ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Электродвигатель АИР 315S4 (160*1500)

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Электродвигатель АИР 315S4 (160*1500) – мощный асинхронный агрегат, предназначенный для привода механизмов в составе промышленного оборудования. Основная функция – обеспечение вращения с высоким крутящим моментом насосных групп, компрессорных установок, станков и систем вентиляции. Модель отвечает строгим требованиям по надежности и производительности в условиях непрерывной эксплуатации.

Технические характеристики и габариты

Ключевой элемент электропитания любой технологической линии – это источник стабильного вращающего момента. **Электродвигатель АИР 315S4 (160*1500)** с номинальной мощностью 160 кВт полностью отвечает этой задаче, обеспечивая высокий КПД и устойчивость к циклическим нагрузкам. Его параметры позволяют поддерживать требуемое давление в гидросистемах и заданную производительность конвейеров и смесителей.

Конструкция агрегата соответствует международным стандартам IEC и отечественным ГОСТ, что гарантирует совместимость с большинством систем управления. Данный Электродвигатель АИР 315S4 (160*1500) рассчитан на работу от трехфазной сети 380В/50Гц. Исполнение IP54 обеспечивает защиту от пыли и водяных брызг, позволяя устанавливать его в цехах с умеренно агрессивной средой.

Точные размеры и масса необходимы для инженерных расчетов фундаментов, рамовых конструкций и проверки совместимости с существующим оборудованием. Код ТН ВЭД для данного класса продукции – 8501.52.000.

Параметр	Значение
Масса, нетто (кг)	1057
Габаритная длина L (мм)	1290
Габаритная ширина B (мм)	406
Габаритная высота H (мм)	815
Диаметр вала D (мм)	90
Длина консоли вала E (мм)	170
Диаметр фланца P (мм)	660
Код ТН ВЭД	8501.52.000

Приходит новый **Электродвигатель АИР 315S4 (160*1500)** на производство и видит уставший насос. Говорит ему: «Не волнуйся, я тебя сейчас раскручу так, что давление подскочит, а расход стабилизируется. Работать будем как по маслу!».

Детальные технические параметры

При подборе аналога или замене вышедшего из строя агрегата необходимо руководствоваться полным перечнем паспортных данных. Они определяют энергопотребление, пусковые характеристики и совместимость с преобразователями частоты. Особое внимание стоит уделить номинальному току для правильного выбора пусковой и защитной аппаратуры.

Наименование параметра	Значение
Мощность на валу, номинальная (кВт)	160
Частота вращения, номинальная (об/мин)	1500
Коэффициент полезного действия, КПД (%)	95.3
Коэффициент мощности, cos φ	0.89

Потребляемый ток, номинальный (А)	287
Вращающий момент, номинальный (Н·м)	1029
Отношение пускового тока к номинальному (Iп/Iн)	6.2
Отношение пускового момента к номинальному (Мп/Мн)	1.9
Отношение максимального момента к номинальному (Mmax/Мн)	2.2
Момент инерции ротора (кг·м²)	3.57
Степень защиты корпуса по ГОСТ 14254	IP54
Класс изоляции обмоток	F
Диапазон температур окружающей среды (°С)	от -40 до +40
Схема соединения обмоток статора	Звезда/Треугольник (Y/Δ)

Показатель кратности пускового момента в 1.9 позволяет уверенно запускать оборудование под нагрузкой, например, насосы или вентиляторы с высоким моментом сопротивления.

Преимущества и особенности эксплуатации

Электродвигатель АИР 315S4 (160*1500) обладает рядом значимых для промышленного пользователя преимуществ, влияющих на общую эффективность производства.

1. Высокая надежность и увеличенный ресурс. Литой чугунный корпус и обмотки класса F обеспечивают долговечность, превышающую 30 000 моточасов при корректной работе. Это снижает затраты на ремонт и частоту замен.

2. Стабильность рабочих параметров. Агрегат поддерживает заданную частоту вращения и момент, что критически важно для обеспечения постоянства давления в гидравлических системах и производительности конвейерных линий.

3. Универсальность применения. Стандартные посадочные размеры и вал диаметром 90 мм облегчают монтаж на типовое оборудование – насосные станции, дробильные установки, станки.

4. Адаптированность к российским сетям. Рассчитан на напряжение 380В/50Гц, что делает его готовым решением для большинства промышленных предприятий без доработок.

5. Эффективное теплосъёмное исполнение. Закрытая обдуваемая конструкция с внешним вентилятором обеспечивает эффективный отвод тепла даже при длительной работе на номинальной мощности.

Конструкция и принцип действия

Принцип работы агрегата основан на явлении электромагнитной индукции. Трехфазное напряжение, подаваемое на обмотки статора, создает вращающееся магнитное поле. Это поле наводит токи в короткозамкнутой обмотке ротора («беличья клетка»), приводя его во вращение с частотой, немного меньшей синхронной (1500 об/мин для 4 полюсов). Генерируемый крутящий момент через консоль вала передается на рабочий орган

приводимой машины. Литой чугунный корпус и ребра на его поверхности обеспечивают жесткость и эффективное охлаждение, а клеммная коробка сбоку корпуса упрощает подключение силовых кабелей.

Температурный режим и ресурс работы

Электродвига…

2. Технические характеристики

Мощность	160
Частота вращения, об/мин	1500
Масса, кг	1057

3. Комплектность

Изделие «Электродвигатель АИР 315S4 (160*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.