








**Двигатели асинхронные взрывозащищенные низковольтные типа 1BAO-280, 315**

Информация соответствует ТУ 3341-001-00213109-2002 «Двигатели асинхронные взрывозащищенные низковольтные типа 1BAO», комплекту конструкторской документации по состоянию на 16.12.2014 г. и ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах».

<b>ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ</b>		
<b>СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ</b>		
<b>EAC</b>	№ ТС RU C-RU.ME92.B.00249	
	Серия RU № <b>0077450</b>	
<b>ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ</b>	<p>Орган по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования Негосударственного Фонда "Межотраслевой орган сертификации "Сertiум", адрес: 117910, город Москва, Ленинский проспект, 29 (юридический); 140004, Московская область, город Люберцы, улица Электрификации, 26 (фактический), телефон: 8(495) 5547027, 5544488; факс: 8(495) 5547027, 5544488, адрес электронной почты: sertium@hotmail.ru, sertium@mail.ru; http://www.sertium.ru, Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11ME92 до 03.02.2015, выдан Федеральной службой по аккредитации (Приказ № А-808 от 15.04.2013).</p>	
<b>ЗАЯВИТЕЛЬ</b>	<p>Общество с ограниченной ответственностью «Русэлпром-Сафоновский электромашиностроительный завод» (ООО «Русэлпром-СЭЗ»), адрес юридический, (фактический): Россия, 215500, город Сафонов Смоленской области, улица Строителей, дом 25, ОГРН: 1136733014912, телефон: 8(48142) 7-56-15, факс: 8(48142) 7-55-87, адрес электронной почты: mail@sez.ru.</p>	
<b>ИЗГОТОВИТЕЛЬ</b>	<p>Общество с ограниченной ответственностью «Русэлпром-Сафоновский электромашиностроительный завод» (ООО «Русэлпром-СЭЗ»), адрес юридический, (фактический): Россия, 215500, город Сафонов Смоленской области, улица Строителей, дом 25, ОГРН: 1136733014912, телефон: 8(48142) 7-56-15, факс: 8(48142) 7-55-87, адрес электронной почты: mail@sez.ru.</p>	
<b>ПРОДУКЦИЯ</b>	<p>Двигатели асинхронные взрывозащищенные низковольтные типа 1BAO с маркировкой взрывозащиты 1ExdIIВТ4 или 2ExdIIВТ4 или 1ExdIIВТ4, выпускаемые по ТУ 3341-001-00213109-2002, серийный выпуск.</p>	
<b>КОД ТН ВЭД ТС</b>	8501 53 810 0	
<b>СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ</b>	<p>Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах". Стандартов согласно Приложению (бланк № 0074703).</p>	
<b>СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ</b>	<p>Протокола № 083ME-2014 экспертизы технической документации, оценки конструкции и сертификационных испытаний от 21.04.2014 (Испытательная лаборатория взрывозащищенного и рудничного оборудования НФ "Межотраслевой орган по сертификации "Сertiум", аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21ГБ05 до 03.02.2015); Акта о результатах анализа состояния производства № 022-2014 от 02.04.2014 (НФ МОС "Сertiум" - ОС взрывозащищенного и рудничного оборудования, аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11ME92 до 03.02.2015).</p>	
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ</b>	<p>Сертификат действителен с Приложениями на четырех листах (бланки №№ 0074703, 0074704, 0074705, 0074706). Условия и сроки хранения, срок службы согласно сопроводительной технической документации изготовителя.</p>	
<b>СРОК ДЕЙСТВИЯ С</b>	24.04.2014	<b>ПО</b> 23.04.2019 <b>ВКЛЮЧИТЕЛЬНО</b>
<b>М.П.</b>	<p>Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации</p> <p>Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))</p>	<p>А. А. Шатило (инициалы, фамилия)</p> <p>Ю. В. Буров (инициалы, фамилия)</p>



<b>ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ</b>							
<b>СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ</b>							
<b>EAC</b>	№ TC RU C-RU.ME92.B.00380						
	Серия RU № <b>0124963</b>						
<b>ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ</b>	Орган по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования Негосударственного Фонда "Межотраслевой орган сертификации "Сertiум", адрес: 117910, город Москва, Ленинский проспект, 29 (юридический); 140004, Московская область, город Люберцы, улица Электрификации, 26 (фактический), телефон: 8(495) 5547027, 5544488; факс: 8(495) 5547027, 5544488, адрес электронной почты: sertium@hotmail.ru, sertium@mail.ru; http://www.sertium.ru, Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11ME92 до 03.02.2015, выдан Федеральной службой по аккредитации (Приказ № А-808 от 15.04.2013).						
<b>ЗАЯВИТЕЛЬ</b>	Общество с ограниченной ответственностью «Торговый дом «Русэлпром» (ООО «ТД «Русэлпром»), адрес юридический: Россия, 127247, город Москва, Дмитровское шоссе, дом 100, строение 2, комната 3290, ОГРН: 1037739810151, телефон: 8(495) 600-42-53, факс: 8(495) 600-42-54, адрес электронной почты: mail@ruselprom.ru.						
<b>ИЗГОТОВИТЕЛЬ</b>	Общество с ограниченной ответственностью «Русэлпром-Сафоновский электромашиностроительный завод» (ООО «Русэлпром-СЭЗ»), адрес (юридический, фактический): Россия, 215500, город Сафонов Смоленской области, улица Строителей, дом 25, ОГРН: 1136733014912, телефон: 8(48142) 7-56-15, факс: 8(48142) 7-55-87, адрес электронной почты: mail@sez.ru.						
<b>ПРОДУКЦИЯ</b>	Двигатели асинхронные взрывозащищенные низковольтные типа 1BAO, выпускаемые по ТУ3341-001-00213109-2002, серийный выпуск.						
<b>КОД ТН ВЭД ТС</b>	8501 53 810 0						
<b>СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ</b>	Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах". Стандартов согласно Приложению (бланк № 0151135).						
<b>СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ</b>	Протокола № 215ME-2014 экспертизы технической документации, оценки конструкции и сертификационных испытаний от 01.10.2014 (Испытательная лаборатория взрывозащищенного и рудничного оборудования ИФ "Межотраслевой орган по сертификации "Сertiум", аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21ГБ05 до 03.02.2015); Акта о результатах анализа состояния производства № 022-2014 от 02.04.2014 (ИФ МОС "Сertiум" - ОС взрывозащищенного и рудничного оборудования, аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11ME92 до 03.02.2015).						
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ</b>	Сертификат действителен с Приложениями на трех листах (бланки №№ 0151135, 0151136, 0151137). Условия и сроки хранения, срок службы согласно сопроводительной технической документации изготовителя.						
<b>СРОК ДЕЙСТВИЯ С</b>	13.10.2014 ПО 12.10.2019 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО						
	<table border="0"> <tr> <td>Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации</td> <td></td> <td>А. Н. Шатилов (инициалы, фамилия)</td> </tr> <tr> <td>Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))</td> <td></td> <td>С. Н. Гостева (инициалы, фамилия)</td> </tr> </table>	Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации		А. Н. Шатилов (инициалы, фамилия)	Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))		С. Н. Гостева (инициалы, фамилия)
Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации		А. Н. Шатилов (инициалы, фамилия)					
Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))		С. Н. Гостева (инициалы, фамилия)					
Бланк изготовлен ЗАО "СПИДОН" www.spidon.ru. Индекс № 05-05-00003 ФНС (РО), тел. (495) 129 4742, Москва, 2013							



Сертификат соответствия № ТС RU C-RU.ME92.B.00249 - двигатели 1BAO кроме 1BAO-280M,L-2,4,6,8eY2.

Сертификат соответствия № ТС RU C-RU.ME92.B.00380 - двигатели 1BAO-280M,L-2,4,6,8eY2.

Двигатели предназначены для работы во взрывоопасных зонах классов 1, 2 по ГОСТ 30852.9-2002, в которых возможно образование взрывоопасных смесей, отнесенных к категориям IIA, IIB с температурой самовоспламенения более 135°C по ГОСТ 30852.13-2002, а также взрывоопасных смесей пылей и волокон с воздухом, температура тления или воспламенения которых выше 185°C.

Двигатели имеют уровень и вид взрывозащиты, маркировку по взрывозащите в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

Уровень взрывозащиты	Вид взрывозащиты	Маркировка по взрывозащите
Взрывобезопасный	Взрывонепроницаемая оболочка	1ExdIIBT4
	Взрывонепроницаемая оболочка, защита вида «е», заключенная во взрывонепроницаемую оболочку	1ExdeIIBT4
Повышенная надежность против взрыва	Взрывонепроницаемая оболочка, защита вида «е»	2ExdeIIBT4

Климатическое исполнение двигателей У, категория размещения 2 по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543.1-89.

Структура условного обозначения двигателей:



При заказе двигателей и записи их в документации другого изделия указывается условное обозначение, маркировка по взрывозащите, номер технических условий; для двигателей монтажного исполнения IM4011 или IM1101 также указывается исполнение по способу монтажа; для двигателей с левым расположением коробки указывается расположение коробки выводов.

Основные параметры двигателей указаны в таблицах 2 и 3.

Допуски параметров двигателей по ГОСТ Р 52776-2007.

Таблица 2

Тип двигателя	Исполнение двигателя по способу монтажа	Номинальная мощность, кВт	Номинальное напряжение, В	Частота вращения (синхронная), об/мин	Номинальный ток статора, А, для двигателей на номинальное напряжение (схема соединения)			Коэффициент полезного действия, %	Коэффициент мощности, о.е.	$\frac{M_{\max}}{M_{ном}}$ , о.е.	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$ , о.е.	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$ , о.е.	Маховый момент ротора, кг·м <sup>2</sup>	
					380/660 В (ΔΥ)	380 В (Δ)	660 В (Υ)							
1BAO-280M-2Y2	IM1001 или IM4011	160	380/660 (или 380, или 660)	3000	273/158	273	158	93,9	0,94	2,6	6,1	7,0	6,1	
1BAO-280L-2Y2		338/195			338	195	94,2	0,95	2,6	7,3	7,0	16,2		
1BAO-280M-4Y2		160		1500	284/164	284	164	94,0	0,9	2,7	1,5	6,5	14,7	
1BAO-280L-4Y2		200			351/203	351	203	94,3	0,91	2,7	1,5	6,5	17,7	
1BAO-315M-2Y2		250		3000	429/248	429	248	94,0	0,94	2,3	1,2	6,9	12,5	
1BAO-315L-2Y2		315			535/308	535	308	95,1	0,94	2,3	1,0	7,0	16,0	
1BAO-315M-4Y2		250		1500	446/258	446	258	94,5	0,9	3,1	1,6	6,9	27,5	
1BAO-315L-4Y2		315			542/313	542	313	95,0	0,93	2,9	1,5	6,6	33,0	
1BAO-315M-6Y2		160		1000	293/169	293	169	94,0	0,88	2,7	1,8	6,5	34,0	
1BAO-315L-6Y2		200			359/207	359	207	94,4	0,9	2,5	1,7	6,2	41,1	
1BAO-280SA-2eY2	IM1001	110	380/660 (или 380, или 660)	3000	195/113	195	113	93,5	0,92	2,3	1,6	6,5	3,4	
1BAO-280SB-2eY2		132			232/134	232	134	94,5	0,92	2,5	1,8	7,2	4,1	
1BAO-280SA-4eY2		110		1500	202/117	202	117	95,1	0,87	2,0	2,1	6,4	8,8	
1BAO-280SB-4eY2		132			238/137	238	137	95,8	0,88	2,3	2,3	7,5	10,8	
1BAO-280SA-6eY2		75		1000	142/82	142	82	94,5	0,85	2,0	1,9	6,2	12,2	
1BAO-280SB-6eY2		90			171/99	171	99	94,5	0,85	2,2	1,9	6,2	13	
1BAO-280SA-8eY2		55		750	108/62	108	62	93,6	0,83	2,0	1,9	5,9	13,2	
1BAO-280SB-8eY2		75			148/85	148	85	94,0	0,82	2,1	2,0	6,0	16,0	
1BAO-315SA-2eY2		160		380 (или 660)	3000	-	278	161	94,0	0,93	2,5	1,7	7,0	5,7
1BAO-315SB-2eY2		200				-	344	199	95,0	0,93	2,7	1,8	8,0	7,1
1BAO-315SA-4eY2	160	1500	-		287	166	95,3	0,89	2,2	1,9	6,2	14,3		
1BAO-315SB-4eY2	200		-		358	207	95,6	0,89	2,0	1,9	6,5	15,9		
1BAO-315SA-6eY2	110	1000	-		201	116	94,8	0,88	2,6	1,8	6,9	18,2		
1BAO-315SB-6eY2	132		-		235	136	95,0	0,90	2,4	1,6	6,6	20,5		
1BAO-315SA-8eY2	90	750	-		170	98,5	94,5	0,85	2,1	1,4	6,0	20,8		
1BAO-315SB-8eY2	110		-		206	119	94,5	0,86	2,1	1,4	5,9	24,1		

1BAO-280,315 (ТУ3341-001-00213109-2002)

Таблица 3

Тип двигателя	Исполнение двигателя по способу монтажа	Номинальная мощность, кВт	Номинальное напряжение, В	Частота вращения (синхронная), об/мин	Номинальный ток статора, А, для двигателей на номинальное напряжение (схема соединения)		Коэффициент полезного действия, %	Коэффициент мощности, о.е.	$\frac{M_{\max}}{M_{\text{ном}}}$ , о.е.	$\frac{M_{\text{пуск}}}{M_{\text{ном}}}$ , о.е.	$\frac{I_{\text{пуск}}}{I_{\text{ном}}}$ , о.е.	Маховый момент ротора, кг·м <sup>2</sup>
					380 В (Δ)	660 В (Y)						
1BAO-280M-2eY2	IM1101	160	380 (или 660)	3000	278	161	94.0	0.93	2.5	1.7	7.0	5.7
1BAO-280L-2eY2		200			344	199	95.0	0.93	2.7	1.8	8.0	7.1
1BAO-280M-4eY2		160		1500	287	166	95.3	0.89	2.2	1.9	6.2	14.3
1BAO-280L-4eY2		200			358	207	95.6	0.89	2.0	1.9	6.5	15.9
1BAO-280M-6eY2		110		1000	201	116	94.8	0.88	2.6	1.8	6.9	18.2
1BAO-280MB-6Y2		132			235	136	95.0	0.90	2.4	1.6	6.6	20.5
1BAO-280M-8eY2		90		750	170	98.5	94.5	0.85	2.1	1.4	6.0	20.8
1BAO-280L-8eY2		110			206	119	94.5	0.86	2.1	1.4	5.9	24.1

**Примечания**

- $\frac{M_{\max}}{M_{\text{ном}}}$  – отношение максимального момента к номинальному;
- $\frac{M_{\text{пуск}}}{M_{\text{ном}}}$  – отношение начального пускового момента к номинальному;
- $\frac{I_{\text{пуск}}}{I_{\text{ном}}}$  – отношение начального пускового тока к номинальному.

1BAO-280,315 (ТУЗЗ41-001-00213109-2002)

Конструктивные исполнения двигателей указаны в таблице 4.

Таблица 4

Монтажное исполнение	Маркировка по взрывозащите	Номинальное напряжение	Контроль температуры подшипников
IM1101	1ExdeIIBT4	380 или 660	Имеется
IM1001	1ExdeIIBT4	380 или 660	Имеется
	2 ExdeIIBT4	380 или 660	Нет
	1ExdIIBT4	380/660	Имеется
IM4011	2 ExdeIIBT4	380 или 660	Нет

Двигатели предназначены для работы от сети переменного тока частотой 50 Гц. Номинальный режим работы двигателей продолжительный S1 по ГОСТ Р 52776-2007.

Способ охлаждения двигателей ICA0141 или ICA0151 по ГОСТ Р МЭК 60034-6-2012.

Степень защиты двигателей IP54 по ГОСТ IEC 60034-5-2011, кожухов наружных вентиляторов - IP20 по ГОСТ 14254-96.

Двигатели реверсивные, реверс двигателей осуществляется только из состояния покоя.

Номинальные значения механических внешних воздействующих факторов (ВВФ) соответствуют группе условий эксплуатации М1 по ГОСТ 17516.1-90.

Двигатели сейсмостойки:

- при установке непосредственно на строительных конструкциях - при воздействии землетрясений интенсивностью 9 баллов по MSK – 64 при установке над нулевой отметкой 10 м;

- при установке на промежуточных или в комплектных изделиях в качестве встроенных элементов – при воздействии на комплектные изделия или промежуточную конструкцию землетрясений интенсивностью 8 баллов по MSK – 64 при уровне установки над нулевой отметкой 10 м (при отсутствии в месте установки изделий резонансов в диапазоне 1 - 30 Гц).

Пуск двигателей должен быть прямой от сети и обеспечивается как при номинальном напряжении, так и при снижении напряжения за время пуска до 0,8 Uном при среднем моменте статических сопротивлений за время пуска 0,3 Mном.

Двигатели должны допускать два пуска из холодного состояния и один пуск из нагретого состояния после работы при номинальной нагрузке.

Общее количество пусков в год не должно превышать 500, за срок службы – 10000.

Изоляция обмотки статора должна быть класса нагревостойкости "F" или "H" по ГОСТ 8865-93.

Коробка выводов двигателей расположена с правой стороны, если смотреть со стороны приводимого механизма. По заказу потребителя двигатели могут быть изготовлены с левым расположением коробки выводов.

В коробку выводов двигателей на напряжение 0,38 кВ или 0,66 кВ выводиться три или шесть выводных концов статорной обмотки.

Соединение фаз обмотки статора двигателей на напряжение 0,66 кВ – “звезда”, на напряжение 0,38 кВ – “треугольник”. В коробку выводов двигателей на напряжение 0,38 / 0,66 кВ должно выводиться шесть выводных концов статорной обмотки. Соединение фаз обмотки статора треугольник / звезда.

Коробка выводов двигателей на номинальный ток статора до 210 А с одним кабельным вводом, свыше 210 А - с двумя кабельными вводами, проходной диаметр кабельного ввода 36-60 мм.

Двигатели имеют подшипники качения с консистентной смазкой.

Подшипниковые узлы имеют устройства для пополнения и удаления смазки без демонтажа и разборки двигателей, устройства для защиты подшипников при транспортировании.

Двигатели с маркировкой по взрывозащите 1ExdIIBT4, 1ExdeIIBT4 имеют датчики контроля температуры подшипниковых узлов – термопреобразователи сопротивления с НСХ 50М. Датчики температуры подшипниковых узлов должны быть выведены на штепсельный разъем.

По требованию заказчика могут быть установлены термопреобразователи сопротивления с НСХ 100М, 100П, Pt100.

В любом режиме работы двигателей температура подшипниковых узлов, замеренная термопреобразователями сопротивления, не должна превышать 100 °С.

Датчики температуры типа ТСМ должны подключаться к искробезопасным источникам питания, имеющих Сертификаты соответствия о их взрывозащищенности с учетом их эксплуатации при максимальной температуре окружающей среды.

Соединение двигателей с приводным механизмом осуществляется посредством упругих втулочно-пальцевых муфт. При этом не должно возникать осевых усилий, действующих на вал двигателя, а радиальные усилия на выступающий конец вала двигателя от передачи вращающего момента не должны превышать значения, равного 0,1 Мном, отнесенного к радиусу муфты, по которому передается крутящий момент. Соединительные муфты заводом-изготовителем двигателей не поставляются.

Двигатели необходимо заземлять как с помощью внутренних заземляющих зажимов, так и наружных. Двигатели должны иметь на корпусе один зажим заземления; внутри коробки выводов один (двигатели на номинальный ток статора до 210 А) или два зажима заземления (двигатели на номинальный ток статора свыше 210 А).

Двигатели повышенной надежности против взрыва имеют на коробке выводов два или четыре зажима заземления (двигатели на номинальный ток статора до 210А или свыше 210А соответственно).

Взрывобезопасные двигатели имеют на коробке выводов один или два зажима заземления (двигатели на номинальный ток статора до 210 А или свыше 210А соответственно).

Предельные уровни шума двигателей должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 53148-2008.

Допустимые значения механической вибрации подшипниковых опор двигателей на стенде завода-изготовителя должны соответствовать значениям, установленным ГОСТ Р МЭК 60034-14-2008 для машин категории А. Для осевой вибрации подшипниковой опоры со стороны привода при жестком креплении двигателя допускается в качестве максимально допустимых значений механической вибрации принимать значения, установленные ГОСТ Р МЭК 60034-14-2008 для упругого крепления.

В случае, если у двигателей с числом полюсов, равным двум, при жестком креплении наблюдается повышение виброскорости на двойной частоте питающей сети, приводящее к увеличению уровня виброскорости до значения 2,8 мм/с, допускается в качестве максимально допустимых значений механической вибрации принимать значения, установленные ГОСТ Р МЭК 60034-14-2008 для упругого крепления.

В комплект поставки входит:	
- двигатель со шпонкой, установленной в шпоночном пазу, шт.	1
- руководство по эксплуатации, экз.	1
- паспорт, экз.	1
- эксплуатационная документация на термопреобразователь сопротивления, комплект	2

На табличках указано:

- наименование и/или товарный знак завода-изготовителя;
- наименование и условное обозначение типа двигателя;
- заводской номер двигателя;
- род тока и число фаз;
- частота электрического тока в герцах;
- номинальная мощность в киловаттах;
- номинальное напряжение статора в вольтах;
- номинальный ток статора в амперах;
- соединение фаз статора;
- коэффициент полезного действия в процентах;
- коэффициент мощности в о.е.;
- номинальная частота вращения (синхронная) в оборотах в минуту;
- класс изоляции;
- номинальный режим работы;
- степень защиты;
- масса двигателя в килограммах;
- дата изготовления;
- обозначение технических условий;
- надпись «Сделано в России».

На табличке с маркировкой взрывозащиты должно быть указано:

- маркировка взрывозащиты;
- диапазон температур окружающей среды от минус 40 °С до +40 °С;
- единый знак ЕАС обращения продукции на рынке государств-членов

Таможенного союза;

- специальный знак Ex взрывобезопасности;
- наименование органа по сертификации и номер сертификата соответствия.

На табличке с предупредительной надписью, которая помещена на коробке выводов, должна быть надпись "Открывать, отключив от сети".

Условия транспортирования и хранения и допустимые сроки сохраняемости до ввода двигателей в эксплуатацию:

- условия транспортирования в части воздействия климатических ВВФ – "4" (Ж2) по ГОСТ 15150-69;
- условия транспортирования в части воздействия механических ВВФ - "С" по ГОСТ 23216-78;
- условия хранения "2(С)" по ГОСТ 15150-69;
- срок сохраняемости двигателей в упаковке и (или) временной противокоррозионной защите, выполненной изготовителем – 12 месяцев.

Гарантийный срок эксплуатации 24 месяца, но не более 30 месяцев со дня отгрузки с завода-изготовителя.

Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса двигателей должны соответствовать указанным в приложении Б.

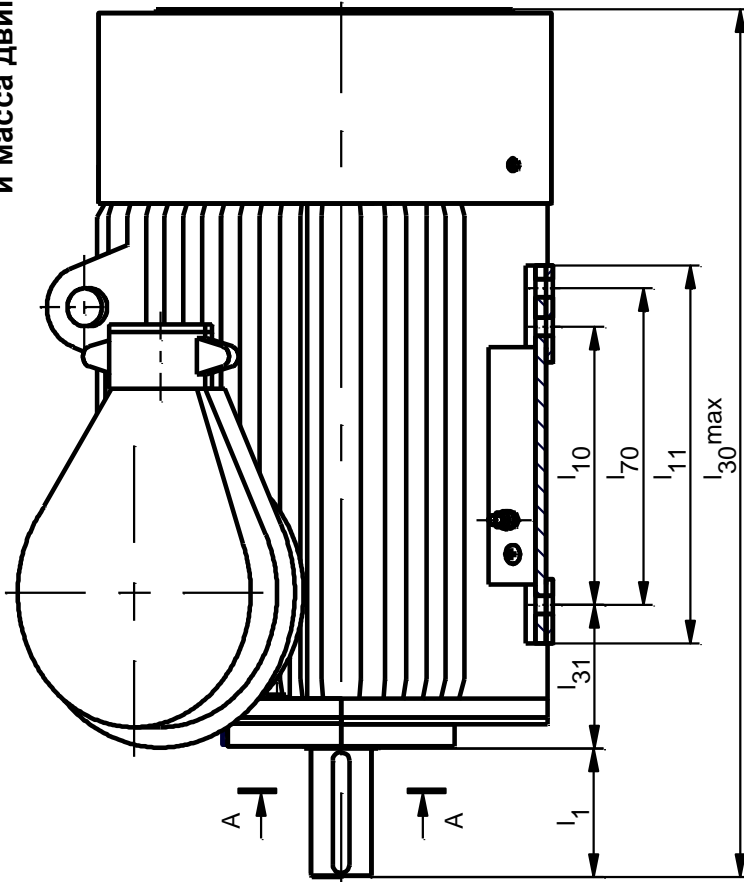
Допуски на установочные и присоединительные размеры по ГОСТ 8592-79.

Отклонение массы двигателей +5%.

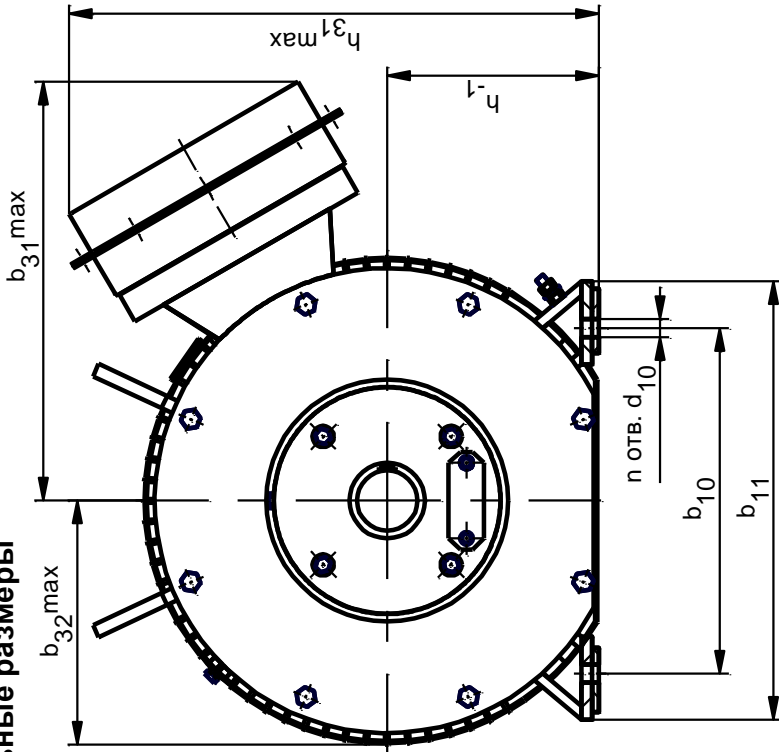
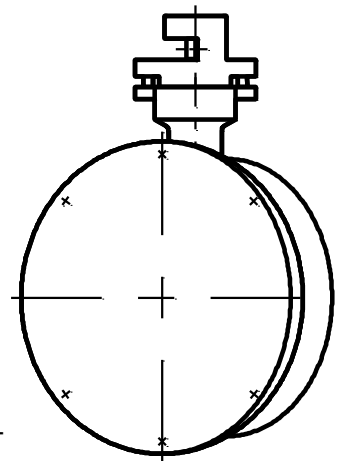
Отклонение в меньшую сторону не регламентируется.



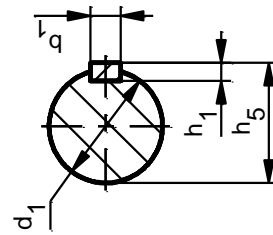
**Приложение А**  
**Габаритные, установочные, присоединительные размеры**  
**и масса двигателей типа 1BAO**



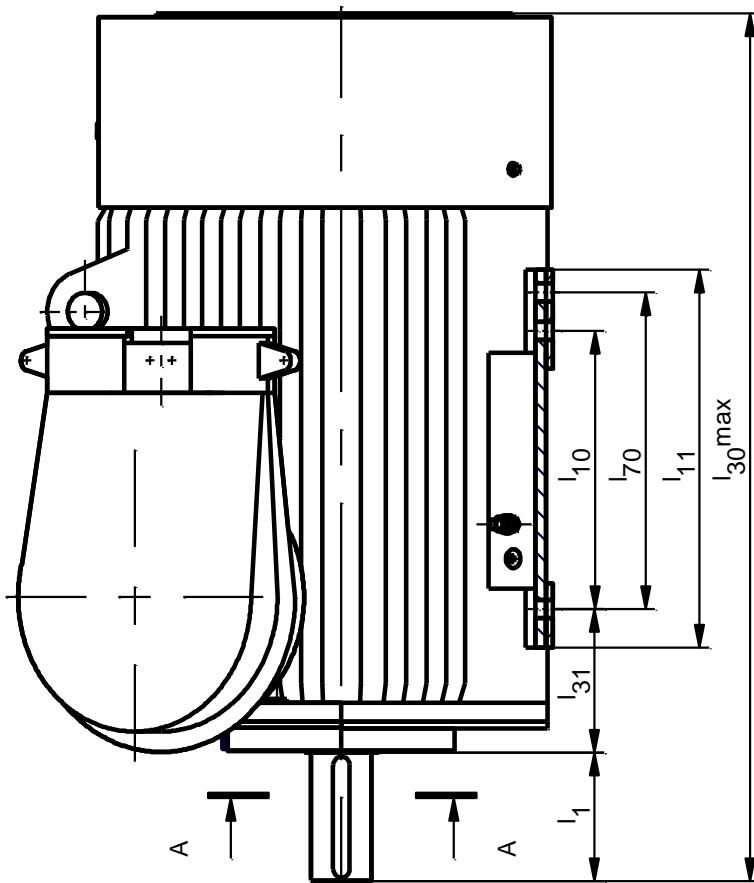
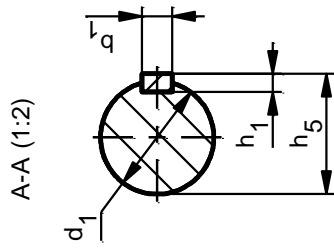
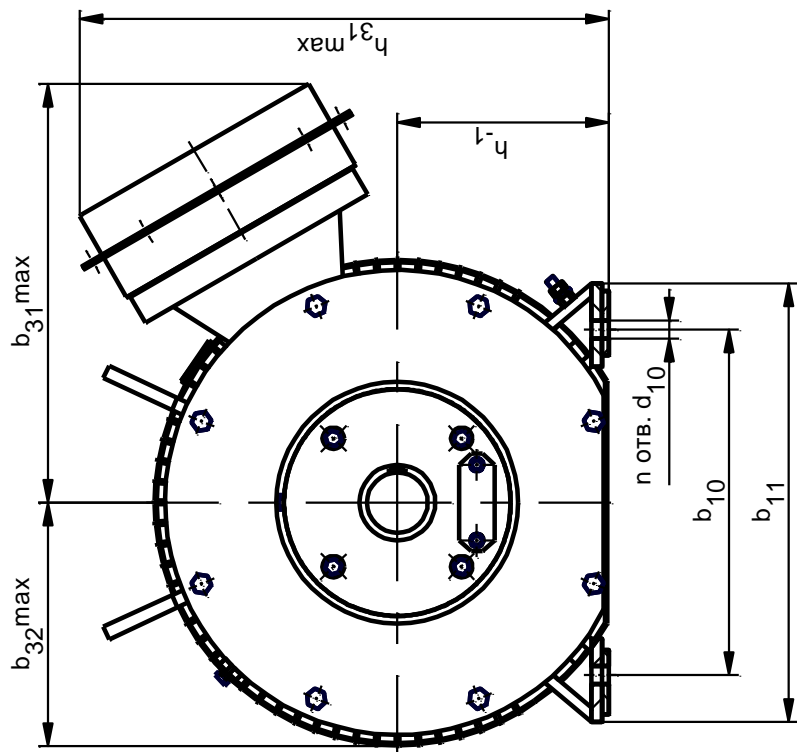
Коробка выводов для двигателей  
 с маркировкой 1ExdeIIBT4 или 1ExdIIBT4



A-A (1:2)



**Рисунок А.1 - Монтажное исполнение двигателя IM1001,  
 коробка выводов с одним вводом**



Коробка выводов для двигателей с маркировкой 1ExdeIIBT4 или 1ExdIIBT4

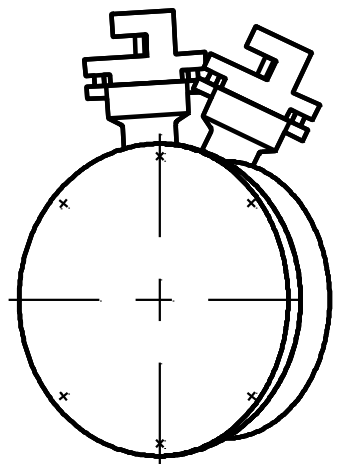


Рисунок А.2 - Монтажное исполнение двигателя IM1001, коробка выводов с двумя вводами

Двигатели исполнения по способу монтажа IM1001

Таблица А.1

Размеры в миллиметрах

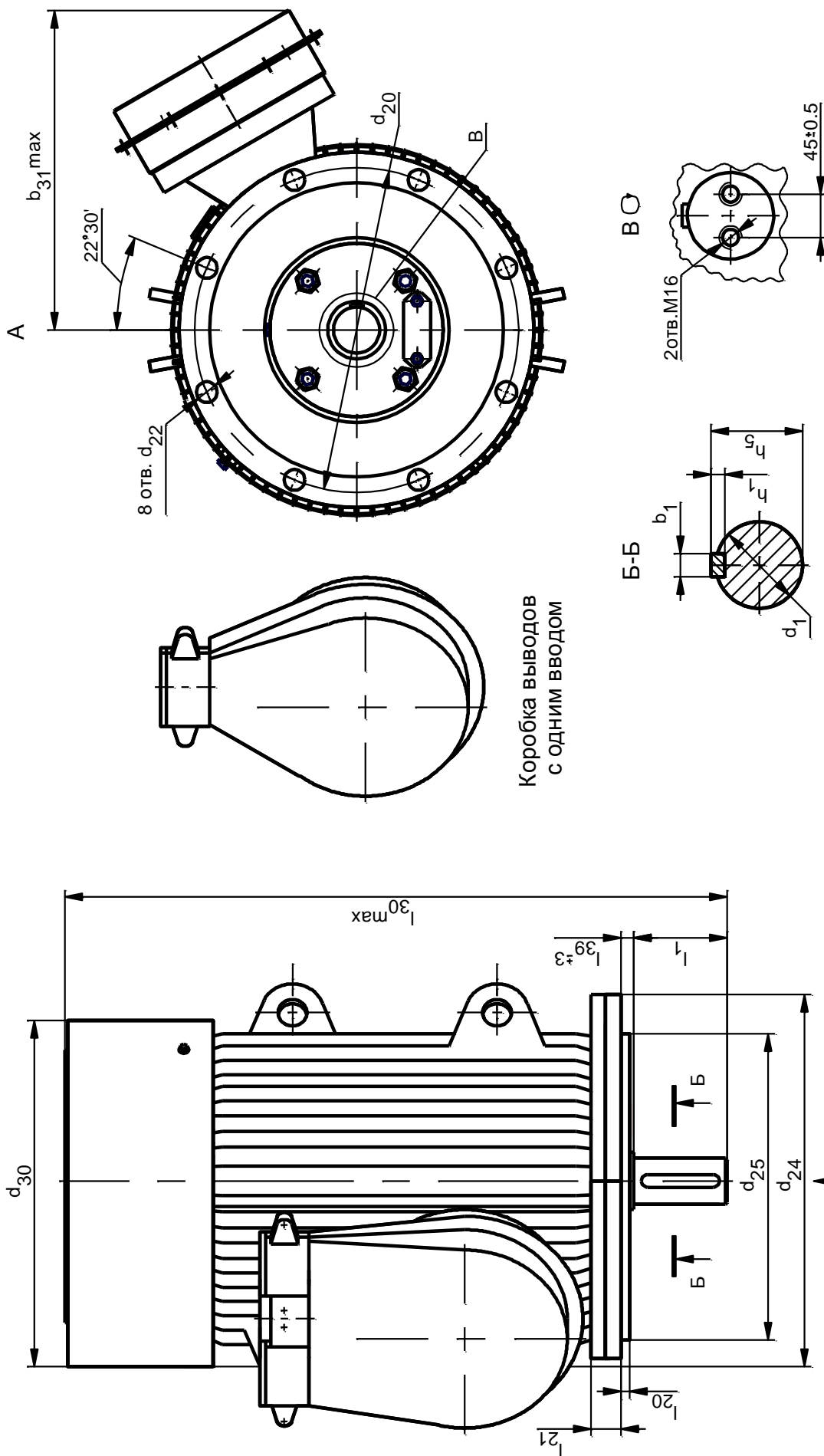
Тип двигателя	b <sub>1</sub>	b <sub>10</sub>	b <sub>11</sub>	b <sub>31</sub>	b <sub>32</sub>	d <sub>1</sub>	d <sub>10</sub>	h	h <sub>1</sub>	h <sub>5</sub>	h <sub>31</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>10</sub>	l <sub>70</sub>	l <sub>11</sub>	l <sub>30</sub>	l <sub>31</sub>	n	Масса, кг																																
1BAO-280M-2Y2	20	457	580	605	325	75	24	280	12	79,5	750	140	419	-	500	1335	190	4	1120																																
1BAO-280L-2Y2													457		540	1435			1190																																
1BAO-315M-2Y2	20	508	680	645	370	75	28	315	12	79,5	805	140	457	-	630	1400	216	4	1540																																
1BAO-315L-2Y2	20					508			680				645		370	75			28	315	12	79,5	805	140	457	630	1400	1540																							
1BAO-315M-4Y2	25					508			680			645	370		90	28			315	14	95	805	170	457	-	630	1460	216	4	1560																					
1BAO-315L-4Y2																								508		680	645			370	90	28	315	14	95	805	170	457	630	1460	1560										
1BAO-315M-6Y2																							25	508		680	645			370	90	28	315	14	95	805	170	457	630	1260	1280										
1BAO-315L-6Y2																							25	508		680	645			370	90	28	315	14	95	805	170	508	680	1340	1540										
1BAO-280SA-2eY2																							20	457		580	605			325	75	24	280	12	79,5	750	140	368	419	500	1215	190	6	872							
1BAO-280SB-2eY2																															75			12										79,5	750	140	368	419	500	1215	190
1BAO-280SA-4eY2	22	457	580	605	325	80	24	280	14	85	750	170	368	419	500	1215	190	6	962																																
1BAO-280SB-4eY2																			80	14	85	750	170		368			419	500		1215			190			6							1085							
1BAO-280SA-6eY2																			22	457	580	605	325		80			24	280		14			85			750							170	368	419	500	1215	190	6	950
1BAO-280SB-6eY2																			22	457	580	605	325		80			24	280		14			85			750							170	368	419	500	1215	190	6	1000
1BAO-280SA-8eY2																			22	457	580	605	325		80			24	280		14			85			750							170	368	419	500	1215	190	6	920
1BAO-280SB-8eY2																			22	457	580	605	325		80			24	280		14			85			750							170	368	419	500	1215	190	6	970
1BAO-315SA-2eY2	20	508	660	690	335	75	28	315	12	79,5	845	140	406	457	650	1195	216	6	1240																																
1BAO-315SB-2eY2						75			12										79,5	845	140	406	457	650	1195	216	6	1310																							
1BAO-315SA-4eY2	25					508			660			690							335	90	28	315	14	95	845	170	406	457	650	1195	216	6	1200																		
1BAO-315SB-4eY2																																	90	14	95	845	170	406	457	650	1195	216	6	1305							
1BAO-315SA-6eY2																																	25	508	660	690	335	90	28	315	14	95	845	170	406	457	650	1195	216	6	1100
1BAO-315SB-6eY2																																	25	508	660	690	335	90	28	315	14	95	845	170	406	457	650	1195	216	6	1195
1BAO-315SA-8eY2																																	25	508	660	690	335	90	28	315	14	95	845	170	406	457	650	1195	216	6	1150
1BAO-315SB-8eY2																																	25	508	660	690	335	90	28	315	14	95	845	170	406	457	650	1195	216	6	1215

**Примечание**

1 Коробка выводов двигателей на номинальный ток статора до 210 А с одним кабельным вводом, свыше 210 А - с двумя кабельными вводами.

1BAO-280, 315 (ТУЗ341-001-00213109-2002)





Коробка выводов  
с одним вводом

Рисунок А.3 - Монтажное исполнение двигателя IM4011

Двигатели исполнения по способу монтажа IM4011

Таблица А.2

Размеры в миллиметрах

Тип двигателя	b <sub>1</sub>	b <sub>31</sub>	d <sub>1</sub>	d <sub>20</sub>	d <sub>22</sub>	d <sub>24</sub>	d <sub>25</sub>	d <sub>30</sub>	h <sub>1</sub>	h <sub>5</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>20</sub>	l <sub>21</sub>	l <sub>30</sub>	l <sub>39</sub>	Масса, кг
1BAO-280M-2Y2	20	560	75	600	24	660	550	670	12	79.5	140	6	45	1435	190	1320
1BAO-280L-2Y2			700					1465						1390		
1BAO-280M-4Y2	22	570	80	740	24	800	680	770	14	95	170	6	45	1355	216	1385
1BAO-280L-4Y2			770					1465						1495		
1BAO-315M-2Y2	20	600	75	740	24	800	680	770	12	79.5	140	6	45	1510	216	1740
1BAO-315M-4Y2	25		90					770						1570		1760
1BAO-315L-4Y2		730	1660	1960												
1BAO-315M-6Y2		1395	1480													
1BAO-315L-6Y2		1475	1740													

**Примечание**

1 Коробка выводов двигателей на номинальный ток статора до 210 А с одним кабельным вводом, свыше 210 А - с двумя кабельными вводами.

1BAO-280,315 (ТУЗЗ41-001-00213109-2002)

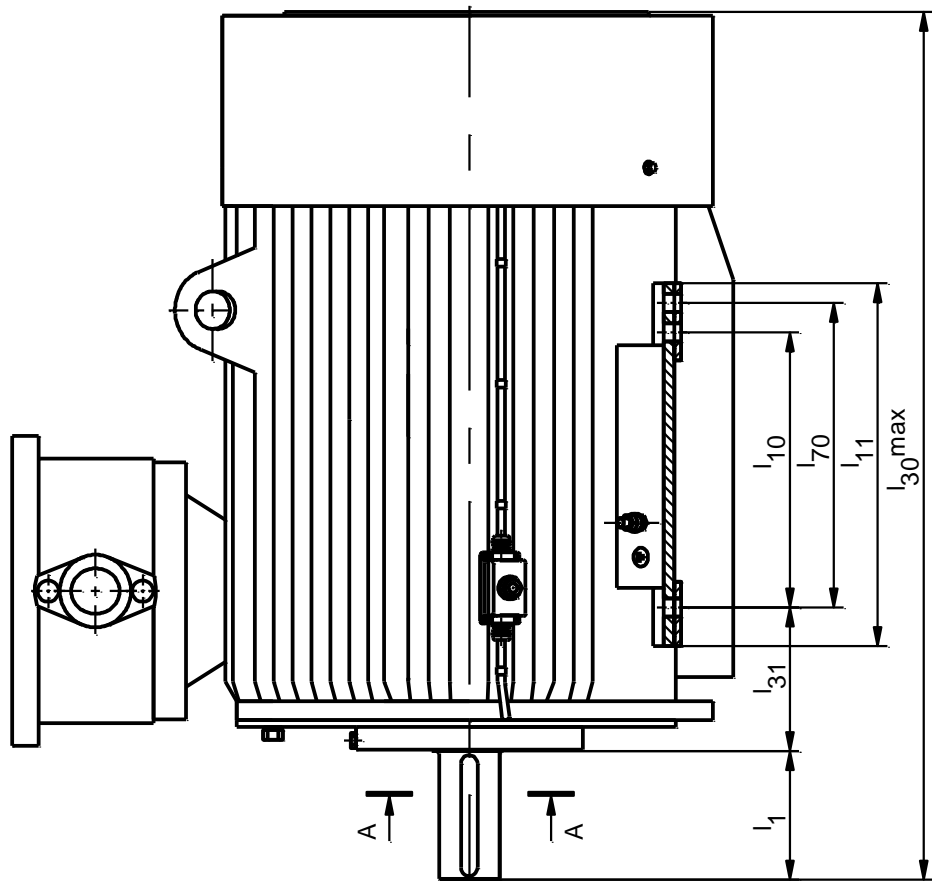
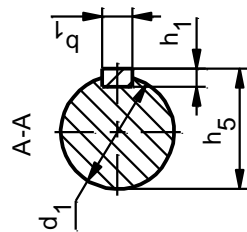
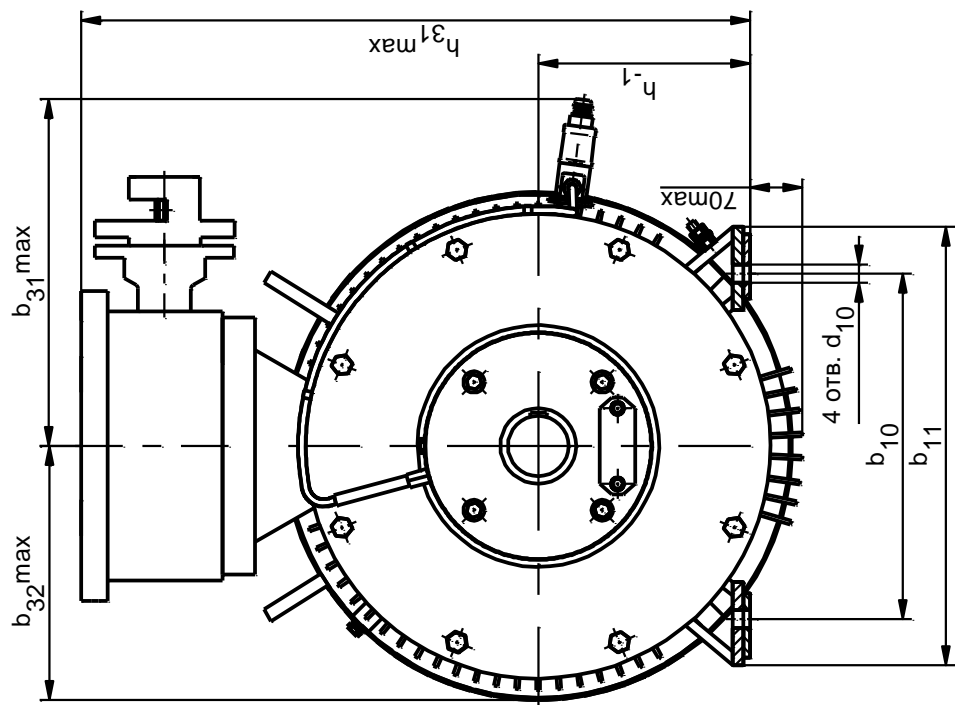


Рисунок А.4 - Монтажное исполнение двигателя IM1101, коробка выводов с одним вводом



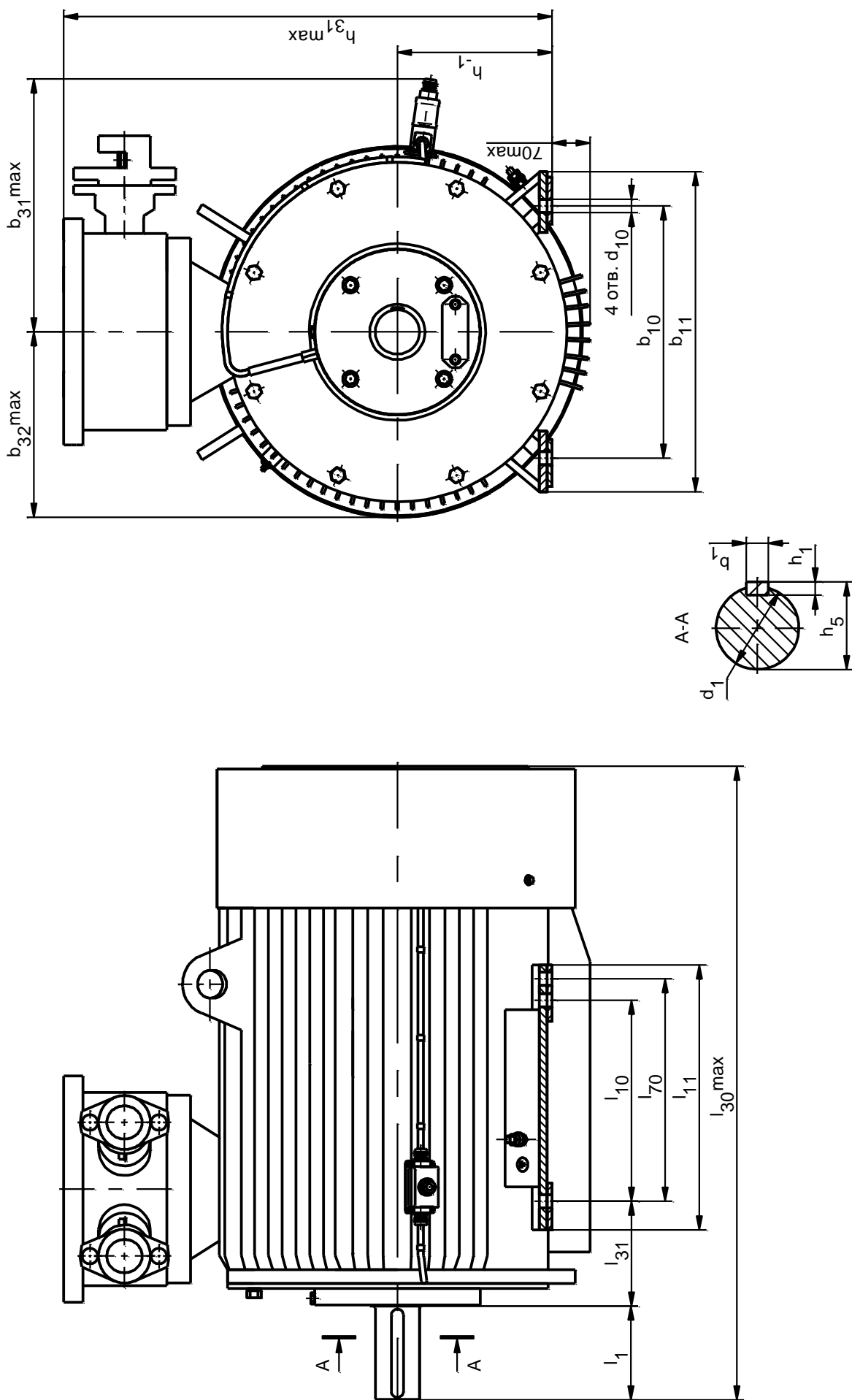


Рисунок А.5 - Монтажное исполнение двигателя IM1101, коробка выводов с двумя вводами

Двигатели исполнения по способу монтажа IM1101

Таблица А.3

Размеры в миллиметрах

Тип двигателя	b <sub>1</sub>	b <sub>10</sub>	b <sub>11</sub>	b <sub>31</sub>	b <sub>32</sub>	d <sub>1</sub>	d <sub>10</sub>	h	h <sub>1</sub>	h <sub>5</sub>	h <sub>31</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>10</sub>	l <sub>11</sub>	l <sub>30</sub>	l <sub>31</sub>	l <sub>70</sub>	Масса, кг
1BAO-280M-2eY2	20	457	580	355	335	75	24	280	12	79,5	900	140	419	540	1200	190	457	1240
1BAO-280L-2eY2																		1310
1BAO-280M-4eY2	22					80			14	85		170			1210			1200
1BAO-280L-4eY2																		1305
1BAO-280M-6eY2	22					80			14	85		170			1210			1100
1BAO-280MB-6Y2																		1195
1BAO-280L-6eY2																		1150
1BAO-280M-8eY2																		1215
1BAO-280L-8eY2																		
<p><b>Примечание</b></p> <p>1 Коробка выводов двигателей на номинальный ток статора до 210 А с одним кабельным вводом, свыше 210 А - с двумя кабельными вводами.</p>																		

1BAO-280,315 (ТУЗЗ41-001-00213109-2002)

Приложение Б  
(справочное)

Таблица Б.1

Тип двигателя	Расчетный коэффициент полезного действия, %, при нагрузке, %			Расчетный коэффициент мощности (cosφ) при нагрузке, %			Номинальный момент, Н·м	Потребляемая мощность, кВт
	50	75	100	50	75	100		
1BAO-280M-2Y2	92.6	93.7	93.9	0.89	0.91	0.92	509	170
1BAO-280L-2Y2	93.1	94.0	94.2	0.91	0.92	0.93	637	212
1BAO-280M-4Y2	93.0	94.0	94.0	0.88	0.90	0.90	1019	170
1BAO-280L-4Y2	92.8	94.3	94.3	0.89	0.91	0.91	1273	212
1BAO-315M-2Y2	92.8	93.8	94.0	0.89	0.92	0.92	796	266
1BAO-315L-2Y2	94.1	94.	95.1	0.91	0.93	0.94	1003	331
1BAO-315M-4Y2	93.8	94.5	94.5	0.81	0.87	0.91	1592	265
1BAO-315L-4Y2	94.6	95.0	95.0	0.84	0.90	0.92	2006	332
1BAO-315M-6Y2	93.4	94.0	94.0	0.83	0.88	0.90	1528	170
1BAO-315L-6Y2	93.4	94.3	94.4	0.82	0.88	0.91	1910	212
1BAO-280M-2eY2	93.0	94.0	94.0	0.89	0.91	0.93	509	170
1BAO-280L-2eY2	93.5	95.0	95.0	0.89	0.91	0.93	637	211
1BAO-280SA-2eY2	92.5	93.5	93.5	0.88	0.90	0.92	350	118
1BAO-280SB-2eY2	93.5	94.5	94.5	0.88	0.90	0.92	420	140
1BAO-280M-4eY2	93.8	95.3	95.3	0.80	0.86	0.89	1019	168
1BAO-280L-4eY2	94.1	95.6	95.6	0.80	0.86	0.89	1273	209
1BAO-280SA-4eY2	93.6	95.1	95.1	0.76	0.83	0.87	700	116
1BAO-280SB-4eY2	93.3	95.8	95.8	0.78	0.85	0.88	840	138
1BAO-280M-6eY2 1BAO-280MB-6Y2	93.8	94.8	94.8	0.78	0.85	0.88	1051	116
1BAO-280L-6eY2	93.5	95.0	95.0	0.84	0.88	0.90	1261	139
1BAO-280SA-6eY2	93.5	94.5	94.5	0.73	0.81	0.85	716	79
1BAO-280SB-6eY2	93.5	94.5	94.5	0.73	0.81	0.85	753	95
1BAO-280M-8eY2	93.3	94.5	94.5	0.73	0.81	0.85	1146	95
1BAO-280L-8eY2	93.3	94.5	94.5	0.71	0.80	0.84	1401	116
1BAO-280SA-8eY2	92.6	93.6	93.6	0.70	0.79	0.83	700	59
1BAO-280SB-8eY2	93.0	94.0	94.0	0.68	0.78	0.82	955	80

1BAO-280,315 (ТУЗ341-001-00213109-2002)



Продолжение таблицы Б.1

Тип двигателя	Расчетный коэффициент полезного действия, %, при нагрузке, %			Расчетный коэффициент мощности ( $\cos\phi$ ) при нагрузке, %			Номинальный момент, Н·м	Потребляемая мощность, кВт
	50	75	100	50	75	100		
1BAO-315SA-2eY2	93.0	94.0	94.0	0.89	0.91	0.93	509	170
1BAO-315SB-2eY2	93.5	95.0	95.0	0.89	0.91	0.93	637	211
1BAO-315SA-4eY2	93.8	95.3	95.3	0.80	0.86	0.89	1019	168
1BAO-315SB-4eY2	94.1	95.6	95.6	0.80	0.86	0.89	1273	209
1BAO-315SA-6eY2	93.8	94.8	94.8	0.78	0.85	0.88	1051	116
1BAO-315SB-6eY2	93.5	95.0	95.0	0.84	0.88	0.90	1261	139
1BAO-315SA-8eY2	93.3	94.5	94.5	0.73	0.81	0.85	1146	95
1BAO-315SB-8eY2	93.3	94.5	94.5	0.71	0.80	0.84	1401	116

1BAO-280,315 (ТУ3341-001-00213109-2002)