

ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Электродвигатель ВРА 225М2 РВ ExdI

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Оборудование «**ГИДРАВЛИК**» представляет собой ключевой элемент для обеспечения стабильной работы гидравлических систем в различных отраслях промышленности. Поставки осуществляются компанией **ГИДРАВЛИКА**, обеспечивающей техническую поддержку и подбор компонентов.

Описание и назначение

Электродвигатель ВРА 225М2 РВ ExdI представляет собой взрывозащищённый асинхронный двигатель, предназначенный для привода гидравлических насосов и другого технологического оборудования в потенциально взрывоопасных зонах производства. Основная функция – преобразование электрической энергии в механическую вращательную энергию вала для создания требуемого крутящего момента на приводном оборудовании, таком как шестерённые, аксиально-плунжерные или поршневые насосы. Это изделие спроектировано для эксплуатации в составе гидростанций, насосных групп и другого промышленного оборудования.

Внешний вид электродвигателя ВРА 225М2 РВ ExdI с указанием габаритных размеров и типа фланца.

Код ТН ВЭД: 8501 51 900 9.

Технические характеристики электродвигателя ВРА 225М2 РВ ExdI

Параметр	Значение
Номинальная мощность	55 кВт
Синхронная частота вращения	3000 об/мин
Номинальное напряжение	380 В
КПД, номинальный	91.5 %
Косинус фи (cos φ)	0.88
Класс защиты по IP	IP55
Класс изоляции	F
Способ охлаждения	IC 0141 (самовентиляция)
Режим работы	S1 (продолжительный)
Масса	~385 кг

Взрывозащита и маркировка

Маркировка взрывозащиты **ExdI** указывает на то, что двигатель относится к искробезопасному исполнению для рудничного оборудования. Это означает, что корпус двигателя выполнен во взрывонепроницаемой оболочке (Exd), способной выдержать давление взрыва внутри и не допустить его распространения во внешнюю среду, а индекс «I» обозначает применение в подземных выработках шахт и рудников, где возможно наличие рудничного газа (метана). Исполнение **Электродвигатель ВРА 225М2 РВ ExdI** соответствует строгим требованиям безопасности для эксплуатации в указанных условиях.

Приходит инженер на склад и просит: «Мне нужен взрывозащищённый электродвигатель ВРА 225М2 РВ ExdI для насосной станции». Кладовщик отвечает: «Для взрыва или просто так?» Инженер: «Просто так. Но на всякий случай». Ключевая мысль:

правильный **электродвигатель ВРА 225М2 РВ ExdI** исключает «всякий случай».

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Надёжность и безопасность:** Конструкция, сертифицированная для работы во взрывоопасных зонах, минимизирует риски аварийных ситуаций и обеспечивает непрерывность производственного цикла.
- **Высокий ресурс работы:** Использование качественных подшипников, изоляции класса F и коррозионностойких материалов обеспечивает длительный срок службы даже при интенсивной эксплуатации.
- **Универсальность подключения:** Стандартные присоединительные размеры (фланец, вал) обеспечивают совместимость с большинством типовых гидравлических насосов, упрощая модернизацию или ремонт существующих гидростанций.
- **Устойчивость к внешним воздействиям:** Степень защиты IP55 гарантирует защиту от пыли и водяных струй, что позволяет эксплуатировать двигатель в условиях повышенной запылённости и влажности.
- **Стабильность параметров:** Высокий КПД и стабильная работа в номинальном режиме обеспечивают постоянство производительности гидросистемы и экономию электроэнергии.

Принцип работы

Электродвигатель ВРА 225М2 РВ ExdI функционирует как электромеханический преобразователь. При подаче трёхфазного напряжения на обмотки статора создаётся вращающееся магнитное поле, которое взаимодействует с короткозамкнутым ротором, приводя его во вращение. Вращающий момент через выходной вал передаётся на муфту или непосредственным соединением на вал гидравлического насоса. Взрывонепроницаемый корпус предотвращает возможность возгорания окружающей горючей атмосферы в случае возникновения искры внутри двигателя.

Температурный режим работы и срок службы

Допустимый диапазон температур окружающей среды для нормальной эксплуатации составляет от -40°C до $+40^{\circ}\text{C}$. Класс нагревостойкости изоляции F допускает работу при температуре обмоток до 155°C . Ресурс **электродвигателя ВРА 225М2 РВ ExdI** напрямую зависит от соблюдения условий эксплуатации: качества питающего напряжения (допустимые отклонения по ГОСТ), чистоты охлаждающего воздуха (запылённость), своевременности сервисного обслуживания подшипниковых узлов и отсутствия перегрузок. При соблюдении всех требований срок службы составляет десятки тысяч часов.

Область применения

Данный тип двигателя используется в качестве привода для оборудования, работающего в потенциально взрывоопасных зонах, например:

- Гидравлические станции и насосные группы в угольной и горнорудной промышленности.
- Насосное оборудование на химических и нефтегазовых предприятиях (во взрывоопасных зонах, соответствующих классу ExdI).
- Вентиляторные установки и другое вспомогательное оборудование в шахтах.

Условное обозначение и расшифровка

ВРА 225М2 РВ ExdI:

- **ВРА** – Взрывозащищённый Рудничный Асинхронный.
- **225** – Высота оси вращения вала (225 мм).
- **М2** – Установочный размер по длине станины (2-я длина).
- **РВ** – Исполнение с пристроенным возбудителем или иная конструктивная особенность (требуется уточнения для ко...

2. Технические характеристики

Технические характеристики — согласно конструкторской документации. Уточняйте у менеджера.

3. Комплектность

Изделие «Электродвигатель ВРА 225М2 РВ 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.