

Электродвигатель ВА 160М6



Описание

Электродвигатель ВА 160М6 – это трехфазный асинхронный взрывозащищенный электродвигатель с короткозамкнутым ротором номинальной мощностью 15 кВт. Агрегат предназначен для продолжительного режима работы в качестве привода насосных групп, вентиляционных систем, станков и другого оборудования, размещенного во взрывоопасных зонах категории II (риск образования газоздушных смесей). Корпусная конструкция двигателя ВА 160М6 препятствует передаче продуктов внутреннего взрыва в окружающую среду.

Технические характеристики и параметры

Электродвигатель ВА 160М6 является ключевым элементом в составе гидростанций и насосных групп, работающих в опасных условиях. Стабильность его работы определяет надежность всей системы, включая давление и производительность нагнетаемого масла или иной рабочей среды. Основные технические параметры представлены в таблице ниже.

Электрические и энергетические параметры	
Конструктивное и климатическое исполнение	15
Мощность номинальная, кВт	Асинхронный, трехфазный, взрывозащищенный
Тип и назначение двигателя	1000 об/мин
Частота вращения вала (синхронная)	970 об/мин
Частота вращения вала (фактическая, при нагрузке)	
Напряжение питающей сети, В	380 / 660
Номинальный ток, In, А	31.6
КПД (коэффициент полезного действия), %	89
Кратность пускового момента (Мп/Мн)	2.0
Коэффициент мощности, Cos φ	0.81
Кратность максимального момента (Mmax/Mn)	2.1
Маркировка уровня взрывозащиты	1ExdIIBT4
Класс нагревостойкости изоляции	F (до +155 °С)
Электрические и энергетические параметры	
Конструктивное и климатическое исполнение	

Электрические и энергетические параметры	
Конструктивное и климатическое исполнение	У2.5, Т2.5, УХЛ 2.5
Климатическое исполнение и категория размещения	
Степень защиты от влаги и твердых частиц (IP)	IP54, IP55
Вид монтажа	На лапах (IM 1081) и лапах + фланец (IM 2081)

"На стройплощадке прораб спрашивает: 'Почему этот электродвигатель ВА 160М6 такой тяжелый?'

Монтажник, не отрываясь от работы: 'Чтобы, если что, взрыв внутри остался, а наружу не просочился. Вся безопасность - в весе и герметизации!'"

Габариты, вес и присоединительные размеры

Габаритные и присоединительные размеры электродвигателя ВА 160М6 критически важны для интеграции в существующие конструкции приводов насосов и вентиляторов. При подборе аналога или замене необходимо сверить посадочные места вала, крепежные лапы и фланец.

Габаритные и присоединительные размеры	
Диаметр выходного конца вала, мм	48
Диаметр монтажного фланца (при наличии исполнения), мм	350
Габаритные размеры (Высота × Длина × Глубина), мм	480 × 680 × 313
Масса, кг	172.0
Код ТН ВЭД	8501 51 900 0

Для визуального ознакомления с конструкцией взрывозащищенного электродвигателя ВА 160М6 представлены изображения. На них видны характерные элементы: массивный взрывобезопасный кожух, клеммная коробка с уплотнениями, места крепления лап.

Электродвигатель	Электродвигатель
ВА 160М6	ВА 160М6
Вид сбоку	Торцевой вид
исполнение на лапах	вид, фланец и выходной вал

Расшифровка обозначения модели ВА 160М6

Маркировка **ВА 160М6** несет в себе информацию о серии и ключевых параметрах двигателя:

ВА – серия взрывозащищенных асинхронных двигателей.

160 – высота оси вращения вала над плоскостью установки (в данном случае 160 мм).

М – условная длина сердечника статора (установочный размер по длине).

6 – количество полюсов, определяющее синхронную частоту вращения (для 50 Гц это 1000 об/мин).

Принцип работы и конструктивные особенности

Электродвигатель ВА 160М6 функционирует по классическому принципу трехфазного асинхронного двигателя. При подаче напряжения 380/660 В на обмотки статора создается вращающееся магнитное поле, которое индуцирует ток в короткозамкнутом роторе, заставляя его вращаться с частотой, несколько меньшей синхронной (скольжение). Вращающий момент через вал передается на присоединенный агрегат – насос, вентилятор или редуктор.

Внутри взрывонепроницаемого кожуха размещены статор и ротор. Все технологические зазоры, вывод вала и кабельные вводы имеют специальные уплотнения, препятствующие выходу искр, пламени или раскаленных газов при возможной внутренней аварии. Для контроля за состоянием агрегата двигатель ВА 160М6 оснащен встроенными датчиками температуры в обмотках и подшипниковых узлах.

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Повышенная безопасность и соответствие нормам:** Двигатель ВА 160М6 сертифицирован для работы во взрывоопасных зонах категории II, группах газов IIA, IIB, температура...