

ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Электродвигатель ВРА 132М2 РВ ExdI

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Электродвигатель ВРА 132М2 РВ ExdI представляет собой трехфазный асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором, спроектированный для продолжительной работы в условиях высокой взрывоопасности. Он предназначен для привода различного промышленного оборудования: насосов, вентиляторов, компрессоров, станков и конвейеров, установленных в зонах, где возможно образование взрывоопасных смесей газов, паров и пыли с воздухом. Основная функция — обеспечение надежной и безопасной механической мощности при соблюдении всех требований противопожарной защиты.

Электродвигатель имеет вес около 100 кг, его габаритные размеры соответствуют стандартному исполнению. Код ТН ВЭД 8501 51 900 0.

Технические параметры и размеры

Ключевые рабочие характеристики электродвигателя ВРА 132М2 РВ ExdI определяют его область применения и надежность. Основные параметры представлены в таблице ниже.

Параметр	Значение
Мощность, номинальная	7.5 кВт
Частота вращения	3000 об/мин (синхронная)
Номинальное напряжение	380 В, 50 Гц
Степень защиты по корпусу	IP55
Класс изоляции	F
Режим работы	S1 (непрерывный)
КПД	Не менее 88%
Коэффициент мощности	0.86
Исполнение по монтажу	IM 1001 (лапы)
Вес, ориентировочно	100 кг

Инженер на предприятии спрашивает у коллеги: «Где взять надежный электродвигатель ВРА 132М2 РВ ExdI для нового компрессора в опасной зоне?» Коллега отвечает: «Да там уже все взорвалось от одной мысли о «неродном» двигателе. Заказывай у проверенного поставщика — и спи спокойно!»

Взрывозащищенное исполнение

Главной особенностью электродвигателя ВРА 132М2 РВ ExdI является маркировка взрывозащиты. Обозначение ExdI указывает на то, что двигатель выполнен в взрывонепроницаемой оболочке (уровень защиты «d») и предназначен для зон классов I (горючие газы, пары) согласно классификации ГОСТ и МЭК. Корпус обладает повышенной механической прочностью и способен выдержать внутренний взрыв горючей смеси, не позволяя пламени и продуктам горения передаться во внешнюю взрывоопасную среду. Это критически важно для нефтегазовой, химической, лакокрасочной и мукомольной промышленности.

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор именно этой модели электродвигателя для опасных производств дает ряд существенных преимуществ:

- **Максимальная безопасность.** Полное соответствие требованиям нормативных документов по взрывозащите (ТР ТС 012/2011, ГОСТ Р МЭК 60079-0). Снижение риска аварий и простоев из-за внезапных отключений контролирующими

- органами.
- **Высокая надежность и увеличенный ресурс.** Класс изоляции F позволяет двигателю работать при повышенных температурах, а степень защиты IP55 гарантирует защиту от пыли и струй воды. Это продлевает срок службы даже в сложных условиях.
 - **Универсальность и удобство монтажа.** Стандартное присоединительное исполнение IM 1001 и габариты позволяют легко интегрировать электродвигатель ВРА 132М2 РВ ExdI в существующие приводные системы, заменяя вышедшие из строя аналоги без серьезных переделок.
 - **Энергоэффективность.** Высокий КПД и коэффициент мощности способствуют снижению потерь электроэнергии, что экономически выгодно при непрерывной работе оборудования.
 - **Стабильность работы.** Двигатель рассчитан на длительный режим работы S1, что обеспечивает стабильные параметры скорости и момента на валу, необходимые для приводов насосов и вентиляторов.

Принцип работы и конструкция

Электродвигатель ВРА 132М2 РВ ExdI работает по классическому принципу трехфазного асинхронного двигателя. При подаче напряжения на обмотку статора создается вращающееся магнитное поле, которое индуцирует ток в короткозамкнутом роторе. Взаимодействие магнитных полей статора и ротора создает вращающий момент, передаваемый на вал.

Особенность конструкции заключается в усиленном, взрывонепроницаемом корпусе. Все разъемные соединения (между корпусом и крышками, вводные устройства) имеют длинные фланцевые пазы и точно рассчитанные зазоры. В случае воспламенения смеси внутри оболочки, продукты горения охлаждаются при прохождении через этот лабиринт и не могут поджечь внешнюю атмосферу. Подшипниковые щиты и уплотнения вала также обеспечивают необходимый уровень защиты.

Температурный режим работы и ресурс

Электродвигатель рассчитан на эксплуатацию в широком диапазоне температур окружающей среды, обычно от -40°C до $+40^{\circ}\text{C}$. Класс нагревостойкости изоляции F позволяет обмоткам работать при температуре до 155°C без потери своих свойств. Ресурс работы двигателя напрямую зависит от соблюдения условий эксплуатации: качества питающего напряжения, отсутствия перегрузок, периодичности технического обслуживания и чистоты охлаждающего воздуха. При своевременной замене подшипников и очистке поверхностей от загрязнений ресурс может превышать 20 000 моточасов. Кратковременные перегрузки допускаются в пределах, указанных в характеристиках.

Область применения

Электродвигатель ВРА 132М2 РВ ExdI находит применение на любых объектах, отнесенных к взрывоопасным зонам. Типичные примеры оборудования и отраслей:

- **Химическая и нефтегазовая промышленность:** привод насосов для перекачки летучих жидкостей, сырой нефти, газовых конденсатов; вентиляторы вытяжных систем.
- **Нефтебазы и АЗС:** оборудование топливораздаточных колонок, насосные агрегаты резервуарных парков.
- **Лакокрасочное и мукомольное производство:** приводы мешалок, смесителей,

циркуляционных насосов, транспортеров в помещениях с взвесью пыли или паров растворителей.

2. Технические характеристики

Технические характеристики — согласно конструкторской документации. Уточняйте у менеджера.

3. Комплектность

Изделие «Электродвигатель ВРА 132М2 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.