

Алматы (7273)495-231	Иваново (4932)77-34-06	Магнитогорск (3519)55-03-13	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тольятти (8482)63-91-07
Ангарск (3955)60-70-56	Ижевск (3412)26-03-58	Москва (495)268-04-70	Рязань (4912)46-61-64	Томск (3822)98-41-53
Архангельск (8182)63-90-72	Иркутск (395)279-98-46	Мурманск (8152)59-64-93	Самара (846)206-03-16	Тула (4872)33-79-87
Астрахань (8512)99-46-04	Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Тюмень (3452)66-21-18
Барнаул (3852)73-04-60	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Саратов (845)249-38-78	Ульяновск (8422)24-23-59
Белгород (4722)40-23-64	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Севастополь (8692)22-31-93	Улан-Удэ (3012)59-97-51
Благовещенск (4162)22-76-07	Кемерово (3842)65-04-62	Ноябрьск (3496)41-32-12	Саранск (8342)22-96-24	Уфа (347)229-48-12
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Новосибирск (383)227-86-73	Симферополь (3652)67-13-56	Хабаровск (4212)92-98-04
Владивосток (423)249-28-31	Коломна (4966)23-41-49	Омск (3812)21-46-40	Смоленск (4812)29-41-54	Чебоксары (8352)28-53-07
Владикавказ (8672)28-90-48	Кострома (4942)77-07-48	Орел (4862)44-53-42	Сочи (862)225-72-31	Челябинск (351)202-03-61
Владимир (8612)49-43-18	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Ставрополь (8652)20-65-13	Череповец (8202)49-02-64
Вологод (8412)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Сургут (3462)77-98-35	Чита (3022)38-34-83
Волгоград (8412)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Петрозаводск (8142)55-98-37	Сыктывкар (8212)25-95-17	Якутск (4112)23-90-97
Воронеж (473)204-51-73	Курган (3522)50-90-47	Псков (8112)59-10-37	Тамбов (4752)50-40-97	Ярославль (4852)69-52-93
Екатеринбург (343)384-55-89	Липецк (4742)52-20-81	Пермь (342)205-81-47	Тверь (4822)63-31-35	

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

<https://abbengines.nt-rt.ru/> || aeg@nt-rt.ru

Высоковольтные электродвигатели АВВ АМА.

Тщательно разработанная конструкция и процесс производства двигателей обеспечивают высочайшее качество этих машин. Компания АББ использует экономически эффективные производственные процессы, которые отвечают самым строгим требованиям качества. Конструкция обмотки статора двигателя совмещает изоляционную систему класса F с технологией вакуумной пропитки под давлением (VPI — vacuum pressure impregnation).

Всемирно известная система изоляции (Micadur® АББ обеспечивает высокую надежность и длительный срок службы. Обмотки и выводы изолируются материалами, выполненным на основе слюды). Класс «F» является стандартом.

Данная технология используется с 1977 года и широко известна высокой надежностью. Несмотря на то, что изоляция отнесена к тепловому классу F (пределное значение температуры — 155° С), двигатели (Высоковольтные электродвигатели АВВ АМА) обычно эксплуатируются по классу В, что означает высокий уровень допустимой перегрузки и продолжительное время работы. Основной импульсный уровень прочности изоляции превышает требования МЭК. Конструкция обмотки рассчитана на значительные механические нагрузки, включая эффекты быстрого автоматического повторного включения в противофазе. Для обеспечения оптимальной производительности и максимального срока эксплуатации большинство роторов изготавливается с использованием медных стержней и короткозамыкающих колец. Роторы с медными стержнями обеспечивают долговечность работы и оптимальную производительность. Точная компьютеризированная динамическая балансировка проводится для каждого ротора.

Конструкция подшипников обеспечивает надежную продолжительную работу и простоту обслуживания. Все подшипники изготовлены производителями с отличной репутацией по надежности: SKF Group, компания FAG, компания NSK, — мировые лидеры по производству подшипников, выпускающие высоконадежные подшипники с большим ресурсом. В зависимости от мощности и частоты вращения двигателя выбираются соответствующие подшипники. Имеется возможность применить антифрикционные подшипники с расчетным сроком службы, превышающим 100 000 часов. Компания АББ также предлагает сферические самоустанавливающиеся подшипники скольжения. Для обеспечения большой радиальной нагрузочной способности можно использовать цилиндрические подшипники качения на стороне привода и шарикоподшипник с глубокой канавкой на неприводной стороне. Все подшипники обеспечиваются системой уплотнений, которая предотвращает попадание пыли.

Двигатели для зон с повышенной опасностью являются одним из специальных направлений деятельности компании. Работая вместе с ведущими компаниями по добыче нефти и газа, нефтехимической и химической промышленности, компания АББ разработала широкую номенклатуру двигателей, обеспечивающих безопасность, надежность и эффективное использование энергии. Напряжение (или ток), поступающие на двигатель от преобразователя частоты, не является чисто синусоидальными. Это может приводить к увеличению потерь, вибраций и шума двигателя.

Двигатели АББ (Высоковольтные электродвигатели АВВ АМА) специально рассчитываются на питание от преобразователя частоты. Конструкция двигателей может изменяться в соответствии с требованиями заказчика, включая различный диапазон скорости при непрерывной работе и необходимость работы при кратковременных перегрузках. Конструкция АББ учитывает различные типы частотно-регулируемых приводов в зависимости от используемой электромагнитной модели. Характеристики двигателей, рассчитанных на питание от преобразователей, отличаются от характеристик двигателей с питанием непосредственно от сети. Кроме стандартных данных, указанных на паспортных табличках, имеется дополнительная информация, относящаяся к машинам, работающим от преобразователей частоты.

Двигатели АББ (Высоковольтные электродвигатели АВВ АМА) для приводов с регулируемой скоростью имеют изолированный подшипник на неприводном конце вала, исключающий токи подшипников.

Проведение расширенных испытаний во время производства и окончательной сборки обеспечивает высокое качество двигателей. После того как первый двигатель был испытан на предмет электрических характеристик, все последующие двигатели того же типа подвергаются всесторонним типовым испытаниям по заданной программе.

Исследовательская и опытно-конструкторская программа позволяет применять в двигателях новейшие технологии и материалы, что обеспечивает их высокую надежность и совершенные эксплуатационные свойства.

В зависимости от условий работы и выполняемых технологических задач все электродвигатели АББ (Высоковольтные электродвигатели АВВ АМА) можно легко модифицировать:

- устанавливать датчики контроля температуры;
- применять различные типы подшипников и смазки;
- монтировать нагревательные элементы;
- повышать степень защиты;
- использовать изоляцию с более высоким классом нагревостойкости.
- изменить расположение клеммной коробки;
- выполнить вал любой конфигурации;

Двигатели разрабатываются и производятся таким образом, чтобы обеспечить долговременную безотказную эксплуатацию при минимальном техническом обслуживании.

В том случае, если возникает необходимость в обслуживании, сервисная сеть компании АББ поможет вам связаться с локальным представителем компании. Наша сервисная сеть позволяет сэкономить время и средства, исключая перерывы в работе наших клиентов.

Причины выбора двигателей АББ. Высоковольтные электродвигатели АВВ АМА

- Более чем 100-летний опыт.
- Высокий КПД.
- Низкий уровень шума.
- Низкий уровень вибрации.
- Долговечность.
- Изоляционная система с вакуумной пропиткой под давлением (VPI).
- Современный дизайн.
- Широкий выбор дополнительных принадлежностей.
- Быстрая доставка.
- Соответствие требованиям многих международных стандартов.

- Сервисная сеть компании АББ охватывает различные страны мира.
- Сертификат качества системы ISO 9001.
- Экологический сертификат ISO 14001.

Высоковольтные электрические машины (Высоковольтные электродвигатели ABB AMA) делятся на 2 группы:

1. Стандартные двигатели.

Технические характеристики и геометрические размеры фиксированы в соответствии с каталожными данными:

2. Проектируемые машины.

Конструкция и технические характеристики каждой машины выполняются в соответствии с конкретным проектом

Электродвигатели ABB AMA

Стандартные двигатели

- **M3BM, M3GM** — асинхронные двигатели с КЗ ротором

Материал корпуса: чугун

Типоразмер: 315–450

Мощность: 110–750 кВт

Напряжение: 2,3–10,0 кВ

Число полюсов: 2–8

Горизонтальной или вертикальной установки

M3GM — ExnA (искробезопасные)

Электродвигатели ABB AMA

Проектируемые машины

- **HXR** — асинхронные двигатели с повышенным КПД

Материал корпуса: чугун

Типоразмер : 315–560

Мощность: 100–2250 кВт

Напряжение: 690–11 500 В

Число полюсов: 2–12

Горизонтальной или вертикальной установки

Конструкция в обычном и взрывозащищенном исполнении

- **AMA, AMI** — модульные двигатели

Материал корпуса: сварная стальная конструкция

Типоразмер: 400–1120

Мощность: 160–24 000 кВт

Напряжение : 690–15 000 В

Число полюсов: 2–24

Горизонтальной или вертикальной установки

Конструкция в обычном и взрывозащищенном исполнении

Большое количество дополнительных опций

- **AMK, AML** — асинхронные двигатели с фазным ротором

Материал корпуса: сварная стальная конструкция

Типоразмер: 300–900

Мощность: 300–12 000 кВт

Напряжение: 380–13 800 В

Число полюсов: 4–12

Горизонтальной или вертикальной установки

Конструкция с постоянными или поднимающимися щетками

Большое количество дополнительных опций

- **AMS, AMZ, AMG** — синхронные двигатели и генераторы

Типоразмер: до 2500 габарита

Мощность: до 70 000 кВт

Напряжение: 3–15 000 В

Число полюсов: 4–24

- **DMI** — Двигатель постоянного тока

Типоразмер: 180–400

Мощность 27–1392 кВт

- **AMD** — взрывозащищенные асинхронные двигатели

Типоразмер: 355–710

Мощность: 225–4500 кВт

Напряжение: до 11 кВ

Число полюсов: 2–16

Тип взрывозащиты: EExd

Данные, представленные в перечнях номинальных характеристик, являются типовыми. Гарантированные величины могут обеспечиваться по запросу. Все разработанные двигатели оптимизируются для определенных применений. Точные данные двигателя будут предоставлены на стадии предложения. Имеющие обязательную силу характеристики и технические данные передаются конечному пользователю при подтверждении каждого заказа.

ВВ искробезопасные модульные двигатели. Электродвигатели ABB AMA															
Мощн- ть на валу	Тип двиг-ля	Скорость об/мин	КПД		Коэф. мощности		Ток			Момент			Инерция ротора кгм ²	Вес двиг-я, кг	Звук. давл-е, дБ (А)
			Полная	3/4	Полная	3/4	I _n	I _s	I ₀	T _n	T _s	T _{max}			
			нагр.	нагр.	нагр.	100	нагр.	A	I _n	A	Nm	t _n	T _n		
100 %	75 %	%	100 %	75 %											
3000 об/мин = 2 полюса	3000 В 50 Гц														
630	AMA 400L2A	2977	95,3	95,1	0,86	0,84	148	5,4	43	2021	0,6	2,3	7,1	3000	85

2000	AMA 500L4L	1491	96,4	96,5	0,87	0,85	138	6,0	43	12810	0,7	2,4	58,2	5460	81
2240	AMA 500L4L	1490	96,3	96,5	0,88	0,86	152	5,7	42	14359	0,7	2,2	58,5	5460	81
1000 об/мин = 6 полюсов 10 000 в 50 Гц															
500	AMA 450L6L	991	95,4	95,3	0,83	0,78	37	6,0	15	4816	0,9	2,4	28,4	3870	78
560	AMA 450L6L	990	95,4	95,4	0,84	0,80	40	5,4	15	5401	0,8	2,2	28,4	3870	78
630	AMA 450L6L	989	95,3	95,5	0,85	0,82	45	5,0	15	6084	0,8	2,0	28,5	3870	78
710	AMA 450L6L	990	95,6	95,7	0,84	0,81	51	5,4	18	6852	0,8	2,1	30,1	3990	78
800	AMA 450L6L	989	95,5	95,8	0,85	0,83	57	4,8	18	7726	0,7	1,9	30,3	4000	78
900	AMA 450L6L	989	95,5	95,8	0,85	0,82	64	4,8	21	8690	0,7	1,9	30,4	4000	78
1000	AMA 500L6L	994	95,9	96,1	0,87	0,85	69	5,6	21	9610	0,6	2,1	61,7	4970	79
1120	AMA 500L6L	994	96,0	96,3	0,87	0,85	77	5,6	24	10763	0,6	2,1	65,2	5120	79
1250	AMA 500L6L	993	96,1	96,3	0,87	0,85	86	5,6	27	12018	0,7	2,1	68,1	5260	79
1400	AMA 500L6L	993	96,2	96,5	0,87	0,85	96	5,6	30	13460	0,7	2,1	71,8	5420	79
1600	AMA 500L6L	992	96,1	96,5	0,88	0,87	109	5,5	30	15397	0,7	2,0	72,8	5430	79
750 об/мин = 8 полюсов 10 000 в 50 Гц															
710	AMA 500L8L	744	95,5	95,7	0,84	0,81	51	5,8	19	9107	0,8	2,1	71,8	4930	77
800	AMA 500L8L	745	95,7	95,9	0,84	0,80	58	5,6	22	10255	0,7	2,1	76,3	5080	77
1900	AMA 500L8L	745	95,9	96,0	0,84	0,80	65	5,5	25	11538	0,7	2,0	80,8	5230	77
1000	AMA 500L8L	745	95,9	96,1	0,83	0,79	72	5,6	28	12819	0,8	2,1	85,2	5380	77
1120	AMA 500L8L	745	96,1	96,3	0,84	0,81	80	5,5	30	14359	0,7	2,0	94,1	5670	77
1250	AMA 500L8L	744	96,0	96,3	0,86	0,83	88	5,5	29	16039	0,8	2,0	94,8	5680	77
600 об/мин = 10 полюсов 10 000 в 50 Гц															
500	AMA 500L10L	594	94,4	94,6	0,78	0,78	37	5,5	16	8034	0,9	2,2	67,4	4750	77
560	AMA 500L10L	594	94,6	94,8	0,79	0,79	41	5,4	17	9002	0,8	2,1	71,9	4900	77
630	AMA 500L10L	594	94,7	95,0	0,8	0,80	46	5,2	18	10130	0,8	2,1	76,3	5050	77
710	AMA 500L10L	595	94,9	95,2	0,79	0,79	52	5,3	21	11404	0,8	2,1	81,6	5200	77
800	AMA 500L10L	595	95,0	95,3	0,79	0,79	58	5,3	24	12849	0,8	2,1	86,1	5350	77
500 об/мин = 12 полюсов 10 000 в 50 Гц															
355	AMA500L12L	494	93,3	93,5	0,76	0,70	29	4,1	15	6859	0,6	1,9	54,3	4610	77
400	AMA500L12L	494	93,6	93,7	0,75	0,69	33	4,2	17	7725	0,6	2,0	58,0	4760	77
450	AMA500L12L	495	94,0	94,0	0,76	0,70	37	4,3	18	8690	0,6	2,0	65,4	5050	77
500	AMA500L12L	495	94,0	94,1	0,78	0,72	39	4,9	19	9654	0,7	2,1	80,8	5180	77
560	AMA500L12L	494	94,1	94,3	0,78	0,73	44	4,8	21	10815	0,7	2,0	85,3	5330	77
630	AMA500L12L	494	94,3	94,4	0,78	0,73	49	4,7	24	12169	0,7	2,0	89,7	5470	77

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)66-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47