

ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Электродвигатель АИР 315М4 (200*1500)

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Электродвигатель АИР 315М4 (200*1500) – это высокомогущный асинхронный привод с короткозамкнутым ротором, предназначенный для долговременной интенсивной эксплуатации в составе промышленного оборудования. Данный агрегат служит базовым источником механической энергии для разнообразных технологических машин трехфазного тока, обеспечивая стабильную и эффективную работу в соответствии с режимом S1.

Ключевые параметры и код ТН ВЭД

Габаритные размеры и масса электродвигателя АИР 315М4 (200*1500) являются критическими параметрами при планировании установки, логистики и сервисного обслуживания. Для корректного подбора и заказа ниже приведены основные физические величины изделия.

Параметр	Значение
Общая масса, кг	1150
Длина (L), мм	1290
Ширина (AC), мм	680
Высота (HD), мм	815
Код ТН ВЭД	8501520000

Код ТН ВЭД 8501520000 соответствует группе «Электродвигатели переменного тока асинхронные мощностью более 75 кВт» и применяется при таможенном декларировании.

Приходит новый электродвигатель АИР 315М4 (200*1500) в цех и спрашивает у старого: «Как тут с работой?» Старый отвечает: «Вращаюсь без остановок, 1500 оборотов в минуту – стабильность важнее скорости!»

Основные технические характеристики двигателя

Эксплуатационные параметры электродвигателя АИР 315М4 (200*1500) определяют его сферу применения, энергопотребление и условия интеграции в существующую систему электропривода.

Характеристика	Номинальное значение	Комментарий
Номинальная мощность, кВт	200	Основная энергетическая характеристика привода
Частота вращения ротора, об/минуту	1500	Синхронная скорость для 4-полюсной машины при 50 Гц
Коэффициент полезного действия, %	95.6	Показатель относится к классу энергоэффективности IE3
Коэффициент мощности, cos φ	0.89	Определяет эффективность использования активной мощности сети
Номинальный фазный ток (380В), Ампер	357	Рассчитанное значение для выбора защитных автоматов и кабеля
Крутящий момент на валу, Н·м	1286	Обеспечивает уверенный пуск и работу под нагрузкой

Кратность пускового тока	6.5	Определяет требования к системе пуска и защите от перегрузки
Кратность пускового момента	1.9	Способность запускаться под значительной технологической нагрузкой
Момент инерции ротора, кг·м ²	3.97	Параметр, влияющий на динамику разгона и торможения
Класс изоляции обмоток статора	F	Допускает нагрев до 155°C, обеспечивая термостойкость
Степень защиты корпуса по IP	IP54	Защита от контакта с токоведущими частями, пыли и брызг воды
Предусмотренный режим работы	S1	Продолжительный режим работы с постоянной нагрузкой

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование электродвигателя АИР 315М4 (200*1500) в типовых промышленных задачах дает ряд ощутимых преимуществ для технических служб и производственных компаний:

- 1. Высокий ресурс работы и минимальные простои.** Конструкция, рассчитанная на режим S1, обеспечивает длительную непрерывную эксплуатацию, что критично для процессов с непрерывным циклом, таких как подача воды или работа конвейерных линий.
- 2. Стабильность давления и производительности.** При использовании в качестве привода для насосных групп или компрессоров двигатель поддерживает заданные параметры расхода и давления рабочей среды благодаря устойчивым рабочим характеристикам.
- 3. Снижение расходов на электроэнергию.** Повышенный КПД в 95.6% и высокий коэффициент мощности напрямую сокращают эксплуатационные издержки, особенно при круглосуточной работе оборудования.
- 4. Удобство монтажа и обслуживания.** Стандартизированные габаритные и присоединительные размеры (высота оси 315 мм) позволяют производить быструю замену двигателя, а доступность запчастей упрощает сервис.
- 5. Надежность в сложных условиях.** Класс защиты IP54 и широкий температурный диапазон эксплуатации позволяют устанавливать электродвигатель АИР 315М4 (200*1500) в цехах с повышенной запыленностью и в неотапливаемых помещениях.

Принцип работы асинхронного привода

Функционирование электродвигателя АИР 315М4 (200*1500) базируется на принципе создания вращающегося магнитного поля. При подаче трехфазного напряжения на обмотки статора возникает магнитный поток, вращающийся с синхронной частотой. Это поле индуцирует токи в короткозамкнутой обмотке ротора, создавая собственное магнитное поле. Взаимодействие полей статора и ротора генерирует электромагнитный момент, заставляющий ротор вращаться с частотой, незначительно уступающей

синхронной. Такая схема обеспечивает высокую надежность и стабильность параметров электродвигателя АИР 315М4 (200*1500) в течение всего срока службы.

Температурный диапазон и ресурс работы

Данный электродвигатель АИР 315М4 (200*1500) рассчитан на работу в условиях окружающей среды с температурой от -40°C до +40°C. Использование изоляции класса F гарантирует сохранение характеристик при нагреве обмоток. На ресурс силового агрегата, который превышает 25000 моточасов, напрямую влияют несколько факторов: качество электропитания (отсутствие перекосов фаз), эффективность системы охлаждения, отсутствие вибраций от рабочего оборудования и своевременность сервисного обслуживания подшипниковых узлов. Двигатель рассчитан на продолжительную работу и допускает кратковременные перегрузки.

Сферы применения и типовое оборудование

Благодаря сочетанию мощности 200 кВт и н...

2. Технические характеристики

Мощность	200
Частота вращения, об/мин	1500
Масса, кг	1150

3. Комплектность

Изделие «Электродвигатель АИР 315М4 (200*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.