

3.6 Двигатели для центробежных вентиляторов

Двигатели для центробежных вентиляторов АИРУ71А6 (0,25 кВт) предназначены для работы от однофазной сети. Монтируются в трубе на растяжках. Имеют специальный токоввод через кабельный ввод без коробки выводов. Имеют пониженный уровень шума.

Размеры двигателей приведены на рис. 18. Основные электрические параметры приведены в таблице 30.

Примечание: двигатели изготавливаются по согласованию с заказчиком.

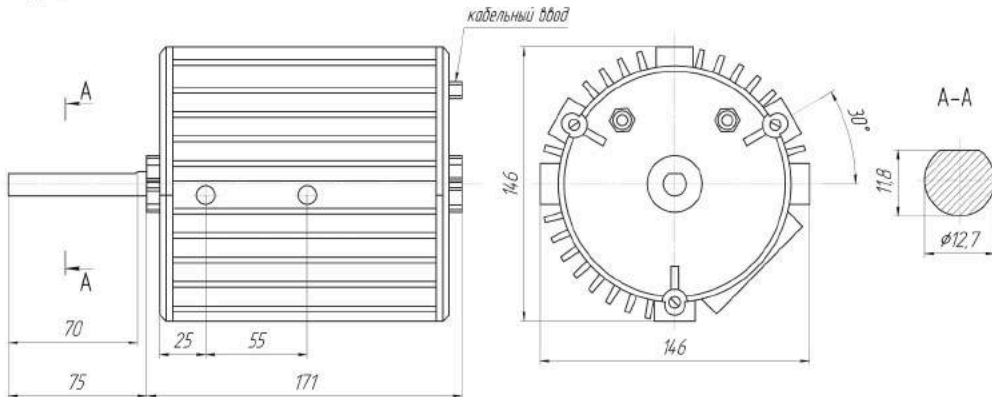


Рис. 18

Таблица 30

Тип	Электрические параметры								Масса, кг
	Р, кВт	Номинальная частота вращения, об/мин	КПД, %	cos φ	I _n /I _n	M _n /M _n	M _{max} /M _n	M _{min} /M _n	
АИРУ71А6	0,25	880	56	0,91	2,3	0,4	1,1	0,4	8,6

3.7 Двигатели для крышных вентиляторов

Двигатели асинхронные трехфазные специального исполнения предназначены для применения в качестве комплектующих изделий приводов крышных вентиляторов, включая вентиляторы для дымоудаления.

КВ – исполнение для крышных вентиляторов.

КВДУ – исполнение для крышных вентиляторов дымоудаления.

Двигатели изготавливаются на базе основного исполнения двигателей серии АИР со следующими особенностями:

- усиленный передний подшипниковый щит с вентиляционными окнами, позволяющий эффективно организовать охлаждение рабочей зоны вала;
- наличие переднего усиленного подшипника, позволяющего воспринимать значительные осевые и радиальные нагрузки;
- наличие центрального резьбового отверстия на удлиненном выходном конце вала.

Размеры двигателей указаны на рис. 19 и в таблице 31, технические характеристики – в таблице 32.

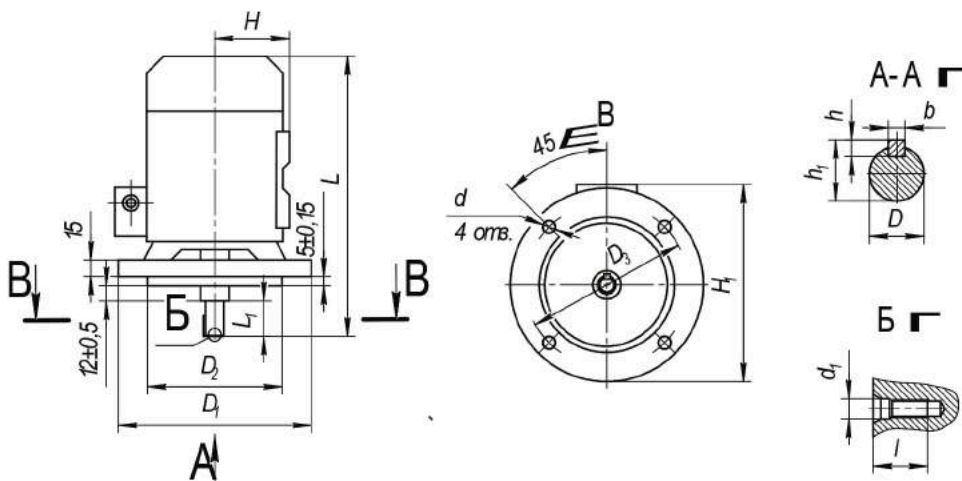


Рис. 19

Таблица 31

Обозначение размера	Типоразмер двигателя			
	АИР100 S / L	АИР112	АИР132 S / M	АИР160 S / M
D	28 ^{+0,009} _{-0,004}	32 ^{+0,018} _{+0,002}	32 ^{+0,018} _{+0,002}	48 ^{+0,018} _{+0,002}
D ₁	300	329	375	400
D ₂	232 _(-0,072)	259 _(-0,081)	300 _(-0,081)	340 _(-0,081)
D ₃	270	299	345	368
d	15	15	19	19
L _{max}	422 / 449	490	525 / 563	726 / 756
L ₁	60 ± 0,37	80 ± 0,60	80 ± 0,60	110 ± 0,70
H	100	112	132	160
H _{1max}	300	329	375	445
B	8	10	10	14
h	7	8	8	9
h ₁	31,0	35,0	41,0	51,5
d ₁	M10-6H	M12-6H	M16-6H	M16-6H
l	22	28	36	36

Таблица 32

Типоразмер двигателя	Мощность, кВт	КПД, %	Коэффициент мощности	Скольжение, %	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{max}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{min}}{M_{ном}}$	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	Масса, кг
Синхронная частота вращения 3000 об/мин									
АИР100S2	4,00	83,1	0,88	5,0	2,0	2,4	1,6	7,5	37,3
АИР100L2	5,50	84,7	0,88	5,0	2,1	2,4	1,6	7,5	41,7
АИР112M2	7,50	86,0	0,88	3,5	2,0	2,2	1,6	7,5	47,3
Синхронная частота вращения 1500 об/мин									
АИР100L4	4,00	83,1	0,84	6,0	2,1	2,4	1,6	7,0	40,5
АИР112M4	5,50	84,7	0,86	4,7	2,0	2,5	1,6	7,0	45,7
АИР132S4	7,50	86,0	0,83	4,0	2,0	2,5	1,6	7,5	63,1
АИР132M4	11,00	87,6	0,83	3,4	2,4	2,9	2,2	7,5	68,0
АИР160S4	15,00	88,7	0,84	3,0	2,3	2,7	2,0	6,5	96,1
АИР160M4	18,50	89,3	0,86	3,0	2,3	2,7	2,0	6,5	113,6
Синхронная частота вращения 1000 об/мин									
АИР100L6	2,20	77,7	0,74	5,5	1,9	2,2	1,6	6,0	37,3
АИР112MA	3,00	79,7	0,72	5,0	2,0	2,2	1,6	6,0	39,4
АИР112MB	4,00	81,4	0,81	5,0	2,0	2,2	1,6	6,0	44,8
АИР132S6	5,50	83,1	0,76	4,0	2,0	2,2	1,6	7,0	64,7
АИР132M6	7,50	84,7	0,77	5,0	2,0	2,2	1,6	7,5	71,2
АИР160S6	11,00	86,4	0,81	3,0	1,9	2,6	1,7	6,5	101,5
АИР160M6	15,00	87,7	0,82	3,0	2,0	2,6	1,7	6,5	123,6
Синхронная частота вращения 750 об/мин									
АИР112MA	2,20	78,0	0,70	7,0	1,8	2,2	1,4	6,0	39,2
АИР112MB	3,00	80,0	0,70	7,0	1,8	2,2	1,4	6,0	44,8
АИР132S8	4,00	83,0	0,70	6,0	1,8	2,2	1,4	6,0	65,6
АИР132M8	5,50	84,0	0,72	6,0	1,8	2,2	1,4	6,0	75,6
АИР160S8	7,50	86,0	0,72	3,5	1,7	2,3	1,5	5,5	97,6
АИР160M8	11,0	87,0	0,73	3,5	1,7	2,3	1,5	5,5	118,6

Группа механического исполнения по стойкости к воздействию механических внешних факторов:

- М8 ГОСТ 17516.1-90 – для высоты оси вращения 100, 112, 132;
- М1 – для высоты оси вращения 160.

Номинальный режим работы двигателей S1 по ГОСТ МЭК 60034-1.

Степень защиты двигателей IP54 по ГОСТ 17494-87.

Способ охлаждения двигателей IC 411 по ГОСТ 20459-87.

Класс нагревостойкости изоляции F по ГОСТ 8865-93.

Монтажное исполнение IM2011, IM3011, IM3001, IM2001 по ГОСТ 2479-79.

Тип токов вода к-3-I (с панелью выводов и одним штуцером), к-3-II (с панелью выводов и двумя штуцерами).

Средняя наработка двигателя на отказ – 20 000 часов, не менее.