

Двигатели серии АИР основного исполнения и модификации

Двигатели серии АИР изготавливаются по ТУ РБ-05755950-420-93. Двигатели выпускаются как общепромышленного назначения, так и в различных модификациях:

- повышенной точности по установочно-присоединительным размерам;
- многоскоростные (стр. 7);
- с повышенным скольжением (стр. 8);
- со встроенной температурной защитой (стр. 8);
- прочие (различного климатического и монтажного исполнения, исполнения по степени защиты и т.д.).

Для двигателей устанавливаются следующие показатели надежности:

- средняя наработка на отказ – не менее **20 000 ч**
- Класс изоляции обмотки – «F» и «H».

Размеры трехфазных двигателей ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО исполнения приведены на рис. 2б, 3б, а однофазных двигателей на рис. 2а, 3а и в таблице 1. Электрические параметры и массы (для исполнений IM1081) приведены в таблице 2 (стр. 6), где:

I_p/I_n - отношение пускового тока к номинальному;

M_p/M_n - отношение пускового момента к номинальному;

M_{max}/M_n - отношение максимального момента к номинальному;

M_{min}/M_n - отношение минимального момента к номинальному.

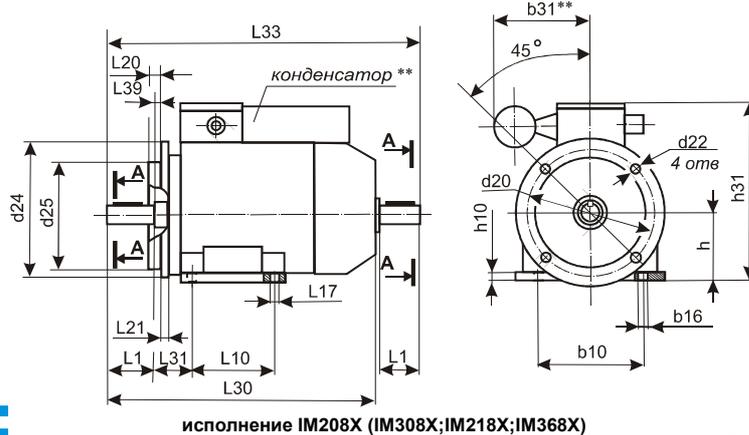


Рис. 2а

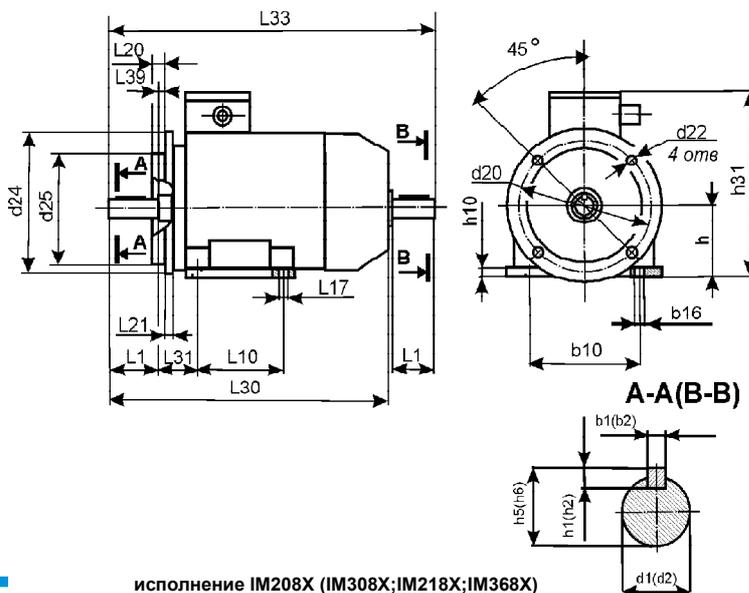


Рис. 2б

Двигатели с повышенной точностью по установочно-присоединительным размерам

Двигатели с повышенной точностью по установочно-присоединительным размерам имеют пониженное значение среднеквадратичной виброскорости и улучшенные значения следующих параметров: биение рабочего конца вала; непараллельность оси вращения вала, относительно опорной поверхности лап; неплоскостность опорной поверхности лап; радиальное биение посадочной поверхности фланцевого подшипникового щита; торцевое биение опорного торца подшипникового щита. Уменьшен остаточный дисбаланс роторов двигателей. Данные двигатели могут выпускаться как самостоятельная модификация двигателей общепромышленного назначения, так и в сочетании с другими модификациями (многоскоростные, с повышенным скольжением и т.д.).

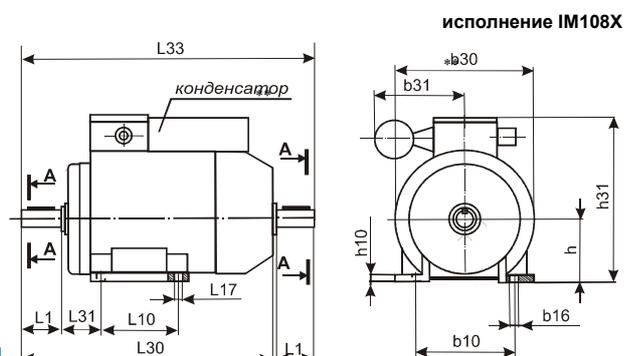


Рис. 3а

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Астана +7(7172)727-132, Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89, Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70, Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15, Самара (846)206-03-16, Уфа (347)229-48-12, Нижний Новгород (831)429-08-12, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78

единый адрес: vdl@nt-rt.ru

веб-сайт: valdai.nt-rt.ru

Таблица 1

Размеры, мм	Тип двигателя																																					
	АИР56		АИР63		АИР71		АИР80А		АИР80В, С		АИР90		АИР100S		АИР100L		АИР112		АИР132S		АИР132M		АИР160S		АИР160M		АИР180S		АИР180M									
	2	4, 6, 8	2	4, 6, 8	2	4, 6, 8	2	4, 6, 8	2	4, 6, 8	2	4, 6, 8	2	4, 6, 8	2	4, 6, 8	2	4, 6, 8	2	4, 6, 8	2	4, 6, 8	2	4, 6, 8	2	4, 6, 8	2	4, 6, 8	2	4, 6, 8								
L1	23		30		40		50		50		50		60		60		80		80		80		110															
L10	71		80		90		100		100		125		112		140		140		140		178		178		210		203		241									
L17	5,8		7,0		7,0		10,0		10,0		10,0		12,0		12,0		12,0		12,0		12,0		15															
L20	IM2081 IM3081		3,0		3,5		3,5		3,5		3,5		4,0		4,0		4,0		4,0		5,0		5,0		5													
	IM2181 IM3681		2,5		2,5		3,0		2,5		3,0		3,0		3,5		3,0		3,5		3,5		3,5		--													
L21	10		10		10		10		10		12		14		14		15		19		19		13		15													
L30	218		237		272,5 332*		296,5 368*		320,5 392*		337 401*		360 430*		391 460*		433		463		501		680		710		645		685									
L31	36		40		45		50		50		56		63		63		70		89		89		108		121													
L33	234,0		263,0		316,5		350,0		374,0		390,0		424,0		455,0		516,0		546,0		584,0		785		815		760		800									
L39	0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0															
b1	4		5		6		6		6		8		8		8		10		10		10		12		14		12		14		14		16		14		16	
b2																							12		14													
b10	90		100		112		125		125		140		160		160		190		216		216		254		279													
b16	8,8		10		10		12		12		12		16		16		16		16		16		20															
b30	129		142		160		180		180		198		226		226		250		287		287		350		375													
b31**	90		90		115		-		115		-		120		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-					
h	56		63		71		80		80		90		100		100		112		132		132		160		180													
h1	4		5		6		6		6		7		7		7		8		8		8		8		8		8		8		8		8		8			
h2																							8		9		8		9		9		10		9		10	
h5																							45		51,5		45		51,5		51,5		59		51,5		59	
h6	12,5		16,0		21,5		24,5		24,5		27,0		31,0		31,0		35,0		41,0		41,0		45		51,5													
h10	7		8		8		9		9		10		12		12		14		16		16		20															
h31	148		161		188 225*		204,5 241,5*		204,5 241,5*		230,0 267*		246,5 288*		246,5 288*		276		316		316		405		445													
d1	11		14		19		22		22		24		28		28		32		38		38		42		48		42		48		48		55		48			
d2																							42		48													
d20	IM2081 IM3081		115		130		165		165		165		215		215		215		265		300		300		300		350											
	IM2181 IM3681		65		85		75		100		85		115		100		130		100		130		130		130		165		165		165		165		165			
d22	IM2081 IM3081		10		10		12		12		12		15		15		15		15		19		19		19													
	IM2181 IM3681		M5		M6		M5		M6		M6		M8		M6		M8		M6		M8		M8		M10		M10		M10									
d24	IM2081 IM3081		140		160		200		200		200		250		250		250		300		350		350		350		400											
	IM2181 IM3681		80		99		90		110		105		140		120		160		120		160		160		160		211		200		200		200		200			
d25	IM2081 IM3081		95		110		130		130		130		180		180		180		230		250		250		250		300											
	IM2181 IM3681		50		70		60		80		70		95		80		110		80		110		110		110		130		130		130		130		130			

Примечания

- * – размеры для двигателей со встроенным электромагнитным тормозом;
- ** – только для однофазных двигателей с пристроенным конденсатором.

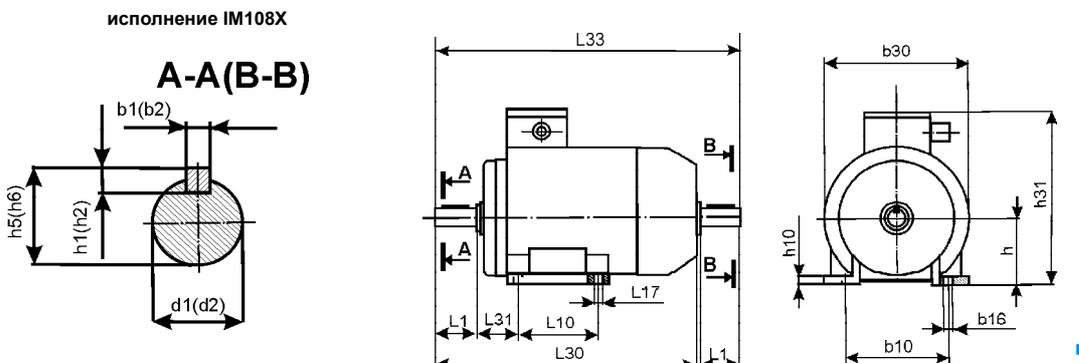


Рис. 36

Тип	Электрические параметры								Масса, кг
	Р, кВт	Номинальная частота вращения, об/мин	КПД, %	cos φ	Ип/Ин	Мп/Мн	Мтах/Мн	Ммин/Мн	
АИР56А2	0,18	2730	65,0	0,78	5,0	2,2	2,2	1,8	3,5
АИР56В2	0,25	2700	66,0	0,79	5,0	2,2	2,2	1,8	3,8
АИР56А4	0,12	1350	57,0	0,66	5,0	2,2	2,2	1,8	3,6
АИР56В4	0,18	1350	60,0	0,68	5,0	2,2	2,2	1,8	4,2
АИР63А2	0,37	2730	72,0	0,84	5,0	2,2	2,2	1,8	5,2
АИР63В2	0,55	2730	75,0	0,81	5,0	2,2	2,2	1,8	6,1
АИР63А4	0,25	1320	65,0	0,67	5,0	2,2	2,2	1,8	5,1
АИР63В4	0,37	1320	68,0	0,70	5,0	2,2	2,2	1,8	6,0
АИР63А6	0,18	860	56,0	0,62	4,0	2,2	2,2	1,6	4,8
АИР63В6	0,25	860	59,0	0,62	4,0	2,2	2,2	1,6	5,6
АИР71А2	0,75	2820	79,0	0,80	6,0	2,6	2,7	1,6	8,7
АИР71В2	1,10	2810	79,5	0,80	6,0	2,2	2,4	1,6	9,5
АИР71А4	0,55	1360	71,0	0,71	5,0	2,3	2,4	1,8	8,1
АИР71В4	0,75	1350	72,0	0,75	5,0	2,5	2,6	2,4	9,4
АИР71А6	0,37	900	65,0	0,63	4,5	2,1	2,2	1,6	8,6
АИР71В6	0,55	920	69,0	0,68	4,5	1,9	2,2	1,6	9,9
АИР71В8	0,25	690	58,0	0,60	4,0	1,6	1,9	1,4	9,9
АИР80А2	1,50	2880	82,0	0,85	6,5	2,2	2,6	1,8	12,4
АИР80В2	2,20	2810	83,0	0,87	6,4	2,1	2,6	1,8	15,0
АИР80А4	1,10	1420	76,5	0,77	5,0	2,2	2,4	1,7	11,9
АИР80В4	1,50	1410	78,5	0,80	5,3	2,2	2,4	1,7	13,8
АИР80А6	0,75	920	71,0	0,71	4,0	2,1	2,2	1,6	11,6
АИР80В6	1,10	920	75,0	0,71	4,5	2,2	2,3	1,8	15,3
АИР80А8	0,37	670	58,0	0,59	3,5	2,0	2,3	1,4	12,8
АИР80В8	0,55	670	58,0	0,60	3,5	2,0	2,1	1,4	14,8
АИР90L2	3,00	2860	84,5	0,85	7,0	2,3	2,6	1,7	19,0
АИР90L4	2,20	1420	80,0	0,79	6,0	2,0	2,4	2,0	18,1
АИР90L6	1,50	940	76,0	0,70	5,0	2,0	2,3	1,9	19,0
АИР90LА8	0,75	700	70,0	0,71	4,0	1,5	2,0	1,5	17,7
АИР90LВ8	1,10	690	74,0	0,72	4,5	1,5	2,2	1,5	20,5
АИР100S2	4,00	2850	87,0	0,88	7,5	2,0	2,4	1,6	26,0
АИР100L2	5,50	2850	88,0	0,88	7,5	2,1	2,4	1,6	31,5
АИР100S4	3,00	1410	82,0	0,82	7,0	2,0	2,2	1,6	23,0
АИР100L4	4,00	1410	85,0	0,84	7,0	2,1	2,4	1,6	29,2
АИР100L6	2,20	940	81,5	0,74	6,0	1,9	2,2	1,6	27,0
АИР100L8	1,50	700	76,5	0,70	3,7	1,6	2,0	1,5	24,0
АИР112M2	7,50	2900	87,5	0,88	7,5	2,0	2,2	1,6	40,0
АИР112M4	5,50	1430	85,5	0,86	7,0	2,0	2,5	1,6	38,5
АИР112МА6	3,00	950	83,0	0,72	6,0	2,0	2,2	1,6	33,4
АИР112МВ6	4,00	950	82,0	0,81	6,0	2,0	2,2	1,6	38,8
АИР112МА8	2,20	700	78,0	0,70	6,0	1,8	2,2	1,4	33,4
АИР112МВ8	3,00	700	80,0	0,70	6,0	1,8	2,2	1,4	39,0
АИР132M2	11,00	2910	89,0	0,86	7,5	1,6	2,2	1,2	60,4
АИР132S4	7,50	1440	87,5	0,83	7,5	2,0	2,5	1,6	53,5
АИР132M4	11,00	1450	88,5	0,83	7,5	2,4	2,9	2,2	66,3
АИР132S6	5,50	960	86,0	0,76	7,0	2,0	2,2	1,6	52,3
АИР132M6	7,50	950	86,5	0,77	7,0	2,0	2,2	1,6	64,5
АИР132S8	4,00	700	83,0	0,70	6,0	1,8	2,2	1,4	52,2
АИР132M8	5,50	700	84,0	0,72	6,0	1,8	2,2	1,4	62,2
АИР160S2	15,00	2930	90,5	0,89	7,0	2,1	3,0	2,0	95,7
АИР160M2	18,50	2930	91,0	0,89	7,0	2,2	3,0	2,0	96,9
АИР160S4	15,00	1460	90,0	0,84	6,5	2,3	2,7	2,0	97,1
АИР160M4	18,50	1460	90,0	0,86	6,5	2,3	2,7	2,0	103,9
АИР160S6	11,00	970	87,5	0,81	6,5	1,9	2,6	1,7	98,3
АИР160M6	15,00	970	89,0	0,82	6,5	2,0	2,6	1,7	113,9
АИР160S8	7,50	720	86,0	0,72	5,5	1,7	2,3	1,5	86,9
АИР160M8	11,00	720	87,0	0,73	5,5	1,7	2,3	1,5	108,9
АИР180S2	22,00	2930	91,0	0,87	7,0	2,2	2,9	2,0	118,9
АИР180M2	30,00	2930	92,0	0,89	7,0	2,4	2,9	2,0	137,9
АИР180S4	22,00	1460	91,5	0,84	6,8	2,4	2,5	1,6	129,9
АИР180M4	30,00	1460	92,0	0,85	7,0	2,4	2,5	1,7	150,9
АИР180M6	18,50	980	89,5	0,86	6,5	2,0	2,7	1,7	138,9
АИР180M8	15,00	730	88,0	0,74	5,5	1,8	2,4	1,6	138,9

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Астана +7(7172)727-132, Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89,
 Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70,
 Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15, Самара (846)206-03-16, Уфа (347)229-48-12,
 Нижний Новгород (831)429-08-12, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78

единый адрес: vd@nt-rt.ru

веб-сайт: valdai.nt-rt.ru