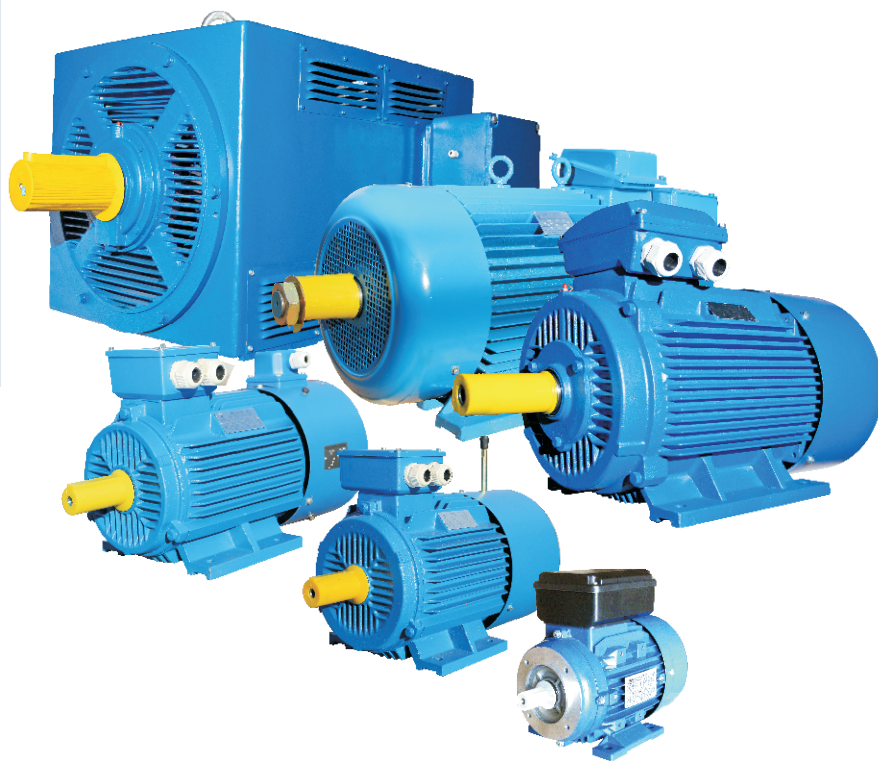


Асинхронные
электродвигатели
с короткозамкнутым
ротором

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ



Условные обозначения:

АИС	х	100	L	2	х	У	3	IP55	3,0кВт	3000об/мин	IM 1081
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

1 - серия (тип)

2 - электрические модификации

3 - высота оси вращения

4 - длина сердечника и/или длина станины

5 - количество полюсов

6 - конструктивные модификации

7 - климатическое исполнение

8 - категория размещения

9 - степень защиты

10 - мощность

11 - частота вращения

12 - монтажное исполнение

серия (тип) электродвигателя:

общепромышленные
электродвигатели:

АИ – обозначение общепромышленных электродвигателей
Р, С (АИР, АИС) – вариант привязки мощности к
установочным размерам:

АИР – электродвигатели, изготавливаемые по ГОСТ

АИС – электродвигатели, изготавливаемые по DIN (CENELEC)

электрические модификации
электродвигателя:

М – модернизированный электродвигатель: АИРМ

Н – защищенного исполнения с самовентиляцией

Ф – защищенного исполнения с принудительным охлаждением

К – с фазным ротором

С – с повышенным скольжением

Е – однофазный электродвигатель с рабочим конденсатором

2Е – однофазный электродвигатель с пусковым и рабочим
конденсатором

В – встраиваемый электродвигатель

габарит электродвигателя
(высота оси вращения):

расстояние от низа лап до центра вала в миллиметрах

50, 56, 63, 71, 80, 90, 100, 112, 132, 160, 180, 200, 225, 250, 280, 315, 355

длина сердечника
и /или длина станины:

А, В, С – длина сердечника

S, L, M – установочные размеры по длине станины

количество полюсов
электродвигателя:

2, 4, 6, 8, 10, 12

конструктивные модификации электродвигателя:

Е – со встроенным электромагнитным тормозом
Б – со встроенным датчиком температурной защиты
Ж – со специальным выходным концом вала для
моноблочных насосов
П – электродвигатель повышенной точности по
установочным размерам
НР – электродвигатель для мотор-редукторов
С – электродвигатель для станков-качалок
Н – электродвигатель малошумного исполнения
Л – электродвигатель для привода лифтов

климатическое исполнения электродвигателя:

У – умеренный климат
Т – тропический климат
УХЛ – умеренно холодный климат
ХЛ – холодный климат
ОМ – на судах морского и речного флота

категории размещения:

5 – в помещении с повышенной влажностью
4 – в помещении с искусственно регулируемыми
климатическими условиями
3 – в помещении
2 – на улице под навесом
1 – на открытом воздухе

степень защиты электродвигателя (IP):

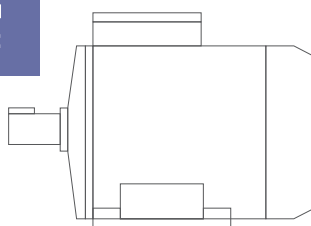
первая цифра: защита от пыли

IP	Определение
0	без защиты
1	защита от твердых объектов размерами свыше 50 мм
2	защита от твердых объектов размерами свыше 12 мм
3	защита от твердых объектов размерами свыше 2,5 мм
4	защита от твердых объектов размерами свыше 1мм
5	защита от пыли (без осаждения опасных материалов)
6	полная защита от пыли

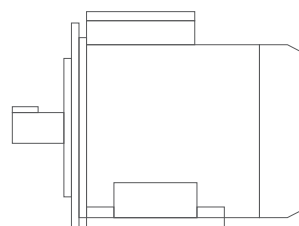
вторая цифра: защита от влаги

IP	Определение
0	без защиты
1	защита от вертикально падающих капель
2	защита от капель воды, падающих на оболочку, наклоненную под углом не более 15 градусов к вертикали
3	защита от капель воды, падающих на оболочку, наклоненную под углом не более 60 градусов к вертикали
4	защита от брызг воды любого направления
5	защита от струй воды любого направления
6	защита от воздействий, подобных морским накатам

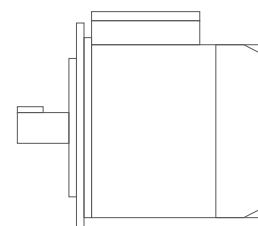
Исполнения по способу монтажа (IM):



IM 1081 (B3)



IM 2081 (B35)



IM 3081 (B5)

Электродвигатели асинхронные трехфазные общепромышленного назначения

серии АИС в алюминиевой станции

частота	50 Гц 60 Гц
напряжение	220/380В, 380/660В
степень защиты	IP55
класс изоляции	F
класс энергоэффективности	IE1

Предназначены для комплектации электроприводов различных механизмов во всех отраслях промышленности и аграрного комплекса.

Рассчитаны для работы от сети переменного трехфазного тока.

Климатические исполнения: У1, У2, У3, Т2, УХЛ2 по ГОСТ 15150.

Электродвигатели серии АИС соответствуют нормам CENELEC и стандартам DIN по присоединительным и установочным размерам.

Электродвигатели могут быть оснащены датчиками температурной защиты обмоток статора и подшипниковых узлов (опция).

Рисунок 1. Габаритные, установочные и присоединительные размеры двигателей

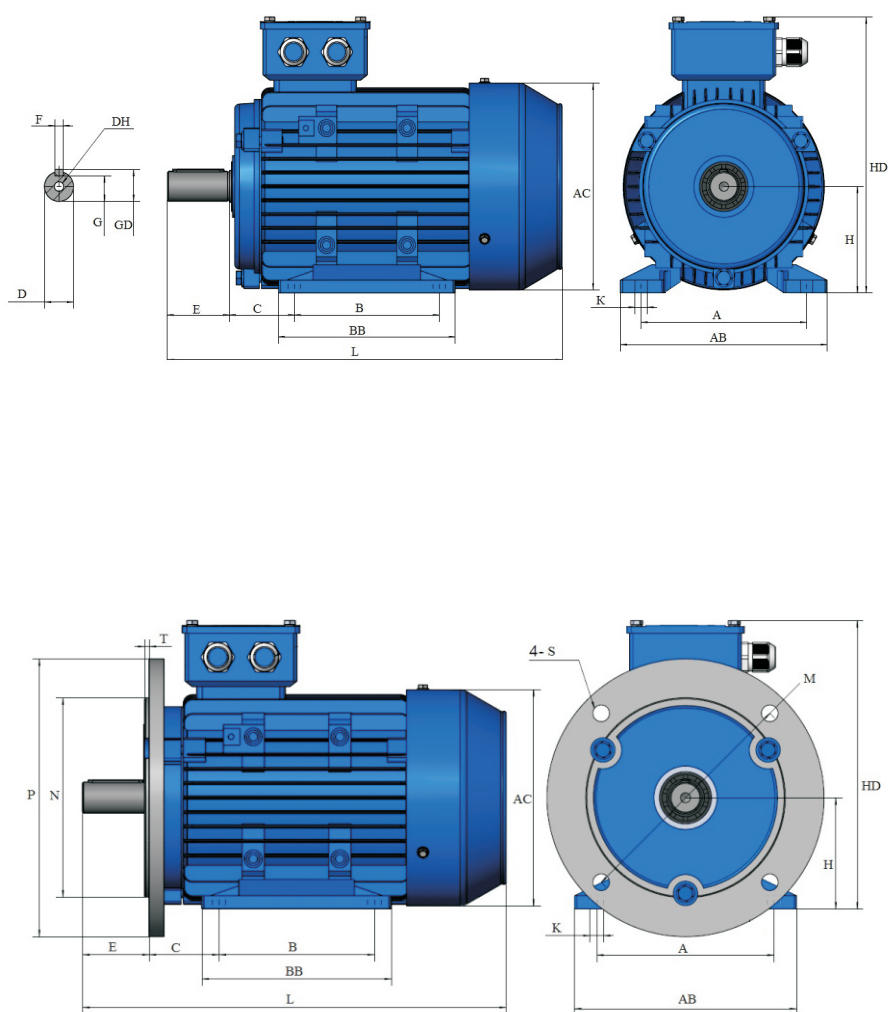


Рисунок 2. Габаритные, установочные и присоединительные размеры двигателей

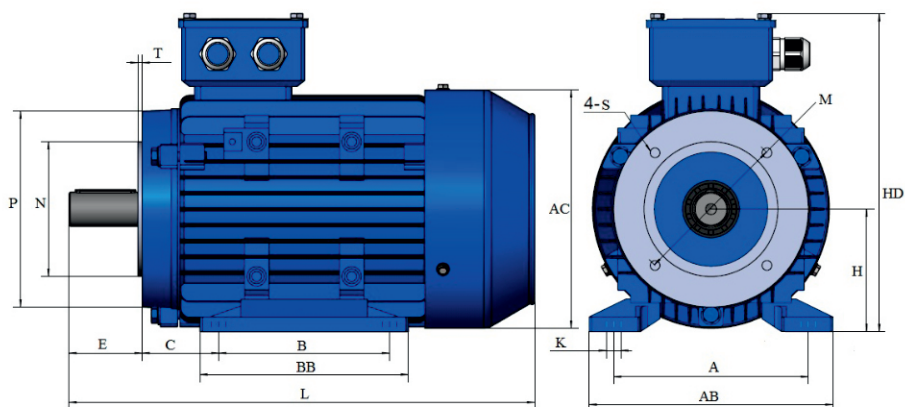


Таблица 1. Габаритные, установочные и присоединительные размеры двигателей

Тип 1	Число полюсов 2	Габаритные, установочные и присоединительные размеры																				
		L* I30 3	HD* h31 4	AC* d30 5	P d24 6	S* d22 7	N d25 8	E I1 9	C I31 10	B I10 11	H h 12	A b10 13	K d10 14	M d20 15	F b1 16	G g 17	D d1 18	T I20 19	AB* b11 20	BB* I11 21	DH* 22	GD h1,5 23
АИС56	2,4	201	156	112	120	7	80	20	36	71	56	90	5,8	100	3	7,2	9	3,0	115	88	M4x12	10,2
АИС63	2,4,6	224	172	123	140	10	95	23	40	80	63	100	7	115	4	8,5	11	3,0	137	105	M4x12	12,5
АИС71	2,4,6,8	247	198	136	160	10	110	30	45	90	71	112	7	130	5	11	14	3,5	133	112	M5x12	16
АИС80	2,4,6,8	291	214	155	200	12	130	40	50	100	80	125	10	165	6	15,5	19	3,5	157	125	M6x16	21,5
АИС90S	2,4,6,8	310	230	175	200	12	130	50	56	100	90	140	10	165	8	20	24	3,5	175	125	M8x19	27
АИС90L	2,4,6,8	340	230	175	200	12	130	50	56	125	90	140	10	165	8	20	24	3,5	175	150	M8x19	27
АИС100L	2,4,6,8	392	260	196	250	15	180	60	63	140	100	160	12	215	8	24	28	4,0	200	171	M10x22	31
АИС112	2,4,6,8	400	290	220	250	15	180	60	70	140	112	190	12	215	8	24	28	4,0	226	181	M10x22	31
АИС132S	2,4,6,8	483	338	260	300	15	230	80	89	140	132	216	12	265	10	33	38	4,0	260	186	M12x28	41
АИС132M	2,4,6,8	510	338	260	300	15	230	80	89	178	132	216	12	265	10	33	38	4,0	260	223	M12x28	41
АИС160M	2,4,6,8	613	415	315	350	19	250	110	108	210	160	254	15	300	12	37	42	5,0	314	260	M16x36	45
АИС160L	2,4,6,8	670	415	315	350	19	250	110	108	254	160	254	15	300	12	37	42	5,0	314	304	M16x36	45

Таблица 2. Присоединительные размеры В14 (2181)

Типоразмер двигателя 1	Присоединительные размеры В14 (2181)				
	P 2	M 3	N 4	S 5	T 6
АИС56	80	65	50	M5	2,5
АИС63	90	75	60	M5	2,5
АИС71	105	85	70	M6	2,5
АИС80	120	100	80	M6	3,0
АИС90	140	115	95	M8	3,0
АИС100	160	130	110	M8	3,5
АИС112	160	130	110	M8	3,5
АИС132	200	165	130	M10	3,5
АИС160	250	215	180	M12	4,0

Таблица 3.
Технические характеристики

Тип	Электрические параметры, кВт								Масса, кг
	Р, кВт	Номинальная частота вращения, об/мин	КПД, %	cos φ	I _п /I _н	М _п /М _н	М _{тmax} /М _н	I _н , А	
3000 об/мин									
АИС56А2	0,09	2700	62,0	0,77	5,2	2,2	2,1	0,29	3,8
АИС56В2	0,12	2700	64,0	0,78	5,2	2,2	2,1	0,37	4,0
АИС56С2	0,18	2700	63,0	0,75	5,2	2,2	2,1	0,53	4,2
АИС63А2	0,18	2720	65,0	0,80	5,5	2,2	2,3	0,53	4,5
АИС63В2	0,25	2720	68,0	0,80	5,5	2,3	2,3	0,69	4,7
АИС63С2	0,37	2720	68,0	0,80	5,5	2,3	2,3	1,01	4,8
АИС71А2	0,37	2755	69,0	0,81	6,1	2,3	2,3	1,01	6,0
АИС71В2	0,55	2790	74,0	0,82	6,1	2,3	2,3	1,38	6,3
АИС71С2	0,75	2790	72,0	0,82	6,1	2,3	2,3	1,77	7,0
АИС80А2	0,75	2845	75,0	0,83	6,9	2,3	2,2	1,77	10,0
АИС80В2	1,1	2835	76,2	0,84	6,9	2,3	2,2	2,61	11,0
АИС80С2	1,5	2835	78,5	0,83	7,0	2,3	2,2	3,46	11,2
АИС90С2	1,5	2850	78,5	0,84	7,0	2,3	2,2	3,46	13,0
АИС90LА2	2,2	2855	81,0	0,85	7,0	2,3	2,2	4,85	14,0
АИС90LВ2	3,0	2850	82,6	0,86	7,0	2,3	2,2	6,34	15,0
АИС100L2	3,0	2860	82,6	0,87	7,0	2,3	2,2	6,34	24,0
АИС100LА2	4,0	2850	84,2	0,87	7,5	2,3	2,2	8,20	25,0
АИС112М2	4,0	2880	84,2	0,87	7,5	2,3	2,2	8,20	28,0
АИС112L2	5,5	2880	85,7	0,88	7,5	2,2	2,3	11,1	29,3
АИС112МВ2	7,5	2880	84,2	0,88	7,5	2,2	2,3	14,9	30,0
АИС132SА2	5,5	2900	85,7	0,88	7,5	2,0	2,2	11,1	40,0
АИС132SВ2	7,5	2900	87,0	0,88	7,5	2,0	2,2	14,9	43,0
АИС132МВ2	11	2930	88,0	0,89	7,5	2,3	2,2	21,3	52,5
АИС132МС2	15	2930	89,0	0,89	7,5	2,0	2,2	28,8	58,0
АИС160МА2	11	2930	88,0	0,89	7,5	2,3	2,2	21,3	83,0
АИС160МВ2	15	2930	89,0	0,89	7,5	2,3	2,2	28,8	90,0
АИС160L2	18,5	2930	90,0	0,90	7,5	2,3	2,2	34,7	92,0
1500 об/мин									
АИС56А4	0,06	1300	56,0	0,70	4,0	2,1	2,0	0,23	4,0
АИС56В4	0,09	1300	58,0	0,72	4,0	2,1	2,0	0,33	4,5
АИС56С4	0,12	1310	57,0	0,72	4,0	2,2	2,1	0,44	4,7
АИС63А4	0,12	1310	60,0	0,73	4,4	2,2	2,1	0,44	4,7
АИС63В4	0,18	1310	60,0	0,73	4,4	2,2	2,1	0,62	4,8
АИС63С4	0,25	1310	60,0	0,73	4,4	2,2	2,1	0,79	5,0
АИС71А4	0,25	1340	65,0	0,74	5,2	2,2	2,1	0,79	6,0
АИС71В4	0,37	1340	67,0	0,75	5,2	2,2	2,1	1,12	6,3
АИС71С4	0,55	1340	67,0	0,75	5,2	2,2	2,1	1,52	6,5
АИС80А4	0,55	1390	71,0	0,75	6,0	2,3	2,3	1,52	10,0
АИС80В4	0,75	1380	73,0	0,76	6,0	2,3	2,3	1,95	11,0
АИС80С4	1,1	1380	73,0	0,76	6,0	2,3	2,3	2,85	12,0
АИС90S4	1,1	1390	76,2	0,77	6,0	2,3	2,3	2,85	12,0
АИС90LА4	1,5	1400	78,5	0,78	6,0	2,3	2,3	3,72	14,0
АИС90LВ4	2,2	1400	78,5	0,78	6,0	2,3	2,3	5,09	17,6
АИС100LА4	2,2	1420	81,0	0,81	7,0	2,3	2,3	5,09	19,2
АИС100LВ4	3,0	1420	82,6	0,82	7,0	2,3	2,3	6,78	23,0
АИС100LС4	4,0	1435	84,2	0,82	7,0	2,3	2,3	8,80	25,0
АИС112М4	4,0	1435	84,2	0,82	7,0	2,3	2,3	8,80	29,0
АИС112МА4	5,5	1440	85,7	0,82	7,0	2,3	2,3	11,70	35,7
АИС132S4	5,5	1440	87,0	0,84	7,0	2,3	2,3	11,60	43,0
АИС132М4	7,5	1450	87,0	0,84	7,0	2,3	2,3	15,40	55,0
АИС132LС4	11,0	1460	88,0	0,85	7,0	2,3	2,3	22,30	64,0
АИС160М4	11,0	1460	89,0	0,85	7,0	2,3	2,3	22,30	86,0
АИС160L4	15,0	1460	89,0	0,85	7,0	2,3	2,3	30,10	100,0

Тип	Электрические параметры, кВт								Масса, кг
	Р, кВт	Номинальная частота вращения, об/мин	КПД, %	cos φ	I _p /I _n	M _p /M _n	M _{max} /M _n	I _n , А	
1000 об/мин									
АИС63А6	0,09	840	42,0	0,61	3,5	2,0	2,0	0,53	4,2
АИС63В6	0,12	850	45,0	0,62	3,5	2,0	2,0	0,65	4,5
АИС71А6	0,18	870	56,0	0,66	4,0	2,0	1,9	0,74	5,6
АИС71В6	0,25	870	59,0	0,68	4,0	2,0	1,9	0,95	6,0
АИС71С6	0,37	870	59,0	0,69	4,0	2,0	1,9	1,23	6,3
АИС80А6	0,37	880	62,0	0,70	4,7	2,0	1,9	1,23	10,0
АИС80В6	0,55	880	65,0	0,72	4,7	2,1	1,9	1,70	11,0
АИС80С6	0,75	880	68,0	0,72	4,7	2,1	1,9	2,33	12,0
АИС90S6	0,75	905	69,0	0,72	5,3	2,1	2,0	2,29	13,0
АИС90LA6	1,1	905	72,0	0,73	5,5	2,1	2,0	3,18	14,4
АИС90LB6	1,5	905	74,0	0,75	5,5	2,1	2,0	4,00	15,52
АИС100LA6	1,5	820	76,0	0,76	5,5	2,1	2,0	4,00	3,0
АИС100LB6	2,2	820	77,0	0,76	5,5	2,1	2,0	5,60	25,0
АИС112M6	2,2	935	79,0	0,76	6,5	2,1	2,0	5,60	28,0
АИС112MB6	3,0	935	81,0	0,77	6,5	2,1	2,1	7,40	30,0
АИС132S6	3,0	960	81,0	0,76	6,5	2,1	2,1	7,40	38,0
АИС132MA6	4,0	960	82,0	0,76	6,5	2,1	2,1	9,50	50,0
АИС132MB6	5,5	960	84,0	0,77	6,5	2,1	2,1	16,60	57,0
АИС132L6	7,5	960	85,0	0,77	6,5	2,1	2,1	19,90	47,6
АИС160M6	7,5	970	86,0	0,78	6,5	2,1	2,0	16,90	82,0
АИС160L6	11	970	87,5	0,79	6,5	2,1	2,0	24,20	93,0
750 об/мин									
АИС71А8	0,09	680	48,0	0,56	3,0	1,5	1,7	0,51	5,6
АИС71В8	0,12	690	51,0	0,59	2,7	1,6	1,7	0,61	6,0
АИС80А8	0,18	645	51,0	0,61	3,3	1,9	1,8	0,83	10,0
АИС80В8	0,25	645	54,0	0,61	3,3	1,9	1,8	1,10	11,0
АИС80С8	0,37	675	62,0	0,61	4,0	1,9	1,8	1,49	12,0
АИС90S8	0,37	680	63,0	0,63	4,0	1,9	1,8	1,49	13,0
АИС90L8	0,55	680	63,0	0,61	4,0	2,0	1,8	2,17	15,0
АИС100LA8	0,75	680	67,0	0,67	4,0	2,0	1,8	2,43	23,0
АИС100LB8	1,1	680	72,0	0,69	5,0	2,0	1,8	3,36	25,0
АИС112M8	1,5	690	74,0	0,70	5,0	2,0	1,8	4,40	28,0
АИС132S8	2,2	710	79,0	0,71	6,0	2,0	1,8	6,00	40,0
АИС132M8	3,0	710	80,0	0,73	6,0	2,0	1,8	7,80	45,0
АИС160MA8	4,0	720	81,0	0,73	6,0	2,0	1,9	10,30	71,0
АИС160MB8	5,5	720	83,0	0,74	6,0	2,0	2,0	13,60	82,5
АИС160L8	7,5	720	85,0	0,75	6,0	1,9	2,2	17,90	87,0

