ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

# ПАСПОРТ

## Электродвигатель АИР 71В4 (0,75*1500)

г. Екатеринбург, 2026 г.

## 1. Назначение и описание

# Описание и назначение

Трехфазный асинхронный **электродвигатель АИР 71В4 (0,75*1500)** серии ГИДРАВЛИК представляет собой приводной механизм с короткозамкнутым ротором. Устройство предназначено для создания вращательного момента в составе насосных агрегатов, систем вентиляции, конвейерных линий, станков и иного промышленного оборудования. Основная функция – преобразование электрической энергии в механическую с высокой эффективностью и стабильностью параметров.

# Технические характеристики электродвигателя

Ключевые эксплуатационные параметры **электродвигателя АИР 71В4 (0,75*1500)** определяют его надежность и экономичность. При подборе аналога или замене вышедшего из строя узла необходимо учитывать полный набор характеристик, включая моментные и энергетические показатели.

| Параметр | Значение |
|---|---|
| Номинальная мощность, кВт | 0,75 |
| Синхронная частота вращения, об/мин | 1500 |
| Номинальный КПД, % | 73 |
| Коэффициент мощности (cos φ) | 0,76 |
| Номинальный ток (380 В), А | 2,05 |
| Максимальный момент, Н·м | 5,3 |
| Класс нагревостойкости изоляции | F (155°C) |
| Степень защиты от внешних воздействий (IP) | IP54 |
| Способ охлаждения | IC0141 (самовентиляция) |

# Габаритные размеры и масса

Компактные размеры и рациональная компоновка **электродвигателя АИР 71В4 (0,75*1500)** упрощают его монтаж и интеграцию в ограниченном пространстве. Стандартизированные присоединительные размеры вала и фланца обеспечивают высокую степень взаимозаменяемости с аналогичными моделями других производителей.

| Параметр | Значение |
|---|---|
| Масса, кг | 10 |
| Длина (L), мм | 270 |
| Ширина (B), мм | 163 |
| Высота оси вращения (H), мм | 71 |
| Код ТН ВЭД для таможенного оформления | 8501 10 9000 |

Старший механик, осматривая новый **электродвигатель АИР 71В4 (0,75*1500)**, говорит ученику: «Запомни, хороший агрегат – это когда он работает тихо, греется в меру, а у тебя на складе всегда есть для него запасной подшипник».

# Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор данного привода для модернизации или ремонта оборудования обеспечивает ряд технических и экономических выгод.

- **Снижение эксплуатационных затрат.** Высокий КПД (73%) и оптимальный коэффициент мощности (0,76) минимизируют потери электроэнергии.
- **Минимизация простоев.** Конструктивная надежность и высокая перегрузочная способность по моменту гарантируют стабильную работу в условиях нестабильного сетевого напряжения и циклических нагрузок.
- **Универсальность монтажа.** Фланцевое исполнение (IM1081/IM1082) и стандартная высота оси вращения 71 мм позволяют производить быструю замену без переделки станины или рамы.
- **Увеличение межремонтного интервала.** Класс изоляции F и защита IP54 обеспечивают устойчивость к воздействию повышенной температуры, влажности и запыленности, что продлевает ресурс работы.
- **Широкий температурный диапазон.** Возможность эксплуатации в условиях российского климата от -40°C до +40°C.

## Принцип работы и конструкция

Работа асинхронного **электродвигателя АИР 71В4 (0,75*1500)** основана на взаимодействии вращающегося магнитного поля статора с током, индуцированным в обмотках короткозамкнутого ротора. При подаче трехфазного напряжения на клеммную колодку создается магнитный поток, который, пересекая проводники ротора, приводит его во вращение с частотой, несколько меньшей синхронной (явление скольжения). Отсутствие щеточно-коллекторного узла и простая конструкция являются залогом долговечности и низких требований к сервисному обслуживанию.

## Режимы работы, температурный диапазон и ресурс

Электродвигатель предназначен для продолжительного режима работы S1 (непрерывная работа при номинальной нагрузке). Допустимый диапазон температур окружающей среды составляет от -40°C до +40°C. Класс изоляции «F» гарантирует сохранение свойств обмоток при температуре до 155°C. Срок службы изделия при соблюдении условий эксплуатации, включая качество питающей сети и периодичность технического обслуживания, может превышать 15 лет. Ключевыми факторами, влияющими на ресурс, являются вибрационные нагрузки, загрязнение системы охлаждения и несвоевременная замена смазки в подшипниковых узлах.

## Область применения и типы оборудования

Универсальность параметров **электродвигателя АИР 71В4 (0,75*1500)** определяет его широкое использование в различных отраслях промышленности и инфраструктуры. Данная модель часто применяется в качестве привода для:

- Центробежных и шестеренных насосов в системах водоснабжения, отопления и гидравлических станциях.
- Осевых и радиальных вентиляторов в системах общеобменной вентиляции, кондиционирования и пневмотранспорта.
- Конвейеров, транспортеров и рольгангов в логистических и производственных линиях.
- Вспомогательного оборудования станков: насосов подачи СОЖ, вытяжных устройств, механизмов подачи.
- Пищевого и упаковочного оборудования: миксеров, дозаторов, фасовочных автоматов.
- Малогабаритных компрессорных установок и воздуходувок.

Рис. 1 – Чертеж фланцевого электродвигателя АИР 71В4 с указанием основных

монтажных размеров.

## Расшифровка условного обозначения

Маркировка «АИР 71B4» содержит исчерпывающую информацию о типе и основных параметрах изделия:

- **А** – Асинхронный.
- **И** – Исполнение по единой серии (унифицированные габариты).
- **Р** – Разработка на основе стандартов се…

## 2. Технические характеристики

| | |
|---|---|
| Мощность | 0,75 |
| Частота вращения, об/мин | 1500 |
| Масса, кг | 10 |

## 3. Комплектность

Изделие «Электродвигатель АИР 71B4 (0,75*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.