

ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Электродвигатель 4BP 80A2

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Асинхронный взрывозащищенный электродвигатель 4BP 80A2 предназначен для продолжительной эксплуатации (режим S1) в составе стационарного оборудования, работающего в помещениях или на площадках с наличием взрывоопасных газовых смесей. Агрегат используется в качестве привода для центробежных насосов, вентиляторов, дымососов, конвейеров и другого технологического оснащения.

Описание и назначение

Электродвигатель 4BP 80A2 – это трехфазный асинхронный мотор с короткозамкнутым ротором, разработанный для работы во взрывоопасных средах. Базовое напряжение питания – 380 В при частоте 50 Гц. Габаритные и установочные размеры унифицированы по отечественному стандарту РС-3031, что обеспечивает простую замену на аналогичные модели других серий, таких как ВА или АИМУ. Основная функция двигателя – преобразование электрической энергии в механическую с высоким КПД и надежностью в условиях повышенной опасности.

Код ТН ВЭД (Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности) для подобных машин – 8501. Вес стандартного исполнения на лапах составляет около 12 кг.

Параметр	Значение / Диапазон
Диапазон масс, кг	12 - 16 (в зависимости от монтажного исполнения)
Габаритные размеры, мм (Д x Ш x В), примерные	250 x 150 x 150
Код ТН ВЭД	8501

Инженер вызывает техника: «Подключи мне электродвигатель 4BP 80A2 к сети, только осторожно – он взрывозащищенный, но от наших перепадов напряжения и он может не выдержать». Техник в ответ: «Значит, ставим стабилизатор?» — «Нет, повышаем уровень защиты у стабилизатора».

Технические характеристики электродвигателя 4BP 80A2

Ключевые параметры двигателя определяют его область применения, совместимость с гидросистемами и насосными группами, а также ресурс работы.

Наименование параметра	Значение
Мощность, кВт	1.5
Частота вращения, об/мин	3000
Напряжение питания, В	220 / 380
Номинальный ток, А (при 380В)	3.46
КПД, %	82
Коэффициент мощности, Cos φ	0.85
Кратность пускового момента (Мп/Мн)	2.2
Кратность максимального момента (Мтах/Мн)	2.6
Кратность пускового тока (Ip/In)	6.5
Класс взрывозащиты	1ExdellBT4
Монтажное исполнение (базовое)	IM1081 (на лапах)
Тип исполнения по охлаждению	IC0141 (самовентилируемый)

Климатическое исполнение

У1, У2, У3, У5, УХЛ1, УХЛ2

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Высокая надежность во взрывоопасных зонах:** Корпус двигателя 4BP 80A2 выполнен в виде взрывонепроницаемой оболочки, что исключает передачу внутреннего взрыва во внешнюю среду и обеспечивает стабильную работу насосов гидростанций в опасных условиях.
- **Снижение эксплуатационных рисков и простоев:** Использование сертифицированного оборудования позволяет соблюсти требования промышленной безопасности, минимизировать риск аварий и незапланированных остановок технологических линий.
- **Превосходная совместимость:** Установочные размеры соответствуют российскому стандарту, что упрощает модернизацию или ремонт существующих систем приводов без дорогостоящих переделок фундаментов и рам.
- **Оптимальное соотношение мощности и производительности:** Мощности 1.5 кВт достаточно для привода многих типов насосов среднего давления и вентиляторов, что делает двигатель универсальным решением для различных задач.

Принцип работы и конструктивные особенности

Электродвигатель 4BP 80A2 функционирует по классическому принципу асинхронной машины. При подаче трехфазного напряжения на обмотки статора создается вращающееся магнитное поле. Это поле индуцирует токи в короткозамкнутом роторе (беличьей клетке), что приводит к возникновению вращающего момента на валу. Вал двигателя через муфту или ременную передачу соединяется с исполнительным механизмом, например, с валом гидравлического насоса, обеспечивая требуемую производительность гидросистемы по расходу рабочей среды.

Особенностью конструкции является массивный герметичный корпус, рассчитанный на выдерживание избыточного давления при возможной внутренней вспышке. Все разъемные соединения (кабельный ввод, крышки) имеют длинный фланцевый стык, что препятствует выходу пламени.

Температурный режим и ресурс службы

Эксплуатация двигателя разрешена в широком диапазоне температур окружающей среды, определяемом климатическим исполнением. Для У1 – от -45°C до +40°C. Режим работы – продолжительный S1, что подразумевает работу под номинальной нагрузкой неограниченно долго при условии достижения установившегося теплового состояния...

2. Технические характеристики

Технические характеристики — согласно конструкторской документации. Уточняйте у менеджера.

3. Комплектность

Изделие «Электродвигатель 4BP 80A2» — 1 шт.
Паспорт — 1 экз.

4. Свидетельство о приёме

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.