ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Электродвигатель АИР 280М2 (132*3000)

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Электродвигатель АИР 280М2 (132*3000) представляет собой надежный трехфазный асинхронный привод с короткозамкнутым ротором. Основное назначение данной модели – обеспечение работы высокопроизводительного оборудования в составе насосных станций, компрессорных установок, вентиляционных систем и конвейерных линий. **Электродвигатель АИР 280М2 (132*3000)** характеризуется номинальной мощностью 132 кВт, высокой частотой вращения вала и рассчитан на продолжительный режим работы в условиях промышленного предприятия.

Описание и ключевые параметры

Данная модель электродвигателя является основным элементом привода для широкого спектра технологического оборудования, где требуется высокий крутящий момент и стабильность работы под нагрузкой. Агрегат производится в соответствии с ГОСТ 28329-89, обеспечивая совместимость с отечественными и импортными системами.

Габаритные размеры и общие данные

Конструкция **электродвигателя АИР 280М2 (132*3000)** отличается высокой прочностью и надежностью, что обусловлено использованием качественных материалов и точной сборкой. Масса и габариты агрегата соответствуют его мощности и предназначению для стационарной установки.

Параметр	Значение
Масса (нетто), кг	770
Общая длина (L), мм	1080
Ширина (B), мм	660
Высота (H), мм	620
Код ТН ВЭД	8501 10 9000

Код ТН ВЭД 8501 10 9000 классифицирует изделие как электродвигатель переменного тока мощностью свыше 74.6 кВт, что упрощает процедуру таможенного оформления при закупках.

Наладчик подходит к новому **электродвигателю АИР 280М2 (132*3000)** и спрашивает: «Ну как, запустимся?». Двигатель отвечает: «Конечно, главное – не перепутать фазы, а то вместо 3000 об/мин буду 3000 колебаний в минуту выполнять!».

Детальные технические характеристики

Параметры **электродвигателя АИР 280М2 (132*3000)** определяют его эксплуатационные возможности, энергоэффективность и требования к условиям монтажа. Указанные характеристики гарантированы производителем.

Наименование характеристики	Ед. изм.	Значение
Номинальная мощность	кВт	132
Частота вращения вала	об/мин	3000
Напряжение питающей сети	В	380 (трехфазный переменный ток, 50 Гц)
Номинальный КПД	%	94.5
Класс энергоэффективности		IE3

Коэффициент мощности (cos φ)		0.89
Номинальный крутящий момент	Н·м	425
Допустимое давление на привод (при работе с насосами)	МПа	До 16 (в составе насосных групп)
Рабочий диапазон температур окружающей среды	°C	-40 … +40
Тип рабочей среды для охлаждения		Воздух (исполнение IC411)
Класс защиты корпуса (IP)		IP54
Класс нагревостойкости изоляции		F
Масса агрегата	кг	770

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование **электродвигателя АИР 280М2 (132*3000)** обеспечивает ряд существенных выгод для промышленных предприятий:

1. **Снижение эксплуатационных затрат** благодаря высокому КПД (94.5%) и соответствию классу IE3, что приводит к экономии электроэнергии.
2. **Увеличение ресурса работы** основного технологического оборудования (насосов, компрессоров) за счет стабильности выходных параметров (мощности, крутящего момента).
3. **Универсальность монтажа и подключения** благодаря стандартизированным присоединительным размерам и двум популярным исполнениям (IM1081, IM2081).
4. **Минимизация простоев** из-за высокой надежности конструкции, стойкости к перепадам напряжения и защищенности корпуса (IP54).
5. **Совместимость с системами управления**, включая частотные преобразователи для плавного пуска и регулирования скорости, что снижает механические нагрузки.

Принцип действия в составе гидравлической системы

В гидросистемах **электродвигатель АИР 280М2 (132*3000)** выступает в качестве первичного привода для гидравлического насоса. При подаче на статор трехфазного напряжения 380 В 50 Гц создается вращающееся магнитное поле. Это поле индуцирует токи в короткозамкнутом роторе, в результате чего возникает вращающий момент на валу. Через упругую муфту или прямой привод вращение передается на вал гидронасоса, который создает поток рабочей жидкости (масла) под необходимым **давлением**. Таким образом, данный **электродвигатель АИР 280М2 (132*3000)** является источником механической энергии для всей гидростанции.

Ресурс работы и температурные режимы

Срок службы **электродвигателя АИР 280М2 (132*3000)** составляет не менее 60 000 моточасов при работе в номинальном режиме. На ресурс напрямую влияет соблюдение температурного диапазона от -40°C до +40°C и качество технического обслуживания. Критически важны чистота и фильтрация масла в системах, где двигатель работает с гидронасосами, так как это влияет на нагрузку и вибрацию. Регулярная замена подшипников, проверка состояния изоляции и обеспечение качественного

вентиляционного охлажде...

2. Технические характеристики

Мощность	132
Частота вращения, об/мин	3000
Масса, кг	770

3. Комплектность

Изделие «Электродвигатель АИР 280М2 (132*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.