ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Электродвигатель 4ВР 112МВ6

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Электродвигатель 4ВР 112МВ6 представляет собой трёхфазный асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором во взрывозащищенном исполнении. Основная функция – привод стационарного промышленного оборудования, работающего во взрывоопасных средах, такого как насосные группы, вентиляционные установки или конвейерные линии.

Основные параметры и габариты

Агрегат серии 4ВР соответствует российскому стандарту РС-3031 по привязке мощностей и габаритов. Эксплуатационная масса составляет 52.4 кг. Типовой Код ТН ВЭД для подобных устройств – 8501 53 100 0. Ключевые установочные размеры стандартизированы, что упрощает интеграцию в существующие системы.

Параметр	Значение
Масса, кг	52.4
Высота оси вала, мм	112
Диаметр вала, мм	32
Габаритный стандарт	РС-3031 (ГОСТ Р 51689-2000)

Технические характеристики электродвигателя 4ВР 112МВ6

В таблице приведены основные эксплуатационные параметры, определяющие область применения и условия подключения агрегата.

Характеристика	Значение / Описание
Тип двигателя	Асинхронный, трехфазный, с короткозамкнутым ротором
Модель серии	4ВР
Номинальная мощность	4 кВт
Частота вращения	1000 об/мин
Напряжение питания	380 В, 50 Гц (доступны модификации на иное напряжение)
КПД	82%
Коэффициент мощности, cos φ	0.81
Диаметр выходного вала	32 мм
Класс взрывозащиты	1ExdeIIBT4 (взрывонепроницаемая оболочка «d»)
Класс защиты IP	IP54
Режим работы	S1 (продолжительный)
Кратность пускового момента	2.0

Кратность максимального момента	2.2
Кратность пускового тока	6.0
Производитель	ОАО "Могилевский завод "Электродвигатель"

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор электродвигателя 4ВР 112МВ6 для ответственных применений обусловлен рядом технических и эксплуатационных выгод:

1. Повышенная безопасность и надёжность. Взрывонепроницаемая оболочка исключает передачу внутреннего взрыва во внешнюю среду, что критически важно для работы в помещениях категории II по взрывопожароопасности.

2. Унификация и совместимость. Стандартизированные по РС-3031 установочные и присоединительные размеры обеспечивают взаимозаменяемость с рядом отечественных аналогов (серии ВА, АИМУ), упрощая ремонт и модернизацию парка.

3. Стабильность рабочих параметров. Двигатель рассчитан на продолжительный режим работы S1, что гарантирует постоянную производительность приводимого оборудования, будь то шестерённатый насос гидростанции или вентилятор.

4. Стойкость к внешним воздействиям. Степень защиты IP54 предохраняет активные части от попадания пыли и брызг воды, расширяя возможности монтажа в цехах с повышенной запылённостью или влажностью.

5. Удобство сервиса. Конструкция предусматривает различные монтажные исполнения (IM1081, IM2081, IM3081), позволяющие оптимально разместить агрегат в составе станка или технологической линии.

Принцип работы и интеграция в гидросистемы

Электродвигатель 4ВР 112МВ6 является первичным источником механической энергии. В гидравлических системах он соединяется с валом гидронасоса (шестерённатого, пластинчатого, аксиально-поршневого). При включении двигатель создаёт крутящий момент, заставляющий насосный узел работать. Это обеспечивает нагнетание рабочей жидкости (масла, эмульсии) в напорную магистраль, создавая необходимое давление и расход для функционирования гидроцилиндров, гидромоторов или иных исполнительных органов.

Стабильность работы всей гидросистемы напрямую зависит от характеристик привода: его мощности, частоты вращения и способности выдерживать пусковые нагрузки. Электродвигатель 4ВР 112МВ6 с его высокими пусковыми моментами (Мп/Мн=2.0) эффективно справляется с запуском насоса под нагрузкой, минимизируя риск проскальзывания или заклинивания.

Температурный режим, ресурс и условия для длительной работы

Эксплуатация двигателя допустима в широком диапазоне температур окружающей среды, типичном для российских условий: от -40°С до +40°С. Маркировка по взрывозащите ВТ4 означает, что максимальная температура поверхности оболочки не

превысит 135°C. Режим работы – продолжительный (S1), что подразумевает неограниченное время работы под номинальной нагрузкой.

Срок службы электродвигателя 4ВР 112МВ6 измеряется десятками тысяч часов и существенно зависит от условий эксплуатации. Ключевые факторы, влияющие на ресурс:

Качество электроснабжения: стабильность напряжения и частоты в заданных пределах.
Условия охлаждения: отсутствие препятствий для вентиляции и превышение допустимой температуры окружающей среды.
Механическая нагрузка: соответствие реальной нагрузки на валу номинальной, отсутствие вибраций и перекосов при монтаже.
Регулярность сервиса: своевременная замена подшипников, очистка от загрязнений, проверка состояния клеммной коробки.

Области применения и типовое оборудование

Взрывозащищённый электродвигатель 4ВР 112МВ6 находит применение в отраслях, где присутствуют взрывоопасные газовые или паровоздушные смеси:

Нефтегазовая и химическая промышленность: пр…

2. Технические характеристики

Технические характеристики — согласно конструкторской документации. Уточняйте у менеджера.

3. Комплектность

Изделие «Электродвигатель 4ВР 112МВ6» — 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.