ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Электродвигатель АИР 280S6 (75*1000)

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Назначение и область применения

Электродвигатель АИР 280S6 (75*1000) является универсальным трехфазным асинхронным агрегатом мощностью 75 кВт, предназначенным для продолжительного режима работы S1. Основная функция устройства – преобразование электроэнергии в механическую для привода широкой номенклатуры промышленного оборудования. Этот электродвигатель АИР 280S6 (75*1000) служит надежным силовым узлом в насосных группах, вентиляционных установках, компрессорном и грузоподъемном оборудовании, обеспечивая стабильность технологических процессов.

Габариты, присоединительные размеры и классификация

Модель электродвигателя АИР 280S6 (75*1000) обладает солидными массогабаритными показателями, что обусловлено ее высокой мощностью и обеспечивает необходимую жесткость конструкции. Для корректного монтажа и интеграции в существующую линию привода необходимо учитывать следующие параметры.

Параметр	Значение
Масса нетто, кг	720
Общая длина (L), мм	1110
Ширина (AC), мм	620
Высота (HD), мм	660
Код ТН ВЭД	8501520000

Габаритный чертеж электродвигателя АИР 280S6 (75*1000), вид сбоку с указанием всех монтажных расстояний и посадочных поверхностей.

Начальник цеха спрашивает электромеханика: «Почему наш новый электродвигатель АИР 280S6 (75*1000) такой тихий?» Тот отвечает: «Он просто экономит энергию для ответов на ваши вопросы… Пока работает исправно, он молчит как партизан. Но идеальная работа – это когда в паспорте указано 1000 оборотов, а на деле 1000, и ни одного лишнего!»

Детализированные технические параметры

Технические характеристики электродвигателя АИР 280S6 (75*1000) определяют его энергоэффективность, надежность и границы применения. Основные показатели сведены в систематизированную таблицу.

Характеристика	Значение	Условия или примечание
Номинальная мощность, кВт	75	Показатель для продолжительного режима S1
Номинальная частота вращения, об/мин	1000	Скольжение составляет около 2-4% от синхронной скорости
Номинальное напряжение, В	380	Трехфазная сеть переменного тока, частота 50 Гц
Номинальный ток (при 380В),	142	Ток статора при полной

А		нагрузке
КПД, номинальный, %	94,5	Степень преобразования электроэнергии
Коэффициент мощности, Cos φ	0,85	Для расчета и компенсации реактивной мощности
Пусковой момент, кратность (Мп/Мн)	1,9	Обеспечивает уверенный старт под нагрузкой
Максимальный момент, кратность (Mmax/Мн)	2,0	Запас по перегрузочной способности
Пусковой ток, кратность (Iп/Iн)	6,2	Важно для расчета и выбора пускозащитной аппаратуры
Степень защиты по ГОСТ (IP)	IP54	Защита от проникновения пыли и воздействия водяных брызг
Класс нагревостойкости изоляции	F	Допустимая температура нагрева обмоток до 155°C
Допустимая температура окруж. среды, °C	от -40 до +40	Работа в широком климатическом диапазоне

Преимущества эксплуатации асинхронного двигателя

- **Минимизация простоев.** Надежная конструкция электродвигателя АИР 280S6 (75*1000) с короткозамкнутым ротором и подшипниковыми узлами повышенной долговечности снижает вероятность внезапных отказов.
- **Сокращение эксплуатационных затрат.** Высокий КПД (94,5%) и оптимизированный коэффициент мощности обеспечивают энергоэффективность привода, снижая потребление электроэнергии.
- **Универсальность монтажа.** Соответствие стандартным установочным размерам (ИМ1081, ИМ2081) позволяет легко интегрировать агрегат в существующие линии или заменять вышедшие из строя аналоги.
- **Стабильность параметров.** Электродвигатель АИР 280S6 (75*1000) демонстрирует постоянную частоту вращения и моментную характеристику при колебаниях нагрузки в пределах номинального режима.
- **Эксплуатация в сложных условиях.** Степень защиты IP54 и климатическое исполнение позволяют использовать данный промышленный электродвигатель в пыльных цехах и при повышенной влажности.

Принцип действия и устройство

Работа электродвигателя АИР 280S6 (75*1000) основана на создании вращающегося магнитного поля трехфазной обмоткой статора. Это поле, пересекая проводники «беличьей клетки» ротора, индуцирует в них токи. Взаимодействие магнитного потока статора с токами ротора создает электромагнитный момент, приводящий вал во вращение с частотой, несколько меньшей синхронной. Такая конструкция не предполагает электрического контакта с ротором, что исключает износ токосъемных щеток и искрение. Вентиляторное охлаждение на валу обеспечивает стабильный тепловой режим обмоток, что делает данный электродвигатель АИР 280S6 (75*1000) пригодным для продолжительной работы.

Температурный режим и прогнозируемый ресурс

Электродвигатель АИР 280S6 (75*1000) рассчитан на эксплуатацию при температурах окружающей среды от -40°C до +40°C. Использование изоляции класса F (до 155°C) с запасом до класса H обеспечивает высокую устойчивость к тепловым перегрузкам.

Ресурс работы агрегата напрямую зависит от соблюдения температурного режима работы подшипников и обмоток, качества подаваемого напряжения и своевременного технического обслуживания. При выполнении регламентных работ (замена смазки в подшипниках, контроль вибрации и состояния изоляции) срок службы электродвигателя АИР 280S6 (75*1000) превышает 15-20 лет.

Типовые сферы применения и оборудование

Благодаря сбалансированным характеристикам данный промышленный э…

2. Технические характеристики

Мощность	75
Частота вращения, об/мин	1000
Масса, кг	720

3. Комплектность

Изделие «Электродвигатель АИР 280S6 (75*1000)» — 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.