влияющие на срок службы

Расчетный ресурс электродвигателя АИР 80А4 (1,1 кВт / 1500 об/мин) при соблюдении условий эксплуатации составляет 10-15 лет. На долговечность влияют несколько ключевых факторов:

**Нагрузочный режим:** Работа в номинальном или близком к нему режиме с редкими перегрузками. Постоянная работа на предельной мощности сокращает срок службы изоляции и подшипников.

**Качество электроснабжения:** Стабильность напряжения и частоты в сети. Сильные колебания и несимметрия фаз приводят к перегреву обмоток.

**Условия окружающей среды:** Запыленность, влажность и температура. Степень защиты IP54 обеспечивает защиту от твердых частиц и брызг, но для работы в условиях постоянной влажности или агрессивных сред требуется дополнительная защита.

**Своевременность технического обслуживания:** Регулярная чистка от пыли, проверка

состояния подшипников и их смазка в установленные производителем сроки.

## Область применения на промышленном оборудовании

Модель АИР 80А4 (1,1 кВт / 1500 об/мин) находит широкое применение в качестве привода в различных отраслях благодаря своей универсальности и надежности.

**Гидравлические системы:** Привод шестеренчатых и пластинчатых насосов в гидростанциях малой и средней мощности, используемых в прессовом оборудовании, станках и строительной технике....

### 2. Технические характеристики

Мощность	1,1
Частота вращения, об/мин	1500
Масса, кг	14

### 3. Комплектность

Изделие «Электродвигатель АИР 80А4 (1,1\*1500)» — 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.