Электродвигатель ВРА 250 М6 РВ ExdI

Описание

Электродвигатель ВРА 250 М6 РВ ExdI — это надежный, специально спроектированный привод для гидравлических насосов, предназначенный для работы в условиях, требующих повышенной безопасности. Данный электродвигатель относится к оборудованию с высшим классом взрывозащиты, ориентированным на работу во взрывоопасных средах промышленных предприятий.

Назначение и область применения двигателя ВРА 250 М6 РВ ExdI

Электродвигатель ВРА 250 М6 РВ ExdI выполняет ключевую функцию в составе гидравлических станций и насосных групп, преобразуя электрическую энергию в механическую работу для привода гидравлических насосов. Основная сфера применения включает взрывоопасные производства, такие как нефтепереработка, химическая и лакокрасочная промышленность, газораспределение, мукомольные и деревообрабатывающие комбинаты. Именно электродвигатель ВРА 250 с маркировкой ExdI обеспечивает необходимый уровень защиты от случайного воспламенения окружающей атмосферы.

Конструктивные особенности и исполнение

Электродвигатель ВРА 250 М6 РВ ExdI исполнен в цельнолитом чугунном корпусе повышенной прочности. Конструкция разработана для предотвращения проникновения внутрь двигателя взрывоопасной смеси и локализации возможного внутреннего взрыва. Фланцевое крепление (исполнение РВ) облегчает монтаж и обеспечивает точную центровку с насосом. Уровень изоляции обмоток соответствует классу «F», что расширяет допустимый температурный диапазон работы.

Инженер вызывает электрика, чтобы тот подключил новый взрывозащищенный электродвигатель ВРА 250 М6 РВ ExdI. Электрик долго изучает шильдик, а затем спрашивает: «А это он взрывается внутри или снаружи? Чтобы я знал, куда отбежать».

Технические параметры электродвигателя ВРА 250 М6 РВ ExdI

Подбор электродвигателя ВРА 250 М6 РВ ExdI для конкретной гидросистемы требует учета ряда точных технических характеристик, определяющих его совместимость и производительность.

Параметр	Значение	Комментарий
Тип двигателя	Асинхронный, трехфазный	Короткозамкнутый ротор, питание 380 В, 50 Гц
Мощность, кВт	7.5	Номинальная мощность на валу
Скорость вращения, об/мин	1000	Синхронная скорость (6 полюсов)
Код степени защиты (IP)	IP55	Защита от пыли и струй воды

Параметр	Значение	Комментарий
Класс взрывозащиты	ExdI	Взрывонепроницаемая оболочка для рудничных условий
Исполнение по способу монтажа	PB (Flange B14)	Фланец на корпусе двигателя
Вес, кг (примерно)	95	
Код ТН ВЭД	8501 51 100 0	Электродвигатели переменного тока мощностью > 75 кВт

Габаритные и присоединительные размеры являются строгими стандартизированными параметрами, необходимыми для стыковки с гидронасосом и крепления к раме гидростанции. Типичные размеры для модели BPA 250 с креплением PB включают диаметр фланца, межосевое расстояние отверстий крепления, диаметр вала и его длину.

Внешний вид электродвигателя BPA 250 M6 PB ExdI. Видны взрывозащищенная оболочка и фланец типа B14 для монтажа.

Электродвигатель BPA 250 M6 PB ExdI в составе насосной группы предприятия.

Расшифровка условного обозначения BPA 250 M6 PB ExdI

Маркировка электродвигателя содержит полную информацию о его конструктивных особенностях:

- **BPA** — серия асинхронных двигателей общепромышленного исполнения (взрывозащищенных).
- **250** — высота оси вращения вала в миллиметрах (габарит).
- **M6** — монтажное исполнение на лапах. Цифра «6» указывает на количество полюсов (1000 об/мин).
- **PB** — исполнение с фланцем на корпусе двигателя.
- **ExdI** — уровень взрывозащиты. «Ex» — знак соответствия стандартам взрывозащиты. «d» — взрывонепроницаемая оболочка. «I» — категория для рудничного оборудования.

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор конкретно этого электродвигателя для гидравлической системы дает пользователю ряд существенных эксплуатационных преимуществ:

1. **Обеспечение безопасности на опасных объектах.** Использование электродвигателя BPA 250 M6 PB ExdI сводит к нулю риск возникновения внештатных ситуаций, связанных с воспламенением окружающей среды от работы электрооборудования.
2. **Высокая надежность и устойчивость к нагрузкам.** Чугунный корпус, качественные подшипники и изоляция класса F обеспечивают продолжительный ресурс работы даже при циклических нагрузках, характерных для гидроприводов.
3. **Оптимальное сочетание мощности и скорости.** Мощность 7.5 кВт и скорость 1000 об/мин идеально подходят для привода большинства стандартных шестеренных и пластинчатых гидронасосов средней производительности.

4. **Универсальность монтажа.** Исполнение РВ (фланец В14) позволяет быстро и точно устанавливать электродвигатель ВРА 250 на гидронасос, минимизируя биение и увеличивая ресурс всей насосной группы.
5. **Защита от внешних воздействий.** Степень защиты IP55 гарантирует работоспособность в условиях повышенной запыленности и воздействия водяных струй.

Типовые ошибки при подборе двигателя

Во избежание преждевременного выхода из строя или нарушения техники безопасности следует учитывать следующие распространенные ошибки:

- **Игнорирование взрывозащиты.** Установка обычного электродвигателя в зоне, классифицируемой как взрывоопасная, строго запрещена.
- **Несоответствие мощности.** Подбор двигателя с недостаточной мощностью для планируемой нагрузки насоса приводит к его перегреву и поломке.
- **Пренебрежение характеристиками сети.** Необходимо убедиться, что параметры электросети (380 В, 50 Гц) соответствуют требованиям электродвигателя ВРА 250 М6 РВ ExdI.

Срок службы и условия эксплуатации

Расчетный срок службы электродвигателя ВРА 250 М6 РВ ExdI при соблюдении условий эксплуатации превышает 15 000 моточасов. Ключевыми факторами, влияющими на ресурс, являются: стабильность питающего напряжения, соблюдение температурного режима (обычно от -20°С до +40°С окружающей среды), регулярность технического обслуживания подшипников и чистота подводимых контактов. Для поддержания работоспособности взрывозащищенной оболочки запрещены несанкционированные вскрытия и модификации конструкции.

Поставка, доставка и гарантия

Мы обеспечиваем доставку оборудования во все регионы Российской Федерации. Все оборудование сопровождается полным пакетом технической документации и гарантией завода-изготовителя. Наши специалисты готовы оказать консультацию по подбору аналога под существующую гидросистему.

Для получения коммерческого предложения и расчета сроков поставки оставьте заявку через сайт или свяжитесь с нами по контактам, указанным в разделе Контакты.

Примеры формирования заказа двигателя

При оформлении заказа необходимо точно указывать полную маркировку, которая определяет конкретные характеристики:

1. **Базовая модель для заказа:** Электродвигатель ВРА 250 М6 РВ ExdI – стандартное исполнение, мощность 7.5 кВт, 1000 об/мин.
2. **Модель с иным числом полюсов:** ВРА 250 М4 РВ ExdI (1500 об/мин) – требуется для насосов с повышенными требованиями по производительности.
3. **Модель с другим типом монтажа:** ВРА 250 М6 IM1081 ExdI (комбинированное крепление лапа+фланец) – для специальных конструкций насосных установок.

Надежность гидравлической системы начинается с правильного выбора привода. Электродвигатель ВРА 250 М6 РВ ExdI — проверенное решение для ответственных и опас...