ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Электродвигатель BPA 180S2 PB ExdI

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Взрывозащищенный электродвигатель ВРА 180S2 PB ExdI для тяжелых условий эксплуатации

Электродвигатель серии ВРА 180S2 PB ExdI представляет собой специальную модель, спроектированную для безопасной работы в зонах с высокой концентрацией горючих газов, пара или пыли. Это высоковольтное асинхронное устройство с короткозамкнутым ротором, сертифицированное по стандартам взрывозащиты, обеспечивает надежный привод для вентиляторов, насосных агрегатов, компрессоров и другого технологического оборудования в нефтегазовой, химической, горнодобывающей промышленности и на объектах переработки.

Модель **электродвигатель ВРА 180S2 PB ExdI** характеризуется высоким уровнем защиты от внешних воздействий (IP54) и исполнением по способу монтажа IM1001, что делает его пригодным для эксплуатации в условиях повышенной влажности и запыленности. Основное преимущество данной серии – возможность работы от сети переменного тока напряжением 6000 В при частоте 50 Гц, что позволяет эффективно интегрировать его в существующие высоковольтные распределительные сети промышленных предприятий без использования дополнительных трансформаторов.

Ключевые технические параметры

При выборе **электродвигателя ВРА 180S2 PB ExdI** необходимо ориентироваться на следующие ключевые эксплуатационные и конструктивные параметры, которые определяют его применимость в конкретной технологической цепочке.

Параметр	Значение
Номинальная мощность	22 кВт
Номинальное напряжение	6000 В
Номинальная частота сети	50 Гц
Номинальная скорость вращения	3000 об/мин (2 полюса)
КПД (номинальный)	Не менее 89%
Коэффициент мощности (cosφ)	0.88
Максимальный момент	Коэффициент кратности (Км) ≥ 2.2
Пусковой момент	Коэффициент кратности (Кп) ≥ 1.0
Класс защиты от внешних воздействий	IP54
Исполнение по способу монтажа	IM1001 (лапы на станине)
Класс изоляции обмотки	F
Температура окружающей среды	До +40°C
Режим работы	S1 (продолжительный)
Уровень вибрации	Группа R (нормальная)
Класс взрывозащиты	ExdI (взрывонепроницаемая оболочка)

Габаритные и присоединительные размеры

Чертеж с основными габаритными и установочными размерами двигателя ВРА 180S2 PB.

Параметр	Размер, мм
Высота оси вращения (h)	180
Межосевое расстояние по лапам в продольном направлении (A)	510
Межосевое расстояние по лапам в	457

Параметр	Размер, мм
поперечном направлении (B)	
Диаметр выходного конца вала (D)	55
Длина выходного конца вала (E)	110
Высота от плоскости лап до оси вала (H)	180
Общая длина (L)	~790 (без выступающих частей)
Общая ширина	~600
Общая высота	~475
Вес (приблизительный)	~310 кг
Код ТН ВЭД	8501 51 100 0

Заходит техник на склад и спрашивает у кладовщика: «У нас есть **электродвигатель ВРА 180S2 PB ExdI**?» Кладовщик отвечает: «Конечно, есть. Без взрыва выдаю!»

Сфера применения и типовое оборудование

Взрывозащищенный **электродвигатель ВРА 180S2 PB ExdI** является ключевым элементом систем привода на опасных производственных объектах. Его основное назначение – обеспечение безопасной работы механизмов в средах, где возможно образование взрывоопасных смесей.

- **Нефтегазовая отрасль:** Привод насосов для перекачки нефтепродуктов, газовых компрессоров на компрессорных станциях, вентиляторов систем вентиляции на буровых установках и нефтеперерабатывающих заводах.
- **Химическая и фармацевтическая промышленность:** Привод мешалок, реакторов, центрифуг, циркуляционных насосов агрессивных сред, дозирующих насосов.
- **Угольная промышленность и горнорудные предприятия:** Привод вентиляторов главного проветривания, конвейеров, подъемных механизмов в шахтах, где присутствует рудничная или угольная пыль.
- **Производство и переработка древесины, мукомольные комбинаты:** Привод оборудования в зонах с высокой концентрацией горючей пыли (древесной, мучной).
- **Объекты водоподготовки и канализации:** Привод насосов в помещениях, где возможно скопление взрывоопасных газов (метан, сероводород).

Принцип действия и конструктивные особенности

Принцип работы **электродвигателя ВРА 180S2 PB ExdI** основан на создании вращающегося магнитного поля статором, которое индуцирует токи в короткозамкнутом роторе, заставляя его вращаться. Ключевая особенность – исполнение взрывонепроницаемой оболочки (Exd). Это означает, что корпус двигателя изготовлен с высокой механической прочностью и способен выдержать давление внутреннего взрыва, не позволяя пламени и горячим газам передаться во внешнюю взрывоопасную среду. Все соединения (фланцевые, резьбовые, щель между станиной и подшипниковым щитом) выполнены с защищенными уплотнительными поверхностями определенной длины, что гасит энергию выходящих продуктов сгорания.

Обмотки статора выполнены из медного провода с изоляцией класса F, что позволяет выдерживать нагрев до 155°C. Вал выполнен из высокопрочной стали и опирается на подшипники качения, смазываемые консистентной смазкой на весь срок службы (или с возможностью пополнения...

2. Технические характеристики

Технические характеристики — согласно конструкторской документации. Уточняйте у менеджера.

3. Комплектность

Изделие «Электродвигатель ВРА 180S2 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.