Электродвигатель ВА 132 М8



Описание

Трехфазный асинхронный взрывозащищенный электродвигатель ВА 132 М8 предназначен для безопасной эксплуатации в помещениях, где существует риск образования взрывоопасных газовых или паровых смесей категории II. Агрегат служит приводным механизмом для насосного, вентиляторного, компрессорного и другого технологического оборудования в химической, нефтегазовой, горнодобывающей и металлургической промышленности.

На стройке спрашивают у прораба: «А почему у нас сегодня такой слабый ток?». Прораб в сердцах отвечает: «Да взрывозащищенный **электродвигатель ВА 132 М8** работает, он не только искр не дает, но и энергию всю в дело направляет!».

Описание и технические характеристики электродвигателя ВА 132 М8

Электродвигатель ВА 132 М8 спроектирован в соответствии с требованиями безопасности для зон повышенной взрывоопасности. Конструкция исключает возможность воспламенения окружающей среды за счет герметичного корпуса (взрывонепроницаемая оболочка), специального уплотнения вала и кабельного ввода. Блок управления агрегатом оснащен встроенными датчиками для контроля температуры обмоток статора и подшипниковых узлов, что обеспечивает своевременное предупреждение о перегреве и возможность организации превентивного обслуживания.

Основные параметры

Параметр	Значение
Мощность номинальная, кВт	5,5
Тип двигателя	Асинхронный, трехфазный, взрывозащищенный
Частота вращения вала, об/мин	750 (фактическая ~720 под нагрузкой)
Напряжение питания, В	380/660
Номинальный ток (Iн), А	13,6
Коэффициент полезного действия (КПД), %	83
Коэффициент мощности, cos φ	0,74
Кратность пускового момента (Мп/Мн)	1,9
Кратность максимального момента	2

Параметр	Значение
(Mmax/Mн)	
Маркировка уровня взрывозащиты	1ExdIIBT4
Класс нагревостойкости изоляции	F (до +155 °C)
Степень защиты оболочки (IP)	IP54, IP55
Климатическое исполнение	У2.5, Т2.5, УХЛ 2.5

Габаритные и присоединительные размеры, вес

Проверка совместимости посадочных мест и наличие необходимого монтажного пространства – ключевой этап при замене или установке привода. **Электродвигатель ВА 132 М8** производится в двух основных исполнениях: на лапах (IM1081) и комбинированном – лапы + фланец (IM2081). Это позволяет гибко интегрировать его в различные конструкции. Ниже приведены ключевые монтажные размеры.

Параметр	Значение
Высота оси вращения, мм	132
Диаметр выходного конца вала, мм	38
Диаметр присоединительного фланца (для исполнения IM2081), мм	350
Габаритные размеры (В × Д × Г), мм	426 × 506 × 260
Масса (нетто), кг	95,55
Код ТН ВЭД	8501 51 900 0

Чертеж с габаритными и посадочными размерами двигателя ВА 132 М8 для точного монтажа.

Внешний вид электродвигателя ВА 132 М8 в исполнении на лапах, вид на клеммную коробку для подключения питания.

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор двигателя ВА 132 М8 для опасных производств дает ряд технологических и экономических преимуществ.

Надежность и безопасность: Конструкция с маркировкой 1ExdIIBT4 гарантирует, что взрыв внутри оболочки не приведет к воспламенению внешней среды. Это критически важно для соблюдения промышленной безопасности на объектах.

Снижение эксплуатационных рисков: Встроенный температурный мониторинг обмоток и подшипников позволяет перейти от ремонтов по факту отказа к обслуживанию по состоянию, минимизируя внеплановые простои технологических линий.

Универсальность подключения и монтажа: Двигатель ВА 132 М8 предлагается в популярных монтажных исполнениях (на лапах и лапах+фланце), что упрощает его установку как на новое, так и на резервируемое оборудование. Напряжение 380/660 В обеспечивает гибкость при подключении к промышленным сетям.

Адаптация к условиям России: Климатические исполнения У2.5, Т2.5, УХЛ 2.5 и степень защиты IP54/IP55 позволяют эксплуатировать данный электродвигатель в неотапливаемых

помещениях, в условиях повышенной влажности и запыленности, характерных для многих регионов РФ.

Высокий ресурс работы: Класс изоляции F и продуманная система охлаждения обеспечивают длительный срок службы даже при продолжительном режиме работы (S1) в условиях циклических нагрузок.

Расшифровка обозначения и варианты заказа

Условное обозначение модели несет ключевую информацию о ее параметрах. В маркировке **ВА 132 М8** заложены следующие данные:

ВА – серия взрывозащищенных асинхронных двигателей.
132 – высота оси вращения вала над плоскостью установки (132 мм).
М – условная длина сердечника статора (устанавливаемая заводом-изготовителем).
8 – количество полюсов, определяющее синхронную частоту вращения (750 об/мин для 50 Гц).

При оформлении заказа необходимо дополнительно указать требуемое исполнение:

1. **Базовая комплектация:** Электродвигатель ВА 132 М8, исполнение IM1081 (на лапах), IP54, напряжение 380/660 В, климатическое исполнение У2.
2. **Для жесткого фланцевого соединения:** Электродвигатель ВА 132 М8, исполнение IM2081 (лапы + фланец), IP55, напряжение 380/660 В, климатическое исполнение УХЛ2.
Для особых условий: Электродвигатель ВА 132 М8 с повышенной степенью защиты от пыли и влаги IP55, исполнение для низких температур Т2.5.

Область применения

Электродвигатель ВА 132 М8 находит применение в качестве основного или резервного привода на объектах с повышенными требованиями к взрывобезопасности.

Химическая и нефтегазовая отрасль: Привод насосов для перекачки летучих жидкостей, газов, сырой нефти; вентиляторы вытяжные и приточные для цехов; мешалки и смесители реакторов.
Горнодобывающая промышленность: Вентиляторы главного проветривания, насосы водоотлива, конвейерные линии в шахтах, опасных по газу и пыли.
Металлургия и тяжелая промышленность: Привод компрессоров, дымососов, циркуляционных насосов в котельных, технологическое оборудование в окрасочных камерах.
Производство и переработка: Двигатели для привода технологических линий на заводах по производству лакокрасочных материалов, растворителей, спиртов.

Типичные ошибки при подборе двигателя

Неправильный выбор взрывозащищенного электродвигателя может привести к нарушению безопасности, внеплановым остановкам и финансовым потерям. Избегайте следующих ошибок:

• **Несоответствие маркировки взрывозащиты зоне.** Установка двигателя с уровнем защиты, не соответствующим конкретному классу взрывоопасной зоны помещения

(например, для IIA в зоне IIB).
• **Игнорирование температурного класса (T4).** Температурный класс T4 (макс. температура поверхности ≤135°C) должен соо...