



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

САРАПУЛЬСКИЙ ЭЛЕКТРОГЕНЕРАТОРНЫЙ ЗАВОД

JSC "SARAPUL ELECTRIC GENERATORS"

КАТАЛОГ

ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ

EXPLOSION PROOF ELECTRIC MOTORS CATALOGUE



АО «Сарапульский электрогенераторный завод» создано в 1942 году как предприятие по выпуску авиационного электрооборудования и является крупнейшим в России производителем систем электропитания и светотехники летательных аппаратов.

В рамках конверсии на предприятии освоены и серийно выпускаются электротележки грузоподъемностью до 3 тонн, тяговые электродвигатели для напольного транспорта, электродвигатели для лифтовых лебедок, лифтовые лебедки, приводы открывания дверей лифта, электродвигатель электроусилителя руля (производится по лицензии АО «Автоэлектроника», г. Калуга) для автомобилей ВАЗ «Приора», «Калина», «Гранта», Datsun On-Do.

В 90-е гг. прошлого века предприятие заняло новую нишу, освоив выпуск взрывозащищенных электродвигателей.

Сегодня АО «СЭГЗ» занимает положение лидера на рынке электродвигателей во взрывозащищенном исполнении благодаря высокому и стабильному качеству продукции и дружественной потребителям ценовой политике.

JSC "Sarapul electric generators" was founded in 1942 as a company producing aviation electric equipment, today it is the biggest manufacturer of aircraft power supply systems and lightning equipment in Russia.

For purposes of company conversion such products as electric cars with load carrying capacity up to 3 tons, traction motors for floor vehicles, electric motors for lift machines, lift machines, lift door opening drives, electric motors for steering wheel amplifiers (are produced under license of JSC "Avtoelektronika", Kaluga) for VAZ cars "Priora", "Kalina", "Granta", Datsun On-Do had been developing and producing in lots.

In the 90-ies of the last century the company has carved out a new niche trough mastering the production of explosion proof motors.

Today JSC "SEGZ" is the leading company on the market of explosion proof electric motors through high and stable products quality as well as client-friendly pricing policy.



АО «Сарапульский электрогенераторный завод» производит электродвигатели общепромышленные асинхронные с короткозамкнутым ротором во взрывозащищённом исполнении серии АИМЛ с высотой оси вращения 63, 71, 80, 90, 100, 112, 132, 160 мм.

Двигатели предназначены для привода механизмов внутренних и наружных установок взрывоопасных производств химической, газовой, нефтеперерабатывающей и других отраслей промышленности, в которых возможно образование взрывоопасных паро- и газозвудушных смесей.

JSC "Sarapul electric generators" produces general industrial explosion proof asynchronous electric motors with short-circuited rotor AIML with rotation axis height of 63, 71, 80, 90, 100, 112, 132, 160 mm.

The motors are intended for internal and external units' drives of explosion hazardous areas in chemical, gas, oil and other industries, where explosive atmospheres can occur.



АИМЛ 63

АИМЛ 71

АИМЛ 80

АИМЛ 90

АИМЛ 100

Маркировка взрывозащиты «1ExdIIBT4» «взрывонепроницаемая оболочка» по ГОСТ Р 51330.1-99.

Электродвигатели серии АИМЛ отличаются от аналогичных следующими параметрами:

- пониженным уровнем шума – соответствуют классу 2 по ГОСТ 16372-93;
- нормальным уровнем вибрации – соответствуют классу 1,8 по ГОСТ 20815-93;
- меньшей массой до 40% – за счет изготовления корпуса и щитов из алюминиевых сплавов.

Корпус изготавливается из легкоплавных материалов и имеет меньшую массу по сравнению со стальным и чугунным.

Двигатели имеют исполнения для эксплуатации в климатических районах с умеренным (У), тропическим (Т), умеренно-холодным (УХЛ) климатом.

Электродвигатели выполняют со степенью защиты IP54 по ГОСТ 17494.

Первая цифра "5" – пыль не может попадать внутрь корпуса в количестве, достаточном для нарушения работы двигателя. Вторая цифра "4" – обеспечивается защита от попадания брызг воды.

Explosion protection marking «1ExdIIBT4» «explosion proof cover» meets GOST R 51330.1-99.

Electric motors AIML are differ from analogous motors by the following:

- low noise level – meets to Class 2 of GOST 16372-93;
- normal vibration level – meets to Class 1,8 of GOST 20815-93;
- low weight up to 40% – using aluminum alloys in case and shields.

The case is produced from alloy materials and has low weight compared to steel and iron motors.

The motors can be produced in temperature climate version (U), tropical climate version (T), and boreal climate version (UHL).

Electric motors are produced with protection level IP54 under GOST 17494.

The first figure "5" – dust cannot get inside the case in quantity sufficient for motor operation trouble. The second figure "4" – protection from water spray impingement.



АИМЛ 112



АИМЛ 132



АИМЛ 160

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Тип двигателя	АИМЛ	Motor type
Высота оси вращения, мм	63, 71, 80, 90, 100, 112, 132, 160	Height of rotation axis, mm
Установочный размер по длине станины	S-короткая/short, M-средняя/middle, L-длинная/long	Base frame setting length dimension
Длина сердечника статора А или В при условии сохранения установочного размера	А, В	A and B stator core length provided to setting dimensions
Число полюсов	2, 4, 6	Pole number
Вид климатического исполнения	У; Т; УХЛ; О	Climate version type
Наличие термодатчика	4	Temperature sensor availability

КЛИМАТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

CLIMATE FACTORS

Климатическое исполнение <i>Climate version</i>			Рабочая температура <i>Operation temperature, °C</i>		Максимальное значение относительной влажности <i>Maximum relative humidity, %</i>
			Верхнее значение <i>Upper value</i>	Нижнее значение <i>Low value</i>	
Умеренный климатический район	У	Temperature climate zone	+40	-45	100 при 25 °C
Тропический климатический район	Т	Tropical climate zone	+50	-10	100 при 35 °C
Умеренно-холодный климатический район	УХЛ	Boreal climate zone	+40	-60	100 при 25 °C
Общеклиматическое исполнение	О	All climatic version	+50	-60	100 при 35 °C

МАРКИРОВКА ВЗРЫВОЗАЩИТЫ LOCATION CATEGORIES

Уровень взрывозащиты	1	Explosion protection level
Взрывозащищенный	Ex	Explosion proof
Вид взрывозащиты	d	Explosion protection type
Группа взрывозащиты	IIB	Explosion protection group
Температурный класс	T4	Temperature class

КАТЕГОРИИ РАЗМЕЩЕНИЯ LOCATION CATEGORIES

На открытом воздухе	1	On the open air
Под навесом при отсутствии прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков	2	Under proof without direct solar radiance and rainfalls
В закрытых помещениях без искусственного регулирования климатических условий	3	In rooms without climate control
В закрытых помещениях с искусственно регулируемые климатическими условиями	4	In rooms with climate control
В закрытых помещениях	5	In rooms

ВИДЫ КОНСТРУКТИВНЫХ ИСПОЛНЕНИЙ ПО СПОСОБУ МОНТАЖА

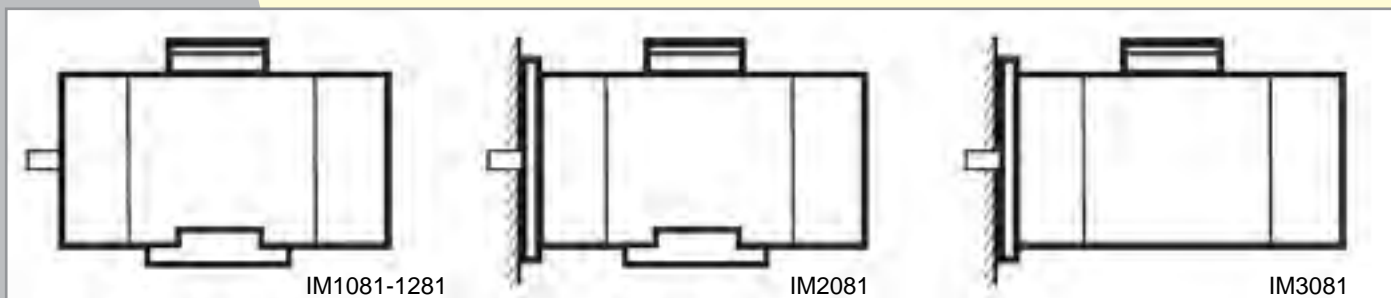
- IM1081-1281** – на лапах,
IM2081 – на лапах и с фланцем на щите
 (комбинированный),
IM3081 – с фланцем на щите, без лап.

Конструктивное исполнение по способу монтажа (крепление и сочленение) условное обозначение для этих исполнений - по ГОСТ 2479.

CONSTRUCTION VERSIONS TYPE BY MOUNTING METHODS

- IM1081-1281** – on legs,
IM2081 – combined
 (on legs and flange on shield),
IM3081 – with flange on shield, without legs.

Construction version by mounting method (fastening and coupling) marking of these version – under GOST 2479.



Взрывозащищенные двигатели предназначены для привода стационарных машин в продолжительном режиме работы S1 по ГОСТ Р 52776-2007, во взрывоопасных зонах и зонах сейсмического воздействия 10 баллов (по шкале MSK-64).

По отдельным заказам изготавливаются двигатели АИМЛ:

- с повторно-кратковременным режимом работы S3, S4;
- с соединением обмотки статора "треугольник" с напряжением питания 220 В;
- с термодатчиком, встроенным в обмотку статора.

Explosion proof electric motors are intended for drives of stationary machines in long term mode S1 according to GOST R 52776-2007 in explosion dangerous areas and in seismic zones with rate 5 (on the MSK-64 scale).

On the customer's request AIML motors are produced:

- with S3, S4 intermittent duty;
- with "delta" stator winding connection of 220 V power supply voltage;
- with temperature sensor built in stator winding

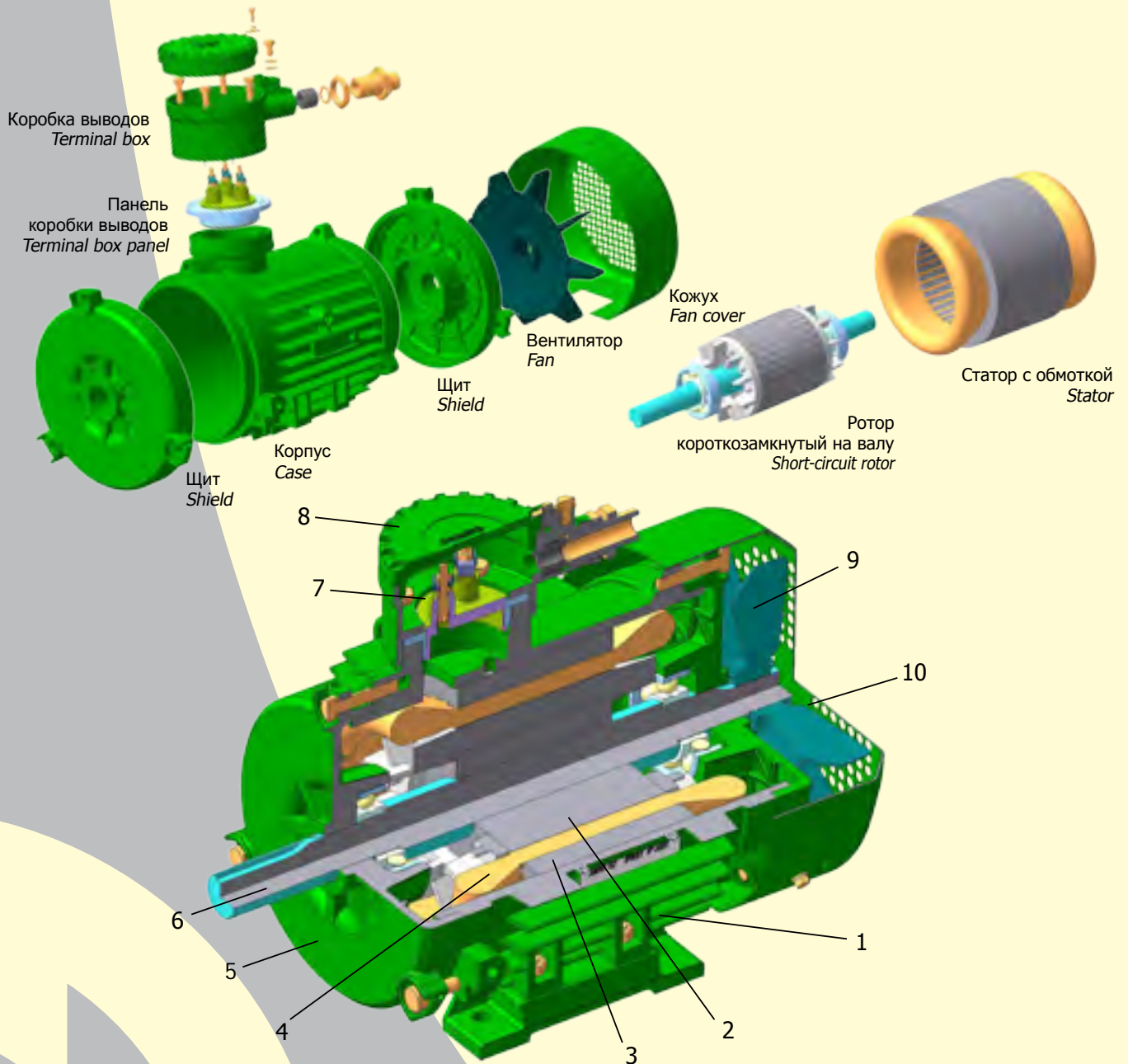
КОРОБКА ВЫВОДОВ

Коробка выводов двигателей АИМЛ, расположенная сверху станины, может быть повернута на угол кратный 90° и 180°, обеспечивая удобство подвода кабеля питания. Корпус и крышка вводного устройства выполнены из алюминия. В коробке выводов укреплены три проходных изолятора с маркировкой U, V, W, к токоведущим шпилькам, к которым крепятся выводные концы обмотки статора. Соединение обмотки статора «звезда». Подключение силовых проводов двигателя и терморезистора должно осуществляться с помощью одного кабеля диаметром 14 мм. По запросу потребителя возможно подключение кабеля диаметром 17 мм.

TERMINALS BOX

AIML motors terminal box, which is located on the base frame, can be turned by an angle of 90°-fold and 180° - fold with a purpose of feeder cable convenience. Case and cover of input device are made from aluminum. Three lead-in insulators marked as U, V, W are fastened in the terminal box. Stator winding outputs are attached to insulator current-carrying pickers. Stator winding connection is to be "star-connection". Motor power wires and thermal resistor are to be connected with a single cable of 14 mm diameter. On the customer's request it is possible to connect with a cable of 17 mm diameter.

Типоразмер двигателя Motor size	Мощность, кВт Power, kW	Номинальная частота вращения, об/мин Rated rotation frequency, rpm	Напряжение питания, В Power voltage, V	Частота сети, Гц Supply frequency, Hz	КПД, % Efficiency factor, %	Коэффициент мощности Power coefficient	Габарит. размеры, мм Overall dimensions, mm	Масса, кг не более Weight, kg, max
АИМЛ 63А2	0,37	3000	380	50	70	0,81	275x160x220	11
АИМЛ 63В2	0,55	3000	380	50	73	0,82	275x160x220	11
АИМЛ 63А4	0,25	1500	380	50	68	0,73	275x160x220	11
АИМЛ 63В4	0,37	1500	380	50	69	0,75	275x160x220	11
АИМЛ 71А2	0,75	3000	380	50	75	0,83	292x170x236	14
АИМЛ 71В2	1,10	3000	380	50	77	0,84	292x170x236	14
АИМЛ 71А4	0,55	1500	380	50	73	0,75	292x170x236	14
АИМЛ 71В4	0,75	1500	380	50	74	0,75	292x170x236	14
АИМЛ 71А6	0,37	1000	380	50	67	0,70	292x170x236	14
АИМЛ 71В6	0,55	1000	380	50	68	0,72	292x170x236	14
АИМЛ 80А2	1,50	3000	380	50	78	0,87	350x190x247	22
АИМЛ 80В2	2,20	3000	380	50	80	0,88	350x190x247	22
АИМЛ 80А4	1,10	1500	380	50	76	0,78	350x190x247	22
АИМЛ 80В4	1,50	1500	380	50	77	0,77	350x190x247	22
АИМЛ 80А6	0,75	1000	380	50	69	0,71	350x190x247	22
АИМЛ 80В6	1,10	1000	380	50	71	0,72	350x190x247	22
АИМЛ 90L2	3,0	3000	380	50	82	0,87	410x250x285	24
АИМЛ 90L4	2,2	1500	380	50	76	0,82	410x250x285	24
АИМЛ 90L6	1,5	1000	380	50	76	0,72	410x250x285	24
АИМЛ 100S2	4,0	3000	380	50	82	0,87	425x250x305	36
АИМЛ 100L2	5,5	3000	380	50	82	0,88	425x250x305	36
АИМЛ 100S4	3,0	1500	380	50	80	0,78	425x250x305	36
АИМЛ 100L4	4,0	1500	380	50	82	0,80	425x250x305	36
АИМЛ 100L6	2,2	1000	380	50	77	0,71	425x250x305	36
АИМЛ 100L8	1,5	750	380	50	74	0,65	425x250x305	36
АИМЛ 112M2	7,5	3000	380	50	86	0,87	460x300x352	44
АИМЛ 112M4	5,5	1500	380	50	85	0,84	460x300x352	44
АИМЛ 112МА6	3,0	1000	380	50	79	0,78	460x300x352	44
АИМЛ 112МВ6	4,0	1000	380	50	80	0,78	460x300x352	44
АИМЛ 132M2	11,0	3000	380	50	87	0,87	532x370x350	75
АИМЛ 132M4	11,0	1500	380	50	86	0,87	532x370x350	75
АИМЛ 160S2	15,0	3000	380	50	89	0,86	630x350x420	115
АИМЛ 160S4	15,0	1500	380	50	89	0,85	630x350x420	115



Элемент конструкции	Материал
1 Корпус	Литой из алюминиевого сплава
2 Ротор короткозамкнутый	Шихтованный из листовой электротехнической стали
3 Статор	
4 Обмотка статора	Медный провод
5 Подшипниковый щит	Литой из алюминиевого сплава
6 Вал	Стальной прокат
7 Панель коробки выводов	Прессованная из трекинговой пластмассы
8 Коробка выводов	Литой из алюминиевого сплава
9 Вентилятор	Литой из токопроводящего томполена
10 Кожух вентилятора	Штампованный из стального проката

Construction component	Material
1 Case	Aluminum alloy cast
2 Short-circuit rotor	Electric sheet laminated
3 Stator	
4 Stator winding	Copper wire
5 Bearing shield	Aluminum alloy cast
6 Shaft	Rolled steel
7 Terminal box panel	Pressed from antitracking plastic
8 Terminal box	Aluminum alloy cast
9 Fan	Molded from current conducting
10 Fan cover	Formed from rolled steel

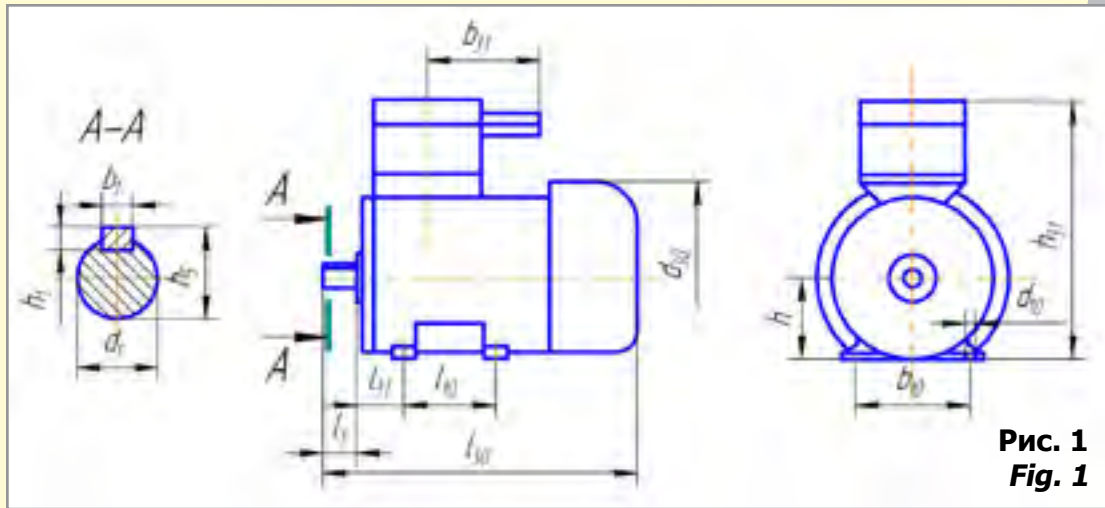


Рис. 1
Fig. 1

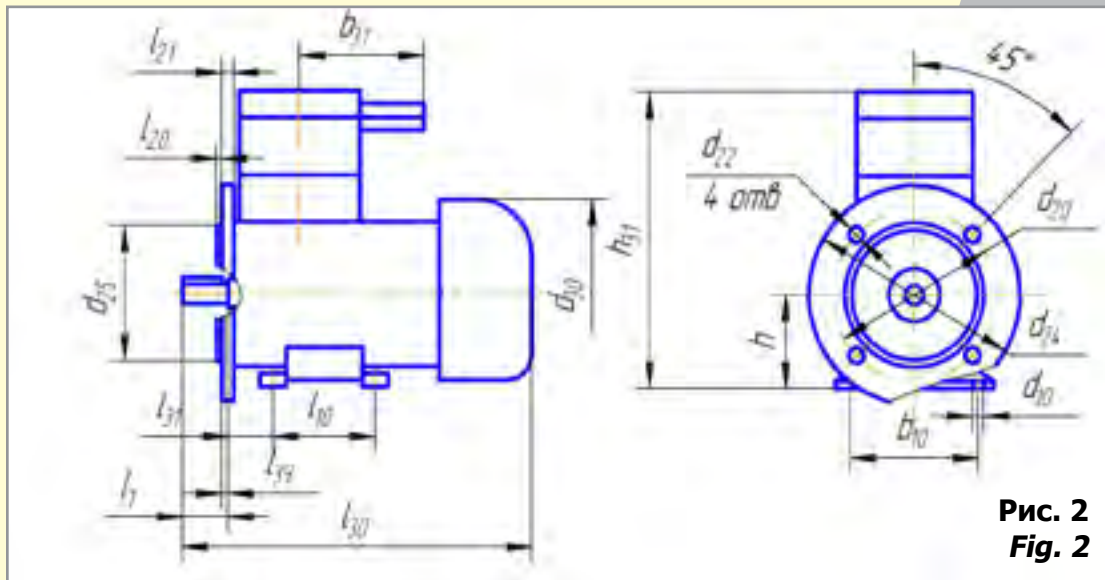


Рис. 2
Fig. 2

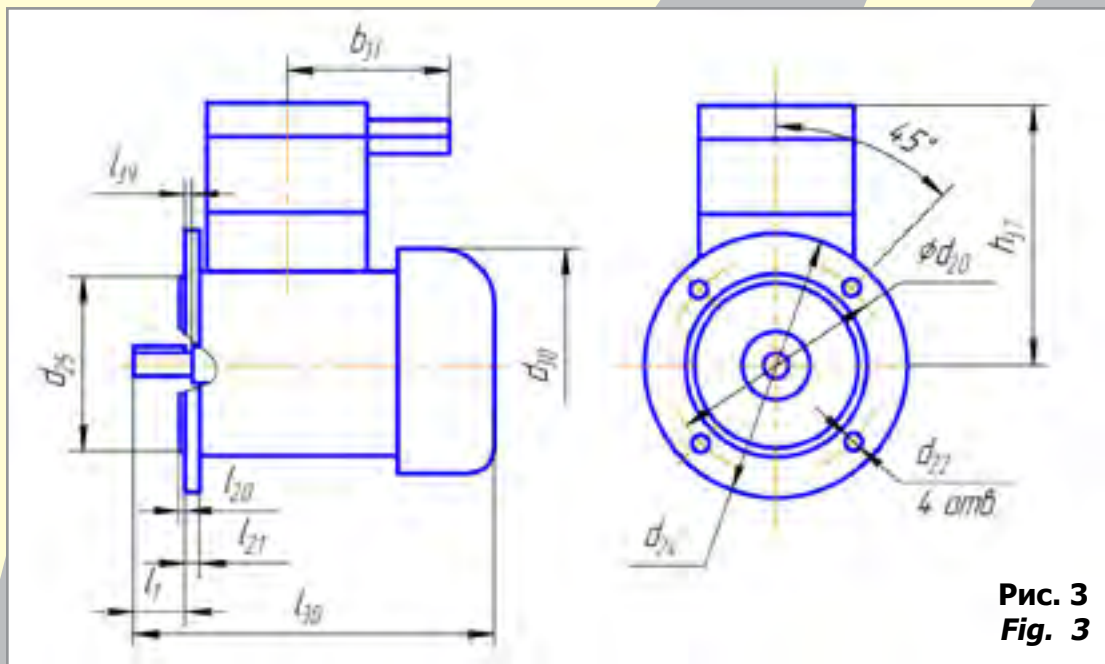


Рис. 3
Fig. 3

SETTING AND MOUNTING DIMENSIONS

Типоразмер двигателя Motor size	Исполнение по способу монтажа Mounting method version	Рис./ Fig.	Габаритные размеры, мм, не более Overall dimensions, mm, max					Установочные и присоединительные размеры, мм Setting and mounting dimensions, mm																
			d30	h31	h37	L30	b31	d24	b1	b10	d1	d10	d20	d22	d25	h	h1	h5	L1	L10	L20	L21	L31	L39
АИМЛ63	IM1281	1		220	-				-															
	IM2081	2	160			275			5	100	14	7			63	5	16,0	30	80			40		
	IM3081	3		-	151			160						130	10	110					3,5	10		0
АИМЛ71	IM1281	1		236	-																			
	IM2081	2	170			292	145			112	19	7			71	6	21,5	40	90			45		
	IM3081	3		-	165			200						165	12	130					3,5	12		0
АИМЛ80	IM1281	1							6															
	IM2081	2	190	247	-	350				125	22	10			80	6	24,5	50	100			50		
	IM3081	3		-	167			200						165	12	130					3,5	12		0
АИМЛ90	IM1081	1																						
	IM2081	2	217	285	-	410				140	24	10			90		27,0	50	125			56		
	IM3081	3		-	195			250						215	15	180					4,0	14		0
АИМЛ100	IM1081	1							8															
	IM2081	2	225	305	-	425				160	28	12			100		31,0	60	140			63		
	IM3081	3		-	205			250						215	15	180					4,0	14		0
АИМЛ112	IM1081	1																						
	IM2081	2	268	352	-	460	190			190	32	12			112		35,0		140			70		
	IM3081	3		-	240			300						265	15	230					4,0	16		0
АИМЛ132	IM1081	1																						
	IM2081	2	300	370	-	532				216	38	12			132	8	41		178			89		
	IM3081	3		-	240			350						300	19	250					5	21		0
АИМЛ160	IM1081	1	350	420	-	630									160		45	110	178			108		

Двигатели прошли полный цикл сертификационных испытаний Центра по сертификации взрывозащищенного и рудничного электрооборудования, г. Люберцы Московской обл.

Сертификат соответствия № RU C-RU.ГБ05.В.00055.

The motors successfully gained full cycle of certification by Explosion proof and Mine electrical equipment Certification Centre, Lyubertsy of the Moscow Region.

Compliance Certificate Nr. RU C-RU.ГБ05.В.00055.



В 2011 году электродвигатели типа АИМЛ производства АО «Сарапульский электрогенераторный завод» награждены дипломом Программы «100 лучших товаров России».

АО «СЭГЗ» является постоянным участником специализированных выставок, представляя вниманию посетителей асинхронные взрывозащищенные электродвигатели серии АИМЛ.

In 2011 AIML electric motors produced by JSC "Sarapul electric generators" were awarded with a diploma of Program "100 best products of Russia"

JSC "SEG" is exhibiting at different specialized exhibitions, showing to visitors AIML asynchronous explosion proof electric motors.



**ул. Электrozаводская, 15
г. Сарапул,
Удмуртская Республика,
427961, Россия**

**15, Electrozavodskaya str.,
Sarapul,
Udmurt Republic,
427961, Russia**

**e-mail: info@segz.ru
www.segz.ru**

Отдел реализации ППТН:

тел.: +7 (34147) 96-0-45
+7 (34147) 96-0-58
факс: +7 (34147) 97-6-00
e-mail: pptn@segz.ru

Export-import department :

tel.: +7 (34147) 97-9-66
fax: +7 (34147) 97-7-29
e-mail: export@segz.ru

Отдел внешне-экономических связей:

тел.: +7 (34147) 97-9-66
факс: +7 (34147) 97-7-29
e-mail: export@segz.ru

Эксплуатационно-сервисный отдел:

тел.: +7 (34147) 96-2-46
факс: +7 (34147) 97-7-83
e-mail: eso@segz.ru



АО «САРАПУЛЬСКИЙ ЭЛЕКТРОГЕНЕРАТОРНЫЙ ЗАВОД»

JSC "SARAPUL ELECTRIC GENERATORS"



15, ул. Электрозаводская, г. Сарапул,
Удмуртская Республика, 427961, Россия

15, Electrozavodskaya str., Sarapul,
427961, Russia

e-mail: info@segz.ru • www.segz.ru