

АИР двигатели

Трехфазные асинхронные двигатели с короткозамкнутым ротором серий «АИР», «АИРМ», «5А», «5АМ» используются в различных отраслях промышленности, и в сельском хозяйстве для привода станков, насосов, компрессоров, вентиляторов, мельниц, кормоизмельчителей, транспортных механизмов и т.д., работают от сети переменного тока напряжением 220, 380, 660В, частотой 50 Гц. По требованию заказчика двигатели изготавливаются на другие стандартные напряжения до 660В и частотой 60 Гц.

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;
- с повышенным скольжением;
- со встроенной температурной защитой;
- 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».

Технические характеристики

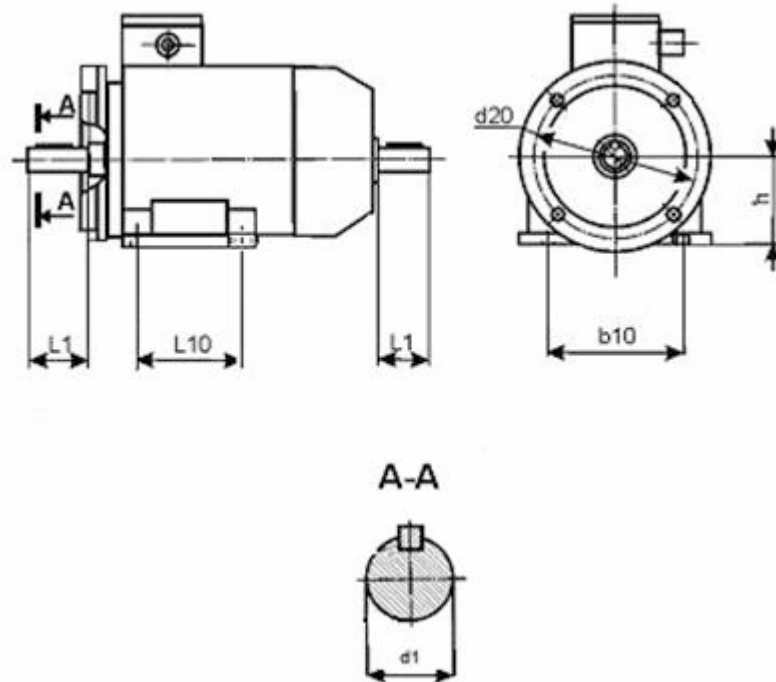
Тип	Электрические параметры		Присоединительные размеры						Масса, кг
	P, кВт	Частота вращения, об/мин	d 1, мм	L 1, мм	L 10, мм	B 10, мм	d 20, мм 208X/218X / 368X	h , мм	
АИР56А2	0,18	2730	11	23	71	90	115/65/85	56	3,5
АИР56В2	0,25	2700	11	23	71	90	115/65/85	56	3,8
АИР56А4	0,12	1350	11	23	71	90	115/65/85	56	3,6
АИР56В4	0,18	1350	11	23	71	90	115/65/85	56	4,2
АИР63А2	0,37	2730	14	30	80	100	130/75/100	63	5,2
АИР63В2	0,55	2730	14	30	80	100	130/75/100	63	6,1
АИР63А4	0,25	1320	14	30	80	100	130/75/100	63	5,1
АИР63В4	0,37	1320	14	30	80	100	130/75/100	63	6,0
АИР63А6	0,18	860	14	30	80	100	130/75/100	63	4,8
АИР63В6	0,25	860	14	30	80	100	130/75/100	63	5,6
АИР71А2	0,75	2820	19	40	90	112	165/85/115	71	8,7
АИР71В2	1,10	2800	19	40	90	112	165/85/115	71	9,5
АИР71А4	0,55	1360	19	40	90	112	165/85/115	71	8,1
АИР71В4	0,75	1350	19	40	90	112	165/85/115	71	9,4
АИР71А6	0,37	900	19	40	90	112	165/85/115	71	8,6
АИР71В6	0,55	920	19	40	90	112	165/85/115	71	9,9
АИР71В8	0,25	680	19	40	90	112	165/85/115	71	9,9
АИР80А2	1,50	2880	22	50	100	125	165/100/130	80	12,4
АИР80В2	2,20	2860	22	50	100	125	165/100/130	80	15,0
АИР80А4	1,10	1420	22	50	100	125	165/100/130	80	11,9
АИР80В4	1,50	1410	22	50	100	125	165/100/130	80	13,8
АИР80А6	0,75	920	22	50	100	125	165/100/130	80	11,6

АИР80В6	1,10	920	22	50	100	125	165/100/130	80	15,3
АИР80А8	0,37	680	22	50	100	125	165/100/130	80	12,8
АИР80В8	0,55	680	22	50	100	125	165/100/130	80	14,8
АИР90 L 2	3,00	2860	24	50	125	140	215/130/115	90	19,0
АИР90 L 4	2,20	1430	24	50	125	140	215/130/115	90	18,1
АИР90 L 6	1,50	940	24	50	125	140	215/130/115	90	19,0
АИР90 L А8	0,75	700	24	50	125	140	215/130/115	90	17,7
АИР90 L В8	1,10	710	24	50	125	140	215/130/115	90	20,5
АИР 100S2	4,00	2850	28	60	112	160	215/130	100	26,0
АИР 100L2	5,50	2850	28	60	140	160	215/130	100	31,5
АИР 100S4	3,00	1410	28	60	112	160	215/130	100	23,0
АИР100 L 4	4,00	1410	28	60	140	160	215/130	100	29,2
АИР100 L 6	2,20	940	28	60	140	160	215/130	100	27,0
АИР100 L 8	1,50	710	28	60	140	160	215/130	100	24,0
АИР112М2	7,50	2900	32	80	140	190	265/130/165	112	40,0
АИР112М4	5,50	1430	32	80	140	190	265/130/165	112	38,5
АИР112МА6	3,00	950	32	80	140	190	265/130/165	112	33,4
АИР112МВ6	4,00	950	32	80	140	190	265/130/165	112	38,8
АИР112МА8	2,20	700	32	80	140	190	265/130/165	112	33,4
АИР112МВ8	3,00	700	32	80	140	190	265/130/165	112	39,0
АИР132М2	11,00	2910	38	80	178	216	300/165/215	132	60,4
АИР 132S4	7,50	1440	38	80	140	216	300/165/215	132	53,5
АИР 132 М 4	11,00	1450	38	80	178	216	300/165/215	132	66,3
АИР 132S6	5,50	960	38	80	140	216	300/165/215	132	52,3
АИР132М6	7,50	950	38	80	178	216	300/165/215	132	64,5
АИР132S8	4,00	700	38	80	140	216	300/165/215	132	52,2
АИР132М8	5,50	700	38	80	178	216	300/165/215	132	62,2
АИР 160S2	15,00	2920	42	110	178	254	300	160	95,7
АИР 160 М 2	18,50	2920	42	110	210	254	300	160	96,9
АИР 160S4	15,00	1460	48	110	178	254	300	160	97,1
АИР160М4	18,50	1460	48	110	210	254	300	160	103,9
АИР160 S 6	11,00	970	48	110	178	254	300	160	98,3
АИР160М6	15,00	970	48	110	210	254	300	160	113,9
АИР 160S8	7,50	720	48	110	178	254	300	160	86,9
АИР 160 М 8	11,00	720	48	110	210	254	300	160	108,9
АИР 180S2	22,00	2930	48	110	203	279	350	180	118,9
АИР180М2	30,00	2930	48	110	241	279	350	180	137,9
АИР180 S 4	22,00	1460	55	110	203	279	350	180	129,9
АИР180М4	30,00	1460	55	110	241	279	350	180	150,9
АИР180М6	18,50	980	55	110	241	279	350	180	138,9
АИР180М8	15,00	730	55	110	241	279	350	180	138,9

Масса двигателей указана для исполнения IM 1081.



Чертеж



Обозначение при заказе

АИ Р ХМ - 132 М 2 УЗ IM1081 380 В
1 2 3 4 5 6 7 8 9

1 – АИ, 4А, 5А, 6А, АН, и др. – обозначение серии;

2 – Р, С – вариант привязки мощности к установочным размерам («Р» - ГОСТ, «С» - DIN);

3 – модификация:

П – пристраиваемые;

Х – в алюминиевой станине;

М – модернизированные;

К – с фазным ротором

С – повышенного скольжения;

Н – с самовентиляцией;

Ф – с принудительным охлаждением;

В – встраиваемые;

Е – однофазные.

4 – габарит (высота оси вращения, мм): 56, 63, 71, 80, 90, 100, 112, 132, 160, 180, 200, 225, 250, 280, 315, 355;

5 – установочный размер по длине станины (S , M , L), или вариант длины сердечника (A, B);

6 – число полюсов – 2, 4, 8, 10, 12 – для односкоростных электродвигателей или 2/4, 8/6/4 – для многоскоростных электродвигателей;

7 – климатическое исполнение – УЗ, У2, Т2 и др.;

8 – монтажное исполнение – IM 1081, IM 2081, IM 3081 и др.;

9 – напряжение питающей сети – 220В, 380В, 220/380В и др.

Кроме вышеприведенных специальные двигатели имеют дополнительные обозначения:

Б – со встроенной температурной защитой (после обозначения габарита);

В – встраиваемые (до обозначения габарита);

С – двигатели с повышенным скольжением (до обозначения габарита);

Е – со встроенным тормозом (после обозначения габарита);

Е2 – с тормозом с ручным растормаживающим устройством (после обозначения габарита);

Ж, Ж2 – со специальным выходным концом вала (после обозначения габарита);

Ж1 – специальная насосная модификация (после обозначения габарита);
РЗ – для мотор-редукторов (после обозначения габарита);
Ш – для промышленных швейных машин (после обозначения габарита);
П – повышенной точности по установочным размерам (после обозначения габарита);
Ф – хладономаслостойкое исполнение (после обозначения габарита);
А – для атомных электростанций (после обозначения габарита);
Х2 – химостойкие (после обозначения габарита).

Виды конструктивных исполнений по способу монтажа:

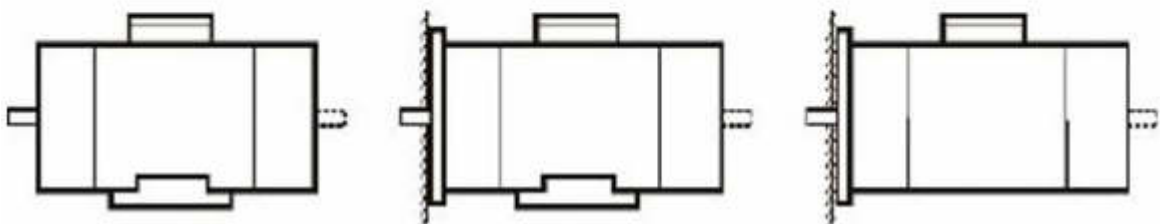
IM1081 (IM1082) лапы

IM2081 (IM2082) комбинированный
большой фланец

IM3081 (IM3082) большой фланец

IM2181 (IM2182) комбинированный
малый фланец

IM3681 (IM3682) малый фланец



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

Исполнения по степени защиты

Двигатели выполняют со степенью защиты IP54, IP55 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.

Вторая цифра 5 – обеспечивается защита от попадания струй воды.

Для обеспечения защиты типа IP55 применены следующие конструктивные усиления:

- в переднем и заднем подшипниковых щитах устанавливаются манжеты;
- штуцера и подшипниковые щиты в местах присоединения дополнительно уплотнены от попадания струй воды.