ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Электродвигатель ВРА 250 S2 РВ ExdI

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Электродвигатель ВРА 250 S2 РВ ExdI представляет собой трёхфазный асинхронный электрический двигатель во взрывозащищённом исполнении. Он предназначен для привода гидравлических насосов и насосных групп в составе стационарных и мобильных гидростанций, а также другого промышленного оборудования, работающего в условиях повышенной взрывопожароопасности. Основная функция – преобразование электроэнергии в механическую для обеспечения требуемой производительности гидросистемы.

Описание и технические параметры

Данный электродвигатель ВРА 250 S2 РВ ExdI предназначен для эксплуатации в составе гидравлических систем, где требуется безопасная работа в зонах с наличием взрывоопасных газовых смесей. Он обеспечивает надёжный привод насосного агрегата даже при циклических и интенсивных нагрузках, характерных для работы прессового, строительного и технологического оборудования.

Масса, габариты и таможенные данные

Модель электродвигателя ВРА 250 S2 РВ ExdI относится к типоразмеру 250 по высоте оси вращения. Вес двигателя составляет порядка 585 кг. Габаритные и присоединительные размеры позволяют производить монтаж на раме гидростанции или напрямую фланцевое соединение с насосом, обеспечивая соосность и минимальные вибрации. Код ТН ВЭД для подобного оборудования – 8501.

Параметр	Значение
Мощность, кВт	75
Напряжение питания, В	380
Частота, Гц	50
Степень защиты IP	54
Класс изоляции	F
Способ охлаждения	IC 411
Исполнение по монтажу	IM 1001 (фланцевое)
Код взрывозащиты	Ex d I
Масса, кг	прибл. 585

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор электродвигателя ВРА 250 S2 РВ ExdI предоставляет ряд ключевых преимуществ для производственных и сервисных компаний:

- **Повышенная безопасность:** Соответствие требованиям взрывозащиты Ex d I позволяет использовать двигатель в химической, нефтегазовой, лакокрасочной промышленности и других опасных зонах, что снижает риски и обеспечивает соответствие нормам.
- **Высокая надёжность и ресурс:** Конструкция двигателя рассчитана на длительную непрерывную работу, а исполнение по степени защиты IP 54 гарантирует стойкость к пыли и брызгам воды.
- **Оптимизация производственных процессов:** Возможность прямого фланцевого подключения к гидронасосу упрощает компоновку насосной группы и снижает требования к пространству для монтажа.
- **Стабильность работы гидросистемы:** Двигатель обеспечивает постоянную

частоту вращения и крутящий момент, что критически важно для поддержания заданного давления и расхода в гидравлическом контуре.
- **Универсальность применения:** Электродвигатель ВРА 250 S2 РВ совместим с широким спектром гидравлических насосов, используемых в гидростанциях, прессах, станках и другом оборудовании.

Принцип работы и подключение

В рамках гидросистемы электродвигатель ВРА 250 S2 РВ ExdI служит силовым приводом для насоса. Через клеммную коробку специального взрывозащищённого исполнения подаётся трёхфазное напряжение 380 В. Ротор двигателя, вращаясь с номинальной скоростью, передаёт крутящий момент через фланцевое соединение непосредственно на вал гидравлического насоса. Насос, в свою очередь, создаёт поток рабочей жидкости под давлением. Герметичный корпус двигателя, соответствующий степени защиты IP 54, предотвращает попадание внутрь пыли и влаги, что имеет особое значение при работе в сложных условиях.

Температурный режим и ресурс работы

Электродвигатель ВРА 250 S2 РВ ExdI рассчитан на работу в диапазоне температур окружающей среды от -20°С до +40°С. Допускается эксплуатация как в режиме длительной непрерывной работы (S1), так и в циклическом режиме с частыми пусками и остановками при условии соответствия тепловым характеристикам. На ресурс работы существенное влияние оказывает качество питающего напряжения, частота и правильность технического обслуживания (контроль вибрации, состояния подшипников, изоляции). Регулярная проверка и замена масла в приводном гидронасосе также косвенно влияет на нагрузку двигателя и его долговечность.

Области применения

Электродвигатель ВРА 250 S2 РВ ExdI востребован в отраслях и на оборудовании, требующих работы во взрывоопасных средах:

- **Гидравлические станции и насосные группы** в нефтегазодобыче и переработке.
- **Приводы технологических насосов** на химических и лакокрасочных производствах.
- **Станки и прессовое оборудование** в цехах, где присутствуют легковоспламеняющиеся пары.
- **Мобильные установки** для ремонта и обслуживания спецтехники в полевых условиях.

Типичные ошибки при подборе электродвигателя

При выборе электродвигателя для гидросистемы важно избегать следующих ошибок:

1. **Несоответствие мощности:** Подбор двигателя по мощности насоса без учёта пусковых токов, КПД системы и возможных пиковых нагрузок.
2. **Игнорирование условий среды:** Использование обычного двигателя вместо взрывозащищённого исполнения ВРА 250 S2 РВ ExdI в опасных зонах.
3. **Неверное определение способа монтажа:** Несоответствие типа крепления (IM 1001 – фланцевое) конструкции насосного агрегата.
4. **Пренебрежение параметрами сети:** Проверка только напряжения без учёта

возможности просадок, перекосов фаз и частоты.

Состав и конструктивные особенности

Основными элементами электродвигателя ВРА 250 S2 PB ExdI являются чугунный корпус повышенной прочности, статор с обмоткой класса изоляции F, ротор, подшипниковые узлы и взрывозащищённая клеммная коробк…

2. Технические характеристики

Технические характеристики — согласно конструкторской документации. Уточняйте у менеджера.

3. Комплектность

Изделие «Электродвигатель ВРА 250 S2 PB ExdI» — 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.