

ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

**Взрывозащищенные электродвигатели ВА,
АИМ, ВАО-2, ВАР, ВРП**

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Взрывозащищенные электродвигатели ВА, АИМ, ВАО-2, ВАР, ВРП — специальные силовые агрегаты, разработанные для безопасной и надежной работы в условиях присутствия взрывоопасных газовых, паровых или пылевых смесей. Эти двигатели являются основой энергоснабжения критически важных механизмов в отраслях, где малейшая искра может привести к катастрофе. Их **корпуса, клеммные коробки, вентиляционные системы и иные элементы конструктивно усилены и герметизированы** для предотвращения проникновения внутрь взрывоопасной среды и локализации возможной внутренней вспышки.

Описание и назначение серии

Взрывозащищенные электродвигатели серий ВА, АИМ, ВАО-2, ВАР, ВРП предназначены для приводов насосов, вентиляторов, компрессоров, конвейеров и другого оборудования, работающего во взрывоопасных зонах. Они находят широкое применение на предприятиях угольной, нефтеперерабатывающей и газовой промышленности, в химических и фармацевтических производствах, на объектах хранения и переработки зерна и других сыпучих материалов.

Особенностью данного семейства является **строгое соответствие национальным стандартам взрывозащиты (РВЗВ, РВЗВИа) и международным (Exd, ExdI, 1ExdIIBT4)**. Это гарантирует их легитимное использование как на территории России и стран СНГ, так и для поставок на экспорт. Каждый асинхронный двигатель имеет короткозамкнутый ротор и рассчитан на длительную работу в тяжелых промышленных условиях.

Габаритные параметры и вес серии двигателей

Взрывозащищенные электродвигатели представлены в широком диапазоне габаритов, соответствующих их мощности и типоразмеру. От компактных моделей для ограниченных пространств до мощных агрегатов для тяжелого промышленного оборудования.

Условное изображение общего вида взрывозащищенного электродвигателя серии ВАО-2 с указанием основных присоединительных и габаритных размеров. Тип

Диа	Диа	Диа	Код
двиг	паз	паз	ТН
г	он	уон	дон
ВЭД	ВЭД	ВЭД	ВЭД
е	ста	лин	мас
(пр	(сернов	ы	сы, име
ия)	очн	(L,	кг
рны	ых	гL1),	й)
а	ба	мм	
рит			
ов	(
выс			
ота			
оси			
вра			
щен			
ия),			
мм			
3В(	112	~40	30 - 850
Р)11-	0	- 80	1 51

2, 3	132	550	100
B(P)			0
132			
3B(	160	~60	100 850
P)16	0	-	- 1 51
0	700	150	100
			0
3B(	180	~70	150 850
P)18-	0	-	- 1 53
0,	225	900	300 000
200,			0
225			
2B(	250	~90	300 850
P)25-	0	-	- 1 53
0,	280	100	500 000
280			0
BAO 280	~11	500	850
2-28-	00	-	- 12 1 53
0,	355	140	00 000
315,	0		0
355			

Точные размеры и вес зависят от конкретной модели, исполнения по способу монтажа (IM) и наличия дополнительного оборудования.

Технические характеристики серии

Параметр	Значение / Описание для серий ВА, АИМ, ВАО-2, ВАР, ВРП
Тип двигателя	Трёхфазный асинхронный с короткозамкнутым ротором
Назначение	Привод машин и механизмов во взрывоопасных зонах
Исполнение по взрывозащите (Россия / Экспорт)	РВЗВ, РВЗВИа / ExdI, 1ExdII BT4 (для газовых сред)
Номинальное напряжение сети, В	220/380, 380/660, 660/1140 (в зависимости от модели и мощности)
Частота сети, Гц	50 или 50/60
Номинальный режим работы	S1 (продолжительный). Допускаются режимы S2, S3, S4, S6
Степень защиты корпуса (IP)	IP54
Класс нагревостойкости изоляции	F (155°C) или H (180°C)
Климатическое исполнение	У2, УХЛ2, Т2 (для умеренного, холодного и тропического климата)
Температура окружающей среды	От -40°C до +40°C (для исполнения УХЛ)
Исполнения по способу монтажа (IM)	IM1001, IM1081, IM2081, IM3081, IM3011, IM4001, IM4081, IM9701, IM9781 и др.

Принцип работы и конструктивные особенности

Взрывозащищенные электродвигатели ВА, АИМ, ВАО-2, ВАР, ВРП работают на основе классического принципа асинхронного двигателя. При подаче трехфазного напряжения на обмотку статора создается вращающееся магнитное поле, которое индуцирует ток в короткозамкнутых стержнях ротора («беличья клетка»). Взаимодействие этих полей создает вращающий момент на валу двигателя.

Главное отличие от обычных двигателей — взрывонепроницаемая оболочка. Все конструктивные элементы (корпус, фланцы, крышки, валы) обладают повышенной прочностью. Стыки корпусных деталей выполняются с фланцевыми соединениями с точно обработанными посадочными поверхностями и специальными уплотнениями, рассчитанными на гашение давления внутреннего взрыва. Клеммная коробка также имеет герметичную конструкцию и отделена от внутренней полости двигателя защитными барьерами. Вентиляционная система обеспечивает охлаждение, предотвращая при этом выброс искр или горячих частиц наружу.

Почему взрывозащищенный электродвигатель самый честный работник на производстве? Потому что он всегда держит свои «искренние порывы» при себе! А если серьезно, то установка надежных **взрывозащищенных электродвигателей ВА, АИМ, ВАО-2, ВАР, ВРП** — это ...

2. Технические характеристики

Технические характеристики — согласно конструкторской документации. Уточняйте у менеджера.

3. Комплектность

Изделие «Взрывозащищенные электродвигатели ВА, АИМ, ВАО-2, ВАР, ВРП» — 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.