



ВА-160, 180, 200, 225 электродвигатели асинхронные взрывозащищённые



Двигатели асинхронные трехфазные с короткозамкнутым ротором взрывозащищенные **ВА 160, 180, 200, 225** предназначены для привода механизмов внутренних и наружных установок взрывоопасных видов производств химической, газовой, нефтеперерабатывающей и других смежных отраслей промышленности, в которых возможно образование взрывоопасных паров и газозвушных смесей, отнесенных к категориям IIA, IIB по ГОСТ Р 51330.11-99, групп T1, T2, T3, T4 по ГОСТ Р 51330.5-99.

Область применения двигателей во взрывоопасных зонах в соответствии с главой 7.3 ПУЭ-86, ГОСТ Р 51330.13-99, ГОСТ Р 52350.14-2006.

Двигатели рассчитаны для работы в продолжительном режиме S1 по ГОСТ 183-74 от трехфазной питающей сети.

Увязка параметров частоты и напряжения сети с поставкой двигателя

Поставка двигателя	Внутренний рынок и экспорт		Экспорт						
			50				60		
Частота тока, Гц			50				60		
Номинальное напряжение, В	220/380	380/660	230/400	240/415	400/690	415	380	440	220/380
Схема соединения обмотки статора	Δ / Y					Δ	Y	Δ / Y	
ВА160, 180, 200	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ВА225		+			+	+	+	+	

Двигатели по уровню взрывозащиты являются взрывобезопасными для категории взрывоопасных смесей IIA, IIB и имеют маркировку 1ExdIIBT4 X по ГОСТ Р 51330.0-99.

Знак «X» в обозначении маркировки взрывозащиты означает, что потребитель должен при установке двигателя (кроме случая трубной подводки кабелей) предусмотреть дополнительные меры по закреплению кабелей.

Вид взрывозащиты - «взрывонепроницаемая оболочка» по ГОСТ Р 51330.1-99.

Условия эксплуатации:

Двигатели предназначены для эксплуатации на высоте над уровнем моря не более 1000 м при температуре t_a окружающей среды:

- а) в условиях умеренного климата (У2): $-45\text{ °C} \leq t_a \leq +40\text{ °C}$;
- б) в условиях умеренно-холодного климата (УХЛ2): $-60\text{ °C} \leq t_a \leq +40\text{ °C}$;
- в) в условиях тропического климата (Т2): $-10\text{ °C} \leq t_a \leq +50\text{ °C}$.

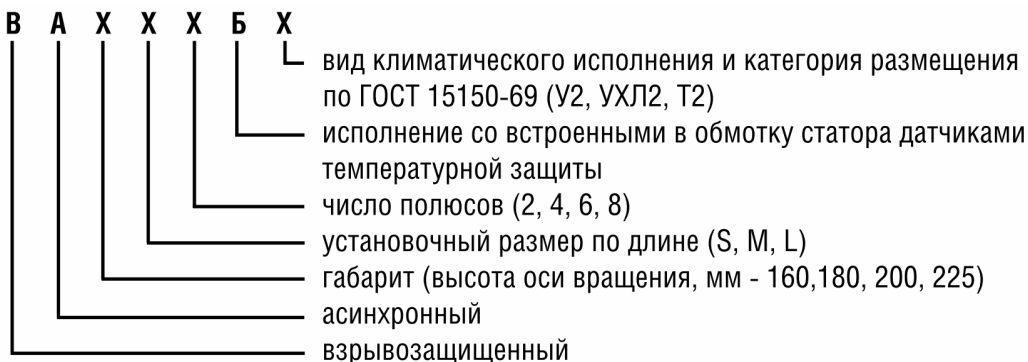
Относительная влажность воздуха 100 % при температуре + 25 °C, в условиях тропического климата - 100 % при + 35 °C.

Снижение нагрузки на двигатель пропорционально высоте над уровнем моря

Высота над уровнем моря, м	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4300
Коэффициент снижения мощности, Кн	1,0	0,96	0,92	0,88	0,84	0,79	0,75	0,72



Условное обозначение типоразмера двигателей:



Пример условного обозначения

Двигатель ВА 180 М2У2, 380/660 В, 50 Гц, IM2082 БЯИН.526226.003ТУ.

Двигатель ВА 180 мощностью 30 кВт, на напряжение 380/660 В, частоты 50 Гц, частоты вращения 3000 об/мин, вида климатического исполнения и категории размещения У2, конструктивно-го исполнения по способу монтажа IM2082 (с двумя концами вала).

Технические характеристики двигателей

Габарит	Установочный размер	Номинальная мощность, кВт				Предельное значение среднего уровня звука, дБ (А) при частоте 50 (60) Гц			
		Число полюсов							
		2	4	6	8	2	4	6	8
		Частота вращения, об/мин, при частоте тока 50/60 Гц							
		<u>3000</u> 3600	<u>1500</u> 1800	<u>1000</u> 1200	<u>750</u> 900	<u>3000</u> 3600	<u>1500</u> 1800	<u>1000</u> 1200	<u>750</u> 900
ВА 160	S	15,0	15,0	11,0	7,5	80 (85)	71 (75)	66 (68)	63 (65)
	M	18,5	18,5	15,0	11,0				
ВА 180	S	22,0	22,0	-	-	83 (88)	76 (80)	-	-
	M	30,0	30,0	18,5	15,0				
ВА 200	M	37,0	37,0	22,0	18,5	85 (90)	73 (77)	67 (69)	65 (67)
	L	45,0	45,0	30,0	22,0				
ВА 225	M	55,0	55,0	37,0	30,0	86 (91)	76 (80)	69 (71)	66 (68)

Основные технические данные двигателя (мощность кВт, напряжение В, частота Гц, линейный ток А, частота вращения об/мин, cosφ, соединение фаз обмотки, степень защиты) указаны на заводской табличке, укрепленной на корпусе.

Допустимое значение вибрации двигателей по ГОСТ 20815-93: 2,8 мм/с для двухполюсных, 1,8 мм/с - для остальных.

Конструктивные исполнения двигателей по способу монтажа

Тип двигателя	Исполнение по способу монтажа по ГОСТ2479-79	
ВА 160	IM1081, IM1082 IM2081, IM2082	IM3081
ВА 180		IM3082
ВА 200		IM3011
ВА 225		IM3031

Степень защиты двигателей от внешних воздействий IP54, степень защиты кожуха вентилятора со стороны входа воздуха - IP20, со стороны выхода воздуха - IP10 по ГОСТ 14254-96, ГОСТ 17494-87.

Средний ресурс двигателей до капитального ремонта - 30 000 ч. Нарботка на отказ - 23 000 ч.



Средний срок службы до списания - 15 лет.

Допуски на установочные и присоединительные размеры соответствуют нормальной точности по ГОСТ 8592-79. Допуски на массы - плюс 5 %, отклонения в противоположную сторону не ограничиваются.

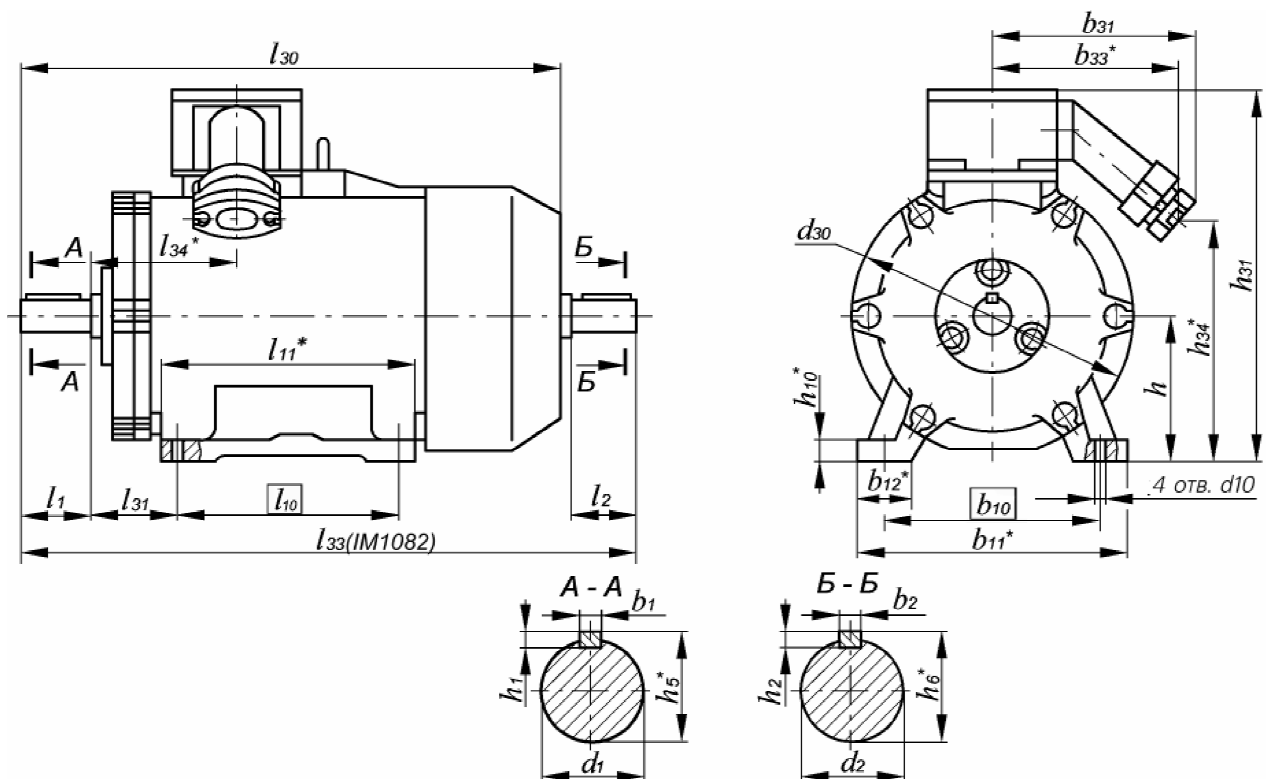
Комплектность

Двигатель, шт	1
Кольцо уплотнительное (для ввода кабеля)	1
Паспорт, экз	1
Руководство по эксплуатации (РЭ), экз.	*
Копия Разрешения Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, экз	1
Копия Сертификата соответствия, экз.	1

Примечание: * Если в заказе не оговорено количество РЭ, то прилагается одно РЭ на три двигателя из партии, отправляемых одному заказчику.

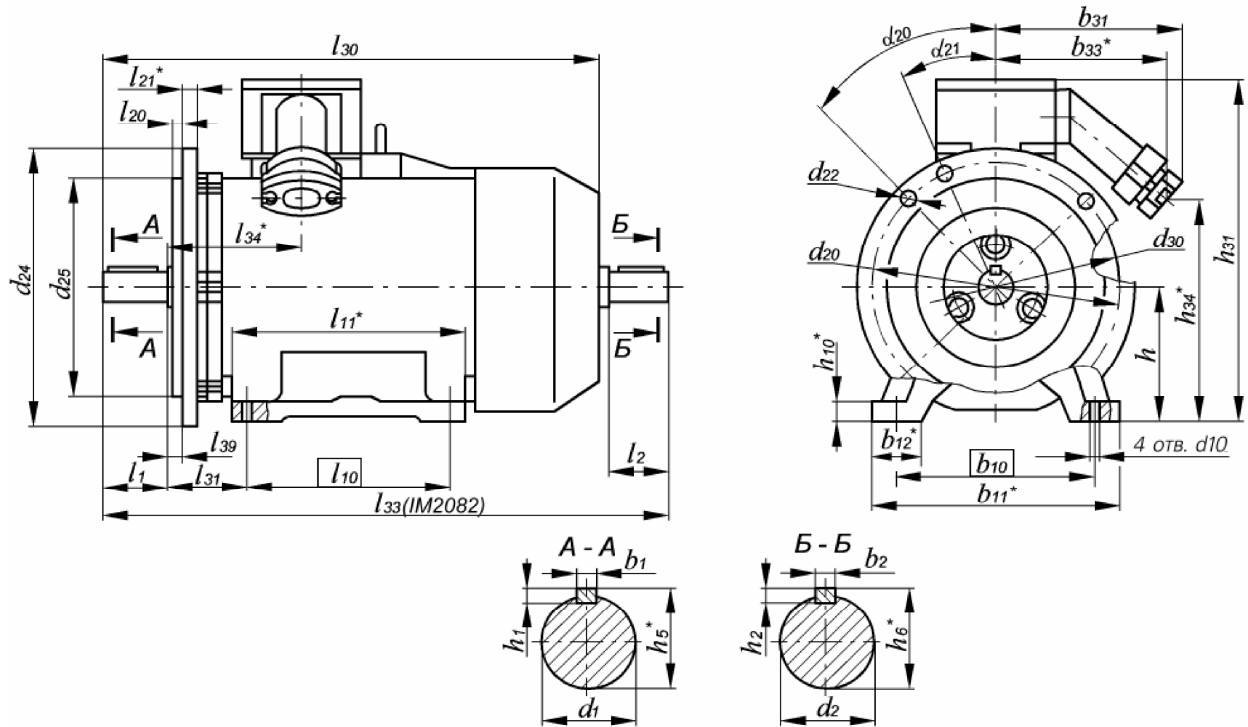
Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса двигателей ВА 160, 180, 200, 225

Исполнение IM1081, IM1082



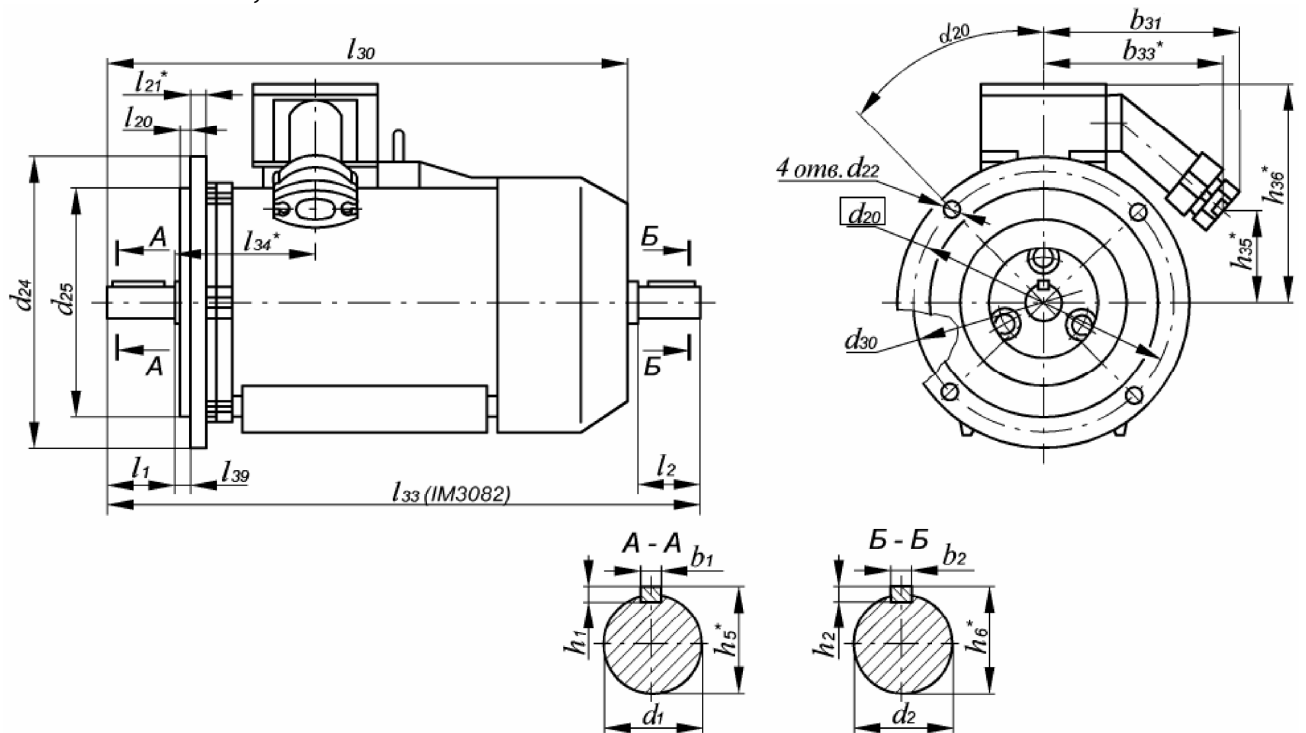


Исполнение IM2081, IM2082



Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса двигателей ВА 160, 180

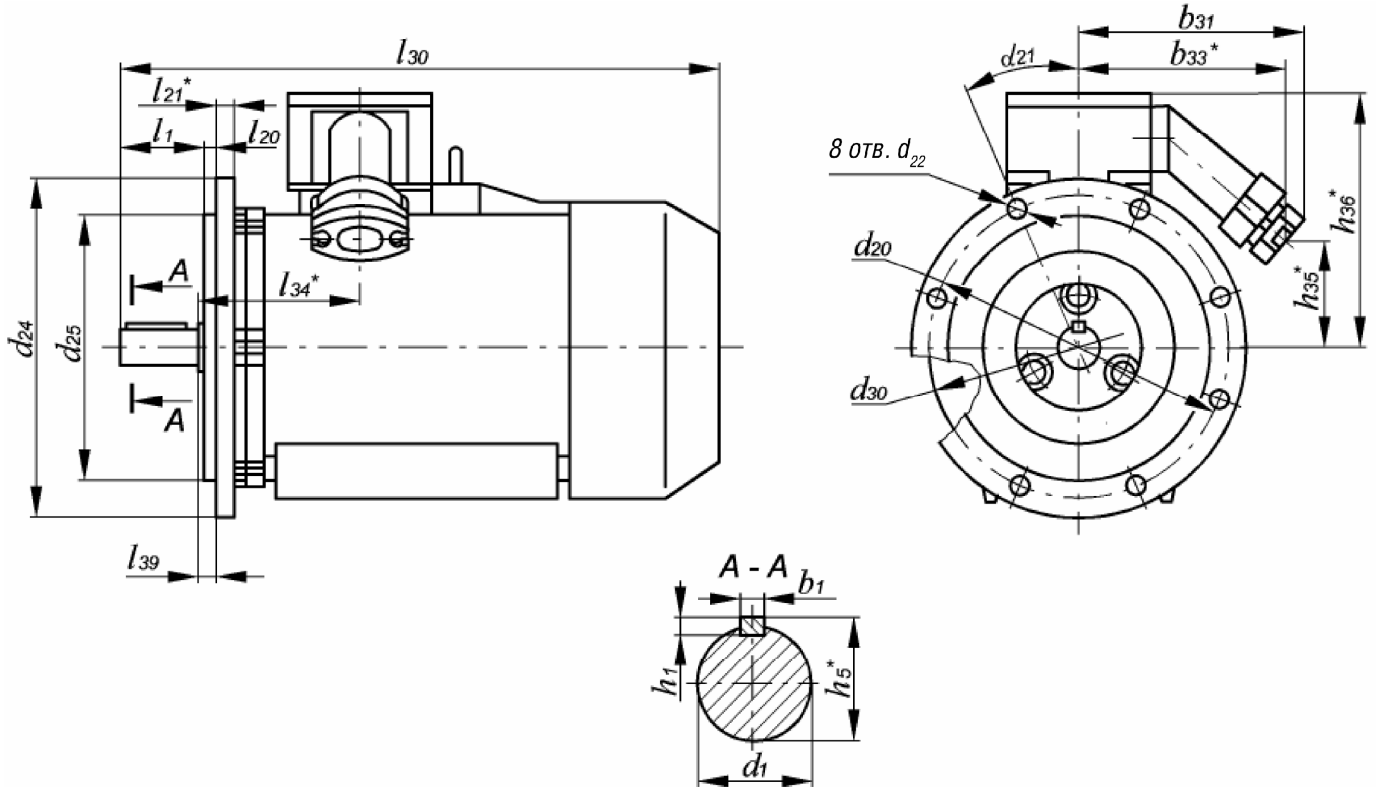
Исполнение IM3081, IM3082





**Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса двигателей
ВА 200, 225**

Исполнение IM3011, IM3031



Габаритные, установочные и присоединительные размеры двигателей

Типоразмер двигателя	Число полюсов	Габаритные размеры, мм, не более						Установочные и присоединительные размеры, мм																
		l_{30}	l_{33}	b_{31}	h_{31}	d_{24}	d_{30}	l_1	l_2	l_{10}	l_{11}^*	l_{20}	l_{21}^*	l_{31}	l_{34}^*	l_{39}	b_1	b_2	b_{10}	b_{11}^*	b_{12}^*			
ВА 160S	2	710	832	260	490	350	340	110	178	230	108	185	14	12	254	304	50	12	14	12	14	16	14	
	4, 6, 8																							
ВА 160M	2	740	862	305	525	400	380	110	210	260	17	121	195	16	14	279	320	60	16	14	16	14	16	14
	4, 6, 8																							
ВА 180S	2	690	805	305	525	400	380	110	203	270	5	121	195	16	14	279	320	60	16	14	16	14	16	14
	4																							
ВА 180M	2	730	845	305	525	400	380	110	241	310	5	121	195	16	14	279	320	60	16	14	16	14	16	14
	4, 6, 8																							
ВА 200M	2	765	880	305	560	450	410	110	140	110	16	133	200	18	16	318	395	90	16	18	16	18	16	18
	4, 6, 8	795	910																					
ВА 200L	2	805	920	305	560	450	410	110	110	16	133	200	18	16	318	395	90	16	18	16	18	16	18	16
	4, 6, 8	835	950																					
ВА 225M	2	840	955	305	610	550	460	110	110	16	149	200	18	16	356	425	100	16	18	16	18	16	18	16
	4, 6, 8	870	1015																					



Продолжение таблицы

Типоразмер двигателя	Число полюсов	Установочные и присоединительные размеры, мм																	Масса, кг IM 2082	
		b ₃₃ *	h	h ₁	h ₂	h ₅ *	h ₆ *	h ₁₀ *	h ₃₄ *	h ₃₅ *	h ₃₆ *	d ₁	d ₂	d ₁₀	d ₂₀	d ₂₂	d ₂₅	a ₂₀		a ₂₁
BA 160S	2	240	160	8	8	45	45	20	325	165	330	42	42	300	250	45°	-			180
	4, 6, 8			9		51,5						48								185
BA 160M	2	240	160	8	8	45	45	20	325	165	330	42	42	300	250	45°	-			190
	4, 6, 8			9		51,5						42								210
BA 180S	2	280	180	9	9	52	52	22	320	140	345	48	48	350	300	45°	-			210
	4			10		59						55								220
BA 180M	2	280	180	9	9	52	52	22	320	140	345	48	48	350	300	45°	-			235
	4, 6, 8			10		59						55								245
BA 200M	2	280	200	10	10	64	59	28	355	155	360	55	55	400	350	45°	-	22,5°		310
	4, 6, 8			11		64						60								335
BA 200L	2	280	200	10	10	59	59	28	355	155	360	55	55	400	350	45°	-	22,5°		335
	4, 6, 8			11		64						60								395
BA 225M	2	280	225	10	11	59	64	30	405	180	385	55	60	500	450	45°	-	22,5°		395
	4, 6, 8			11		69						65								400