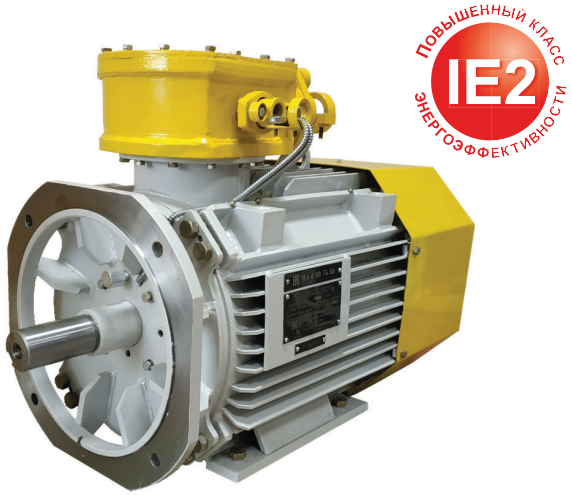

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ АИУ-МЕ

Электродвигатели **АИУ-МЕ** предназначены для привода механизмов во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок с содержанием метана и угольной пыли, а так же в шахтах, опасных по газу и пыли.

Режим работы: Продолжительный, S1, допускают работу от преобразователя частоты (режимы S8, S9, S10)

Вид климатического исполнения:

У1, У2, У5, УХЛ2, УХЛ4, Т2, Т5

Ex:

PB Ex d I Mb

Исполнение по способу монтажа:

IM1001, IM2001, IM3001, IM3011

Степень защиты:

корпуса и коробки выводов	IP54 IP55 (под заказ)
кожуха наружного вентилятора	IP20

Способ охлаждения:

IC411	Система охлаждения двухконтурная. Внутренний контур - замкнутый, наружный контур - разомкнутый со встроенным вентилятором расположенным на валу двигателя и охлаждающим наружную поверхность машины
IC511	Система охлаждения двухконтурная. Внутренний контур - замкнутый, наружный контур - разомкнутый со встроенным теплообменником и независимым вентилятором) -по заказу потребителя

Двигатели выпускаются с коробкой выводов сверху, а также, по заказу потребителя, с коробкой выводов слева или справа. Двигатели имеют левое и правое направление вращения.

В базовой комплектации двигателей предусмотрены:

- класс изоляции обмотки статора – «Н»;
- контроль температуры обмоток статора четырехпроводными термопреобразователями с НСХ 50М в количестве 6 штук (по 2 штуки на фазу);
- температурные реле обмотки статора;
- контроль температуры подшипников четырехпроводными термопреобразователями с НСХ 50М в количестве 2 штук (по 1 штуки на каждый подшипник);
- места под установку датчиков вибрации в количестве 6 шт. (по 3 штуки на каждом подшипниковом узле по трем взаимо-перпендикулярым плоскостям);
- подшипниковые узлы с возможностью пополнения и замены смазки;
- подключение двух силовых кабелей наружным диаметром до 45 мм для двигателей с высотой оси вращения 180-225 мм.

По заказу потребителя двигатели комплектуются:

- четырехпроводными датчиками контроля температуры обмоток статора с НСХ 50П, 100П, Pt100 в количестве до 6 штук – для двигателей с высотой оси вращения 180-225 мм;
- PTC-термисторами обмоток статора (вместо температурных реле);
- четырехпроводными датчиками контроля температуры подшипников с НСХ 50П, 100П, Pt100;
- датчиками контроля вибрации в количестве до 6 штук;
- датчиком частоты вращения ротора;
- саморегулирующимся антиконденсатным обогревом (вместо температурных реле и PTC термисторов);
- подшипниками фирмы SKF или иных производителей;
- токоизолированным подшипниковым узлом.

Таблица 1. Основные параметры электродвигателей АИУ-МЕ 180-225

Типоразмер электро-двигателя	Мощ-ность, кВт	Номинальный ток статора, А*	Частота вращения, об/мин**	Коэффициент полезного действия, %	Коэф-фициент мощности	Скольже-ние, %	Кратность пускового момента	Кратность максима-льного момента	Кратность пускового тока
Напряжение 380/660 В, 660/1140 В, частота сети 50Гц, 60Гц									
180S-2	22	39,5/22,8	3000/3600	91,3	0,92	1,5	1,5	3,0	7,1
		22,8/13,2		91,4	0,92				
180M-2	30	53,0/30,6		92,0	0,93	1,7	1,4	2,8	6,8
		30,8/17,8		92,0	0,93				
180S-4	22	41,2/23,8	1500/1800	92,1	0,87	1,6	1,9	2,8	7,2
		23,7/13,7		92,1	0,88				
180M-4	30	55,5/32,1		92,8	0,88	1,6	2,0	2,8	7,3
		32,0/18,5		92,6	0,88				
180M-6	18,5	37,2/21,5	1000/1200	90,3	0,83	1,9	1,9	2,9	6,4
		21,6/12,5		90,3	0,83				
180M-8	15	32,9/19,0	750/900	88,4	0,78	2,5	1,5	2,3	4,7
		18,9/10,9		88,6	0,78				
200M-2	37	65,8/38,0	3000/3600	92,6	0,92	1,5	1,3	2,8	6,8
		37,9/21,9		92,5	0,92				
200L-2	45	78,9/45,6		92,9	0,93	1,5	1,4	2,8	6,8
		45,7/26,4		93,1	0,93				
200M-4	37	69,2/40,0	1500/1800	93,0	0,87	1,4	1,9	2,7	6,9
		39,8/23,0		92,9	0,87				
200L-4	45	83,2/48,1		93,5	0,87	1,3	2,0	2,8	7,0
		48,2/27,9		93,4	0,87				
200M-6	22	41,7/24,1	1000/1200	91,6	0,87	1,8	1,7	2,6	6,5
		23,9/13,8		91,4	0,88				
200L-6	30	56,4/32,6		91,9	0,87	1,7	1,9	2,8	6,7
		32,9/19,0		91,8	0,87				
200M-8	18,5	38,2/22,1	750/900	90,6	0,81	2,0	1,7	2,4	5,4
		22,1/12,8		90,5	0,81				
200L-8	22	45,3/26,2		90,8	0,81	2,0	1,7	2,4	5,5
		26,4/15,3		90,8	0,80				
225M-2	55	97,8/56,5	3000/3600	95,4	0,89	1,2	1,3	4,3	7,5
		56,3/32,5		95,5	0,89				
225M-4	55	100,7/58,2	1500/1800	93,6	0,88	1,3	1,5	3,1	7,4
		57,8/33,4		93,7	0,89				
225M-6	37	69,7/40,3	1000/1200	92,3	0,87	1,6	1,4	3,0	6,9
		40,8/23,6		92,4	0,86				
225M-8	30	60,4/34,9	750/900	91,0	0,82	1,9	1,2	2,5	5,5
		34,9/20,2		91,1	0,82				

*** В числителе – для напряжения 380/660В, в знаменателе – для 660/1140В;**

****В числителе – для 50Гц, в знаменателе – для 60Гц.**

Таблица 2. Значения размеров электродвигателей АИУ-МЕ 180-225

Типоразмер двигателя	l_1, мм	l_{10}, мм	l_{12}, мм	l_{17}, мм	l_{20}, мм	l_{21}, мм	l_{30}, мм	l_{31}, мм	l_{39}, мм	l_{91}, мм	b_1, мм	b_{10}, мм	b_{11}, мм	b_{12}, мм	b_{30}, мм	b_{31}, мм	h, мм	h_1, мм	h_5, мм	h_{35}, мм	h_{36}, мм	h_{37}, мм	d_1, мм	d_{10}, мм	d_{20}, мм	d_{22}, мм	d_{24}, мм	d_{25}, мм	d_{34}, мм	n, шт	α_1, °	α_2, °	Масса, кг
Рисунок 1. Электродвигатели исполнения по способу монтажа IM1001 (горизонтальный, на лапах)																																	
180S-2	110	203	275	241	-	-	750	121	-	104	14	279	340	60	385	270	180	9	51,5	295	-	380	48	15	-	-	-	-	45*2	-	-	-	260
180M-2							795																										275
180S-4							750				16							10	59,0				55										285
180M-4							795																										298
180M-6																																	272
180M-8																																	292
200M-2		267	350	305			840	133		110		318	382	60	440		200			320		405		19									390
200L-2																																	430
200M-4	140						870				18							11	64,0				60										460
200L-4							945																										475
200M-6							870																										370
200L-6																																	400
200M-8																																	370
200L-8																																	400
225M-2	110	286	370	311			840	149		120	16	356	430	70			225	10	59,0				55										465
225M-4	140						945				18							11	69,0				65										469
225M-6																																	432
225M-8																																	428
Рисунок 2. Электродвигатели исполнения по способу монтажа IM2001 (горизонтальный, на лапах, с фланцем на щите, доступным с обратной стороны)																																	
180S-2	110	203	275	241	5	13	750	121	0	104	14	279	340	60	385	270	180	9	51,5	295	-	380	48	15	350	19	400	300	45*2	4	45	90	260
180M-2							795																										275
180S-4							750				16							10	59,0				55										285
180M-4							795																										298
180M-6																																	272
180M-8																																	292
200M-2		267	350	305		18	840	133		110		318	382	60	440		200			320		405		19	400		450	350		8	22,5	45	390
200L-2																																	430
200M-4	140						870				18							11	64,0				60										460
200L-4							945																										475
200M-6							870																										370
200L-6																																	400
200M-8																																	370
200L-8																																	400
225M-2	110	286	370	311			840	149		120	16	356	430	70			225	10	59,0				55		500		550	450					465
225M-4	140						945				18							11	69,0				65										469
225M-6																																	432
225M-8																																	428
Рисунок 3. Электродвигатели исполнения по способу монтажа IM3001 (горизонтальный, с фланцем на щите, доступным с обратной стороны)																																	
180S-2	110	-	-	-	5	13	750	-	0	-	14	-	-	-	455	270	-	9	51,5	295	195	380	48	-	350	19	400	300	45*2	4	45	90	260
180M-2							795																										275
180S-4							750				16							10	59,0				55										285
180M-4							795																										298
180M-6																																	272
180M-8																																	292
200M-2						18	840								505					320	220	405			400		450	350		8	22,5	45	390
200L-2																																	430
200M-4	140						870				18							11	64,0				60										460
200L-4							945																										475
200M-6							870																										370
200L-6																																	400
200M-8																																	370
200L-8																																	400
225M-2	110						840				16							10	59,0		250		55		500		550	450					465
225M-4	140						945				18							11	69,0				65										469
225M-6																																	432
225M-8																																	428
Рисунок 4. Электродвигатели исполнения по способу монтажа IM3011 (вертикальный, валом вниз, с фланцем на нижнем щите, доступным с обратной стороны)																																	
180S-2	110	-	-	-	5	13	830	-	0	-	14	-	-	-	455	270	-	9	51,5	295	195	380	48	-	350	19	400	300	45*2	4	45	90	260
180M-2							875																										275
180S-4							830				16							10	59,0				55										285
180M-4							875																										298
180M-6																																	272
180M-8																																	292
200M-2						18	920								505					320	220	405			400		450	350		8	22,5	45	390
200L-2																																	430
200M-4	140						950				18							11	64,0				60										460
200L-4							1025																										475
200M-6							950																										370
200L-6																																	400
200M-8																																	370
200L-8																																	400
225M-2	110						920				16							10	59,0		250		55		500		550	450					465
225M-4	140						1025				18							11	69,0				65										469
225M-6																																	432
225M-8																																	428

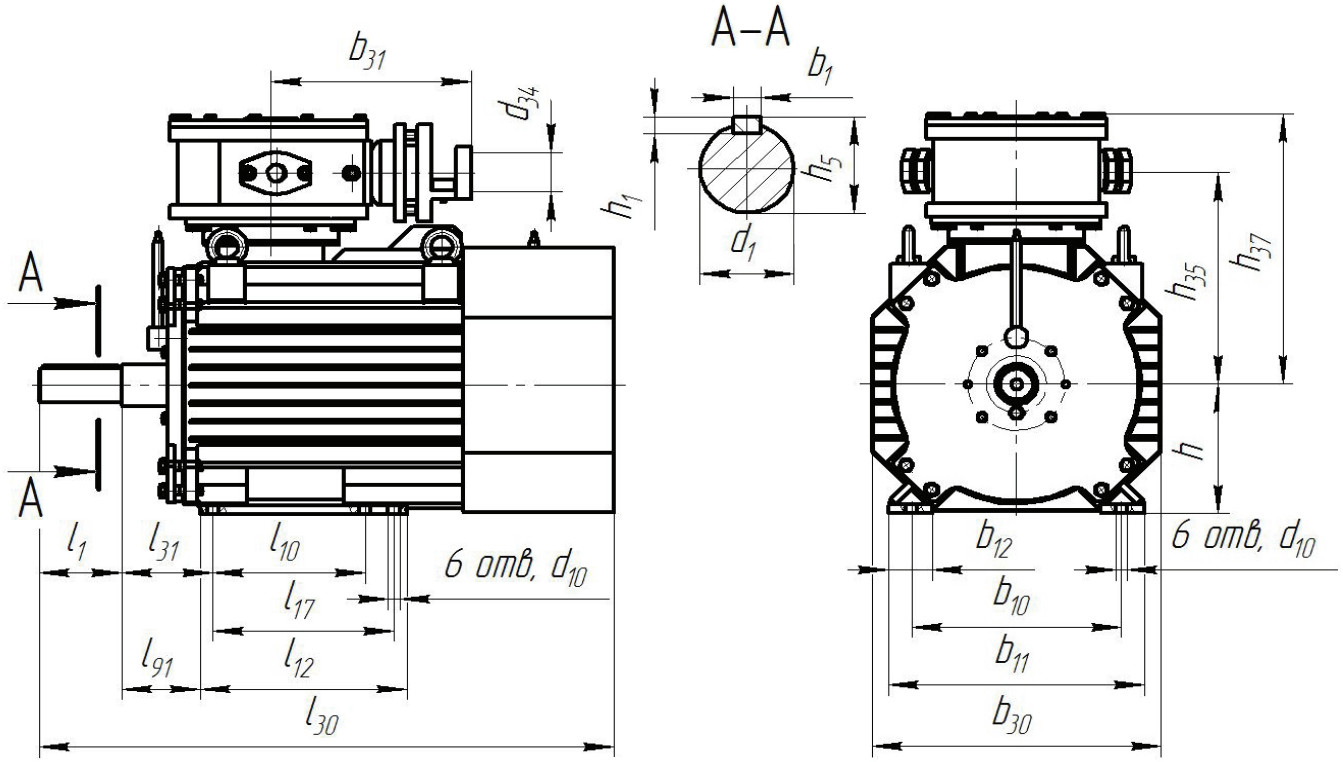

Рисунок 1. Электродвигатели АИУ-МЕ 180-225 исполнения по способу монтажа IM1001 (горизонтальный, на лапах)

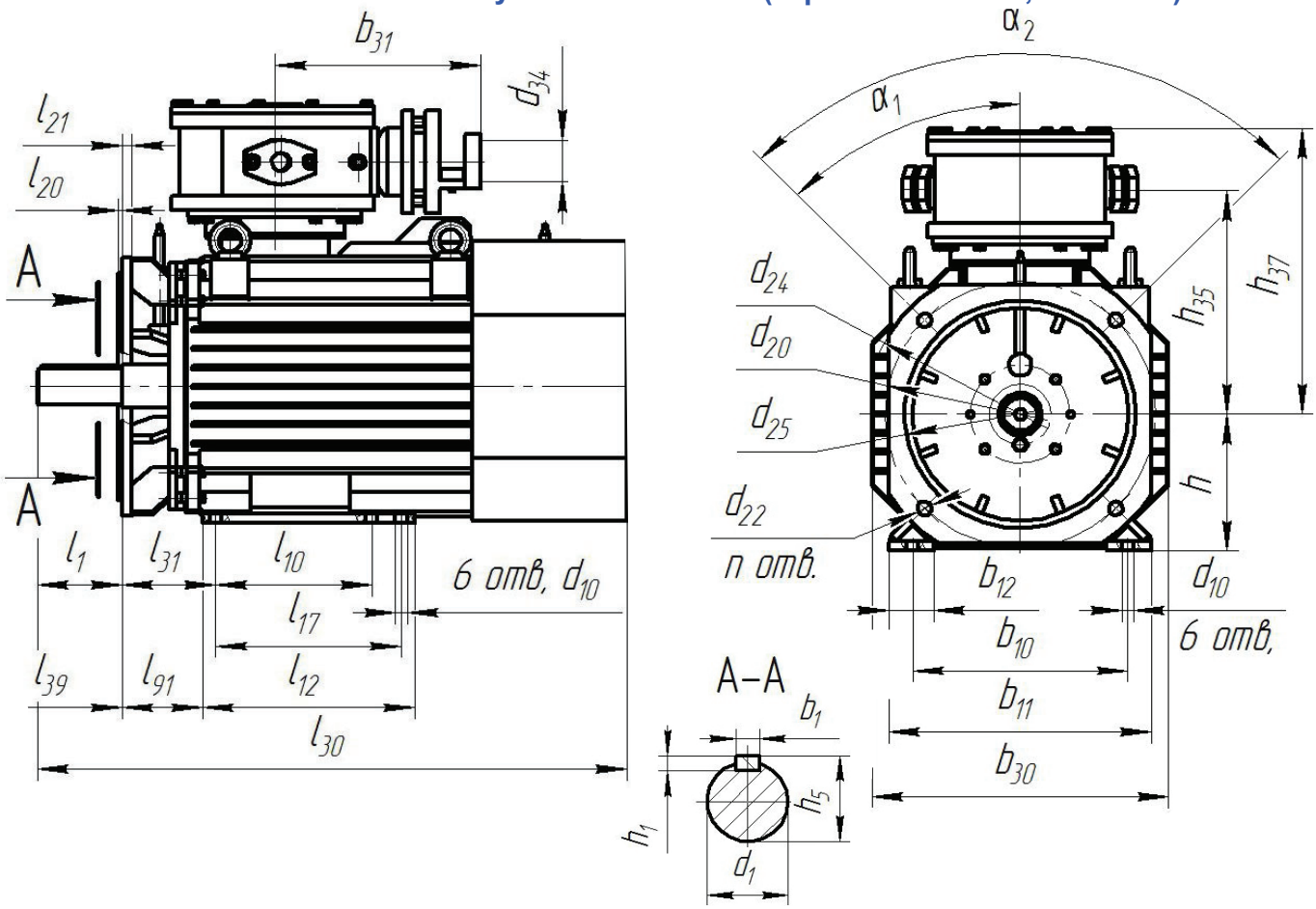

Рисунок 2. Электродвигатели АИУ-МЕ 180-225 исполнения по способу монтажа IM2001 (горизонтальный, на лапах, с фланцем на щите, доступным с обратной стороны)

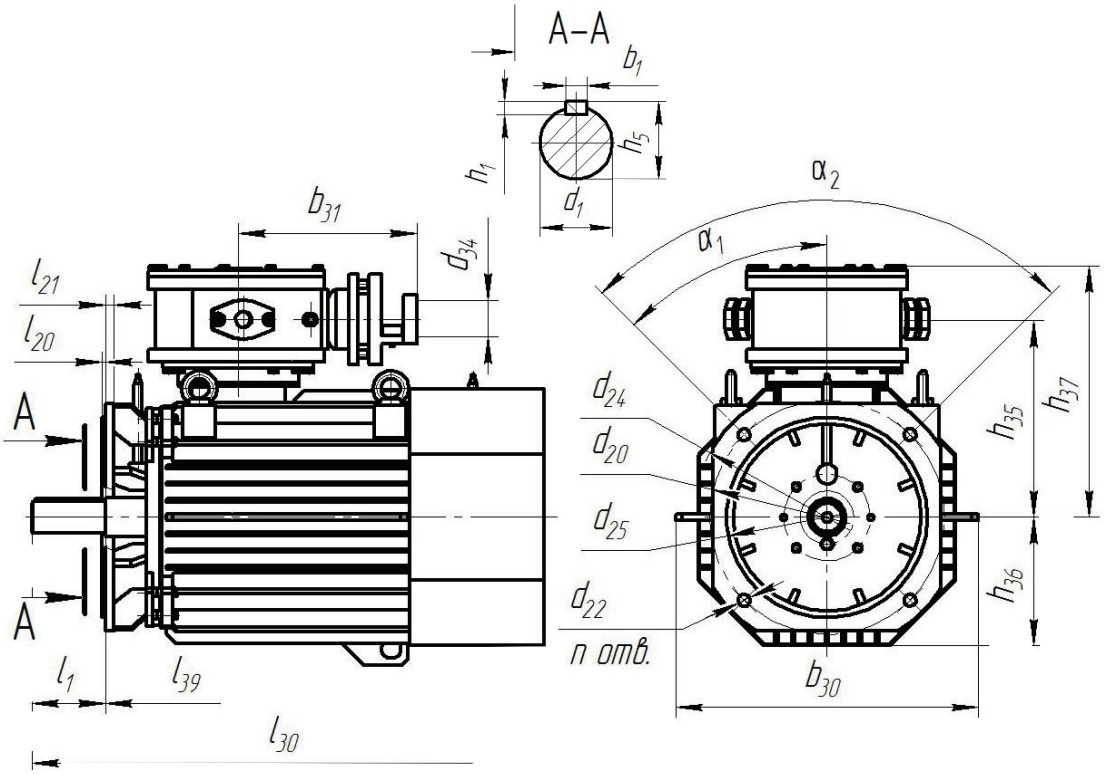

Рисунок 3. Электродвигатели АИУ-МЕ 180-225 исполнения по способу монтажа IM3001 (горизонтальный, с фланцем на щите, доступным с обратной стороны)

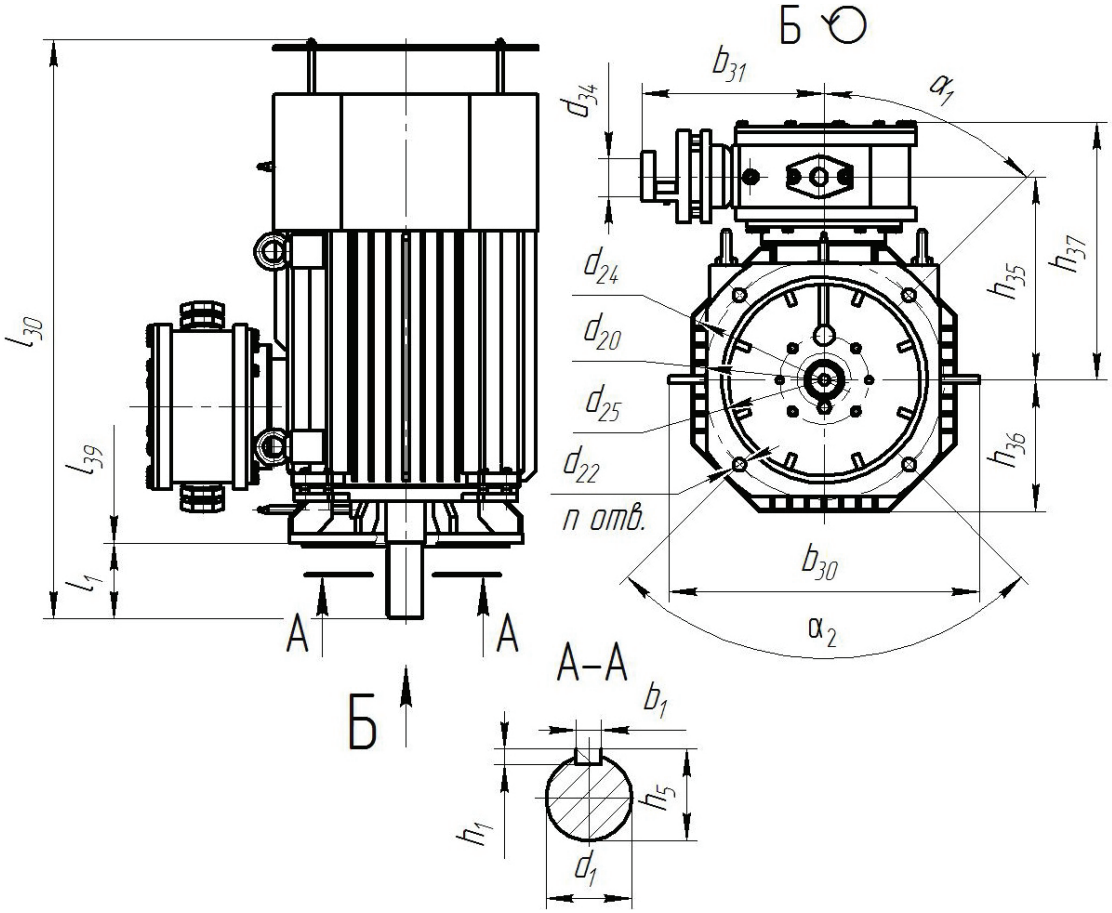

Рисунок 4. Электродвигатели АИУ-МЕ 180-225 исполнения по способу монтажа IM3011 (вертикальный, валом вниз, с фланцем на нижнем щите, доступным с обратной стороны)