

двигатели серии 5АН и 5АИН

9.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Двигатели серии 5АН и 5АИН предназначены для продолжительного режима работы (S1 gj UJCN 183) в закрытых помещениях от сети переменного тока частотой 50 или 60 Гц.

Структура условного обозначения АИХХХХХХХХХХХ:

- 5 — порядковый номер серии;
- А — асинхронный;
- М — модернизированный;
- Н — степень защиты IP23;
- XXX — габарит, мм;
- Х — установочный размер по длине станины (S,M,L);
- Х — длина сердечника статора (А или В, отсутствие буквы означает только одну длину сердечника - первую);
- Х — число полюсов: 2; 4; 6; 8; 10; 12;
- ХХ — климатическое исполнение (У, Т, ХЛ) и категория размещения (1, 2, 3, 4, 5).

Условия эксплуатации

Двигатели изготавливаются для стран с умеренным и тропическим климатом. Вид климатического исполнения двигателей для работы в условиях умеренного климата – УЗ, тропического – ТЗ по ГОСТ 15150.

Номинальные значения климатических факторов:

- 1) высота над уровнем моря не более 1000 м;
- 2) температура и среднегодовое значение относительной влажности окружающего воздуха в зависимости от вида климатического исполнения, указанного в табличке паспортных данных:
 - для исполнения УЗ: температура окружающего воздуха от минус 40°C до плюс 40°C;
 - для исполнения ТЗ: температура окружающего воздуха от минус 10°C до плюс 50°C, относительная влажность 70% при температуре окружающей среды 27°C.

9.2 КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Исполнение двигателей со степенью защиты IP23. Корпус двигателя чугунный. Лапы корпуса имеют 4 и 6 отверстий под установочные размеры по длине корпуса S, М, (А, В).

двигатели серии 5АН

9.3 ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ДВИГАТЕЛЕЙ СЕРИИ 5АН

5АН. Основное исполнение

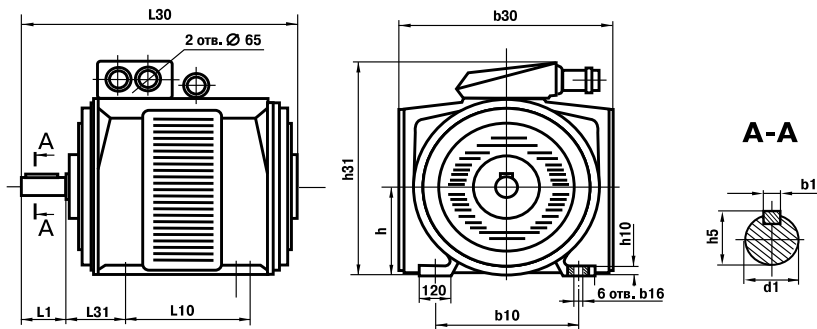


Таблица 9.3.1

Тип двигателя	Число полюсов	Габаритные, установочные и присоединительные размеры, мм													
		L ₁	L ₁₀	L ₁₇	L ₃₀	L ₃₁	b1	b10	b16	b30	h	h5	h10	h31	d1
5АН 280А	2	110	419	24	856	190	20	457	24	665	280	74,5	25	745	70
5АН 280В	2	110	419	24	856	190	20	457	24	665	280	74,5	25	745	70
5АН 280А	4; 6; 8; 10	140	419	24	886	190	22	457	24	665	280	85	25	745	80
5АН 280В	4; 6; 8; 10	140	419	24	886	190	22	457	24	665	280	85	25	745	80
5АН 315А	2	140	457	28	1010	216	20	508	28	740	315	79,5	30	816	75
5АН 315А	4; 6; 8; 10; 12	170	457	28	1040	216	25	508	28	740	315	95	30	816	90
5АН 315В	4; 6; 8; 10; 12	170	457	28	1040	216	25	508	28	740	315	95	30	816	90
5АН 355А	2	170	560	28	1135	254	22	610	28	820	355	80	35	900	85
5АН 355А	4; 6; 8; 10; 12	210	560	28	1175	254	28	610	28	820	355	106	35	900	100
5АН 355В	4; 6; 8; 10; 12	210	560	28	1175	254	28	610	28	820	355	106	35	900	100
5АН 355В повышенной мощности	6С; 8С; 10С; 12С	210	560	28	1275	254	28	610	28	820	355	106	35	900	100

двигатели серии 5АН

9.4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЕЙ СЕРИИ 5АН

Тип двигателя	Мощность, кВт	Напряжение, В	Синхронная частота вращения, об./мин.	КПД, %	Коэф. мощности
5АН280А-2	160	380/660	3000	94,0	0,90
5АН280В-2	200	380/660	3000	94,0	0,89
5АН280А-4	132	380/660	1500	93,0	0,89
5АН280В-4	160	380/660	1500	94,0	0,90
5АН280А-6	90	220/380	1000	92,5	0,89
5АН280В-6	110	220/380	1000	92,8	0,89
5АН280А-8	75	220/380	750	92,0	0,85
5АН280В-8	90	220/380	750	92,5	0,83
5АН280А-10	45	220/380	600	90,5	0,81
5АН280В-10	55	220/380	600	91,0	0,81
5АН315А-2	250	380/660	3000	94,0	0,91
5АН315А-4	200	380/660	1500	94,0	0,91
5АН315В-4	250	380/660	1500	94,3	0,90
5АН315А-6	132	380/660	1000	93,5	0,89
5АН315В-6	160	380/660	1000	94,0	0,89
5АН315А-8	110	220/380	750	93,0	0,86

двигатели серии 5АН

9.4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЕЙ СЕРИИ 5АН

Тип двигателя	Мощность, кВт	Напряжение, В	Синхронная частота вращения, об./мин.	КПД, %	Коэф. мощности
5АН315В-8	132	380/660	750	93,2	0,86
5АН315А-10	75	220/380	600	91,5	0,84
5АН315В-10	90			92,0	0,84
5АН315А-12	55		500	91,0	0,78
5АН315В-12	75			91,0	0,78
5АН355А-2	315	380/660	3000	94,0	0,92
5АН355В-2	400	380/660	3000	95,0	0,92
5АН355А-4	315	380/660	1500	94,5	0,91
5АН355В-4	400	380/660	1500	94,5	0,91
5АН355А-6	200	380/660	1000	94,0	0,90
5АН355В-6	250	380/660	1000	94,5	0,90
5АН355А-8	160	380/660	750	93,5	0,86
5АН355В-8	200	380/660	750	94,0	0,86
5АН355А-10	110	220/380	600	92,5	0,83
5АН355В-10	132	380/660	600	92,5	0,83
5АН355А-12	90	220/380	500	92,0	0,77
5АН355В-12	110	220/380	500	92,5	0,77

двигатели серии 5АИН

9.5 ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ДВИГАТЕЛЕЙ СЕРИИ 5АИН

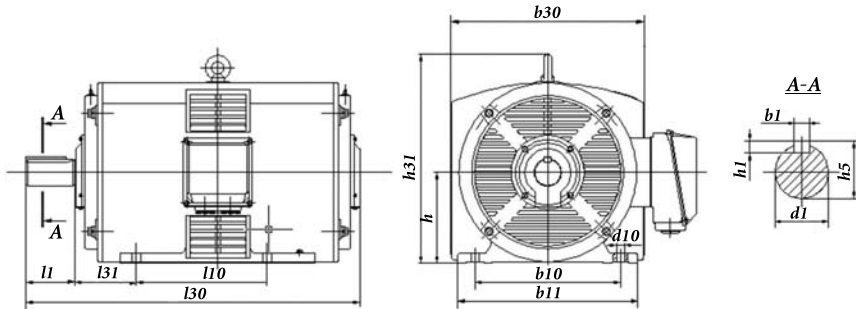


Таблица 9.5.1

Габарит двигателя	Число полюсов	Габаритные, установочные и присоединительные размеры, мм													
		l30	h31	b30	l1	l10	l31	d1	d10	b1	b10	b11	h1	h5	h
5АИН180S	2	840	525	440	110	203	121	48	15	14	279	350	9	51,5	180
	4; 6							55		16			10	59	
5АИН180M	2	840	525	440	110	241	121	48	15	14	279	350	9	51,5	180
	4; 6							55		16			10	59	
5АИН200M	2	890	590	485	110	267	133	55	19	16	318	400	10	59	200
	4; 6; 8	920			140			60		18			11	64	
5АИН200L	2	960	590	485	110	305	133	55	19	16	318	400	10	59	200
	4; 6; 8	990			140			60		18			11	64	
5АИН225M	2	950	655	540	110	311	149	55	19	16	356	450	10	59	225
	4; 6; 8	980			140			65		18			11	69	
5АИН250S	2	980	675	620	140	311	168	65	24	18	406	510	11	69	250
	4; 6; 8							75		20			12	79,5	
5АИН250M	2	1040	675	620	140	349	168	65	24	18	406	510	11	69	250
	4; 6; 8							75		20			12	79,5	
5АИН280S	2	885	665	665	140	368	190	70	24	20	457	577	12	74,5	280
	4; 6	915			170			80		22			14	85	
5АИН280M	2	935	665	665	170	419	190	70	24	20	457	577	12	74,5	280
	4; 6	965			170			80		22			14	85	
5АИН315S	2	1100	750	745	140	406	216	75	28	20	508	628	12	79,5	315
	4; 6	1130			170			90		25			14	95	
5АИН315M	2	1200	750	745	140	457	216	75	28	20	508	628	12	79,5	315
	4; 6	1230			170			90		25			14	95	
5АИН355S	2	1310	915	820	170	500	254	85	28	22	610	730	14	90	355
	4; 6	1350			210			100		28			16	106	
5АИН355M	2	1380	915	820	170	560	254	85	28	22	610	730	14	90	355
	4; 6	1420			210			100		28			16	106	

двигатели серии 5АИН

9.6 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЕЙ СЕРИИ 5АИН

Тип двигателя	Мощность, кВт	Синхронная частота вращения, об./мин.	Ток статора, А	КПД, %	Коеф. мощности	Ипуск./Ином.	Масса, кг
5АИН180S-2	37	2935	69,4	92	0,88	7,0	194
5АИН180М-2	45		84,0	92,5	0,88	7,0	231
5АИН180S-4	30	1460	58,6	91,5	0,85	7,0	200
5АИН180М-4	37		71,9	92	0,85	7,0	238
5АИН180S-6	18,5	970	38,5	89	0,82	6,7	210
5АИН180М-6	22		45,3	90	0,82	6,7	246
5АИН180S-8	15	725	34,5	88	0,75	6,0	225
5АИН180М-8	18,5		42,3	88,5	0,75	6,0	254
5АИН200М-2	55	2950	102,1	93	0,88	7,0	300
5АИН200L-2	75		137,7	93	0,89	7,0	324
5АИН200М-4	45	1470	87,0	92,5	0,85	7,0	285
5АИН200L-4	55		105,7	93	0,85	7,0	335
5АИН200М-6	30	975	61,8	90	0,82	6,5	268
5АИН200L-6	37		75,3	91	0,82	6,5	262
5АИН200М-8	22	725	49,8	89,5	0,75	6,0	270
5АИН200L-8	30		67,5	90	0,75	6,0	288
5АИН225М-2	90	2950	165,2	93	0,89	6,8	395
5АИН225М-4	75	1470	143,4	93,5	0,85	6,7	423
5АИН225М-6	45	975	90,6	92	0,82	6,5	370
5АИН225М-8	37	735	82,4	91	0,75	6,0	353

двигатели серии 5АИН

9.6 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЕЙ СЕРИИ 5АИН

Тип двигателя	Мощность, кВт	Синхронная частота вращения, об./мин.	Ток статора, А	КПД, %	Коэф. мощности	Ипуск./Ином.	Масса, кг
5АИН250S-2	110	2960	200,8	93,5	0,89	6,8	460
5АИН250М-2	132		239,7	94	0,89	6,8	520
5АИН250S-4	90	1480	169,1	94	0,86	6,7	493
5АИН250М-4	110		206,7	94	0,86	6,7	542
5АИН250S-6	55	980	110,2	92,5	0,82	6,5	438
5АИН250М-6	75		150,2	92,5	0,82	6,8	524
5АИН250S-8	45	730	99,1	92	0,75	6,0	456
5АИН250М-8	55		121,1	92	0,75	6,0	526
5АИН280S-2	160	2960	290,6	94	0,89	6,8	703
5АИН280М-2	200		357,3	94,5	0,9	6,8	687
5АИН280S-4	132	1480	245,2	94	0,87	6,8	678
5АИН280М-4	160		297,3	94	0,87	6,8	766
5АИН280S-6	90	985	177,1	93	0,83	6,5	672
5АИН280М-6	110		216,5	93	0,83	6,5	732
5АИН280S-8	75	740	154,0	92,5	0,8	6,0	706
5АИН280М-8	90		183,8	93	0,8	6,0	783
5АИН280S-10	45	585	104,4	91	0,72	5,5	809
5АИН280М-10	55		126,2	92	0,72	5,5	866
5АИН315М-2	250	2965	446,6	94,5	0,9	6,8	1230
5АИН315S-4	200	1480	369,6	94,5	0,87	6,8	1065
5АИН315М-4	250		456,8	94,5	0,88	6,8	1220

двигатели серии 5АИН

9.6 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЕЙ СЕРИИ 5АИН

Тип двигателя	Мощность, кВт	Синхронная частота вращения, об./мин.	Ток статора, А	КПД, %	Коэф. мощности	Ипуск./Ином.	Масса, кг
5АИН315S-6	132	980	252,3	93,5	0,85	6,5	1150
5АИН315M-6	160		304,2	94	0,85	6,5	1203
5АИН315S-8	110	735	219,2	93	0,82	6,0	1155
5АИН315M-8	132		261,6	93,5	0,82	6,0	1245
5АИН315S-10	75	590	165,1	92	0,75	5,5	1160
5АИН315M-10	90		197,1	92,5	0,75	5,5	1265
5АИН315S-12	55	490	131,2	91	0,7	5,5	1155
5АИН315M-12	75		177,9	91,5	0,7	5,5	1245
5АИН355S-2	315	2975	559,8	95	0,9	6,5	1510
5АИН355M-2	400		707,1	95,5	0,9	6,5	1730
5АИН355S-4	315	1485	572,5	95	0,88	6,5	1700
5АИН355M-4	400		715,0	95,5	0,89	6,5	2048
5АИН355S-6	200	990	378,3	94,5	0,85	6,0	1782
5АИН355M-6	250		467,4	94,5	0,86	6,0	1922
5АИН355S-8	160	740	317,1	93,5	0,82	5,5	1720
5АИН355M-8	200		394,2	94	0,82	5,5	1797
5АИН355S-10	110	590	239,6	93	0,75	5,5	1680
5АИН355M-10	132		276,5	93	0,78	5,5	1705
5АИН355S-12	90	490	212,3	92	0,7	5,5	1680
5АИН355M-12	110		259,5	92	0,7	5,5	1705