

ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Электродвигатель АИР 355М2 (315*3000)

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Описание и назначение электродвигателя АИР 355М2 (315*3000)

Электродвигатель АИР 355М2 (315*3000) представляет собой трехфазный асинхронный электродвигатель общепромышленного исполнения с короткозамкнутым ротором. Основная функция агрегата — обеспечение надежного привода для широкого спектра промышленного оборудования, включая насосные установки, вентиляционные системы, компрессорные станции, конвейерные линии и дробильные механизмы.

Электродвигатель АИР 355М2 (315*3000) рассчитан на работу от сети переменного тока напряжением 380 В и частотой 50 Гц, демонстрирует высокую энергоэффективность и адаптирован для эксплуатации в условиях повышенной запыленности и влажности при установке в закрытых помещениях или под навесами.

Вес, габариты и Код ТН ВЭД

Электродвигатель АИР 355М2 (315*3000) характеризуется значительной массой и крупными размерами, что требует применения специализированной грузоподъемной техники при транспортировке и монтаже. Масса агрегата составляет 1760 кг. Габаритные размеры: длина — 1565 мм, высота — 1010 мм, ширина — 735 мм. Присоединительные размеры фланца соответствуют общепромышленным стандартам IM1081 и IM2081. Для таможенного оформления используется Код ТН ВЭД 8501510000.

Параметр	Значение
Масса, кг	1760
Длина, мм	1565
Высота, мм	1010
Ширина, мм	735
Код ТН ВЭД	8501510000

«Почему механик не волновался о сроках сдачи проекта? Потому что у него в приводе стоял Электродвигатель АИР 355М2 (315*3000), который работал как часы и не знал слова „простой“!»

Технические характеристики

Параметр	Значение
Номинальная мощность, кВт	315
Частота вращения, об/мин	3000
КПД, %	95,6
Коэффициент мощности, cos φ	0,92
Номинальный ток при 380 В, А	544
Кратность пускового тока	7,1
Масса, кг	1760

Преимущества и особенности эксплуатации

Повышенный ресурс работы благодаря применению изоляции класса F и качественных подшипниковых узлов, что снижает частоту сервисного обслуживания.

Универсальность подключения за счет стандартизированных присоединительных размеров фланца и вала, что упрощает интеграцию в существующие гидростанции и насосные группы.

Энергоэффективность с высоким КПД (95,6%) обеспечивает снижение

эксплуатационных затрат на электроэнергию.

Стабильность давления и производительности в гидравлических системах благодаря устойчивой работе двигателя при перегрузках до 15%.

Широкая область применения в различных типах рабочей среды и условиях, включая пыльные помещения и умеренно агрессивную атмосферу.

Принцип работы

Электродвигатель AIP 355M2 (315*3000) функционирует на основе принципа электромагнитной индукции. При подаче трехфазного напряжения на обмотки статора возникает вращающееся магнитное поле. Это поле индуцирует электрические токи в короткозамкнутой обмотке ротора, создавая собственное магнитное поле ротора. Взаимодействие магнитных полей статора и ротора генерирует вращающий момент, который через вал передается на приводимый механизм. Конструкция двигателя обеспечивает плавный пуск и высокую перегрузочную способность, что критично для систем с частыми пусками и остановками.

Температурный режим работы и срок службы

Эксплуатация Электродвигателя AIP 355M2 (315*3000) допустима в широком диапазоне температур окружающей среды: от -40°C до +40°C. Изоляция класса F позволяет агрегату выдерживать кратковременные температурные перегрузки. Ожидаемый срок службы при соблюдении правил эксплуатации, включая регулярное техническое обслуживание и мониторинг состояния подшипников, составляет не менее 25 000 часов непрерывной работы. На ресурс существенно влияют качество питающего напряжения, соблюдение рекомендованных межсервисных интервалов и эффективность фильтрации масла в системах смазки (при наличии). Гарантийный период, предоставляемый производителем, равен 24 месяцам.

Где используется, на каком оборудовании

Электродвигатель AIP 355M2 (315*3000) находит применение в различных отраслях промышленности и сферах деятельности. Он используется в качестве привода для насосов высокого давления в системах водоснабжения и нефтегазовой отрасли, для вентиляторов и дымососов большой производительности, для шаровых мельниц и дробилок в горно-обогатительной и цементной промышленности, а также для компрессоров в пневматических системах и прессового оборудования. Агрегат часто интегрируется в состав промышленных гидростанций и насосных групп, где требуется стабильная и надежная работа при высоких нагрузках.

Типичные ошибки при подборе

Пренебрежение реальными параметрами нагрузки, что ведет к выбору двигателя с недостаточной или избыточной мощностью.

Игнорирование температурного диапазона эксплуатации, особенно для установок, работающих на открытых площадках или в неотапливаемых помещениях.

Несоответствие типа рабочей среды степени защиты двигателя (IP54), например, использование в условиях прямого попадания воды или химически агрессивных паров.

Ошибки при определении присоединительных размеров фланца и вала, приводящие к необходимости использования переходных элементов или переделки конструкции.

Неучет необходимости применения внешних устройств для плавного пуска (частотных преобразователей, пусковых реостатов) из-за высокого значения пускового

тока.

Условное обозначение с расшифровкой

Обозначение модели Электродвигатель АИР 355М2 (315*3000) строится по следующей логике: **АИР** — серия асинхронных двигателей общепро...

2. Технические характеристики

Мощность	315
Частота вращения, об/мин	3000
Масса, кг	1760

3. Комплектность

Изделие «Электродвигатель АИР 355М2 (315*3000)» — 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.