



SUBEX

КАТАЛОГ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ
СЕРИИ 9AIP



ИЖЕВСК 2011

Группа предприятий «Редуктор» – один из ключевых машиностроительных комплексов в сегменте приводной техники в России и странах СНГ.

Холдинг обладает обширной технологической инфраструктурой, которая объединяет чугунолитейное, кузнечно-прессовое, механообрабатывающее, термообрабатывающее, сборочное, сварочное, инструментальное, ремонтное производство, цех нестандартного оборудования.

Клиентами Группы предприятий «Редуктор» являются тысячи компаний, принадлежащих широкому спектру отраслей: производители подъемно-транспортного оборудования, металлургические и горнодобывающие комплексы, нефтедобывающие компании, предприятия энергетики, сельскохозяйственного машиностроения, химической промышленности, транспортной инфраструктуры и многие другие.

Выпускаемая Группой предприятий «Редуктор» гамма приводных механизмов включает в себя около 300 типоразмеров редукторов и мотор-редукторов общемашиностроительного применения и специального назначения:

- Цилиндрических горизонтальных и вертикальных одно-, двух- и трехступенчатых,
- Червячных одно- и двухступенчатых,
- Планетарных одно-, двух- и трехступенчатых
- Конических и коническо-цилиндрических одно-, двух- и трехступенчатых, а также:
- Подъемно-транспортного оборудования (лебедок планетарных с гидроприводом, механизмов поворота платформы кранов, механизмов перемещения кран-балок, средств механизированного рельсового транспорта).

Также холдинг выпускает большой спектр запасных частей и комплектующих для редукторов: муфты зубчатые и упругие втулочно-пальцевые, тела вращения, работающие в условиях зубчатого зацепления, цилиндрические косозубые и прямозубые колеса и валы-шестерни, конические колеса и валы-шестерни с прямым и круговым зубом, червячные колеса и червяки, зубчатые рейки и т.д.

Приоритетным направлением в деятельности холдинга является производство нефтепромыслового оборудования – выпускаемые Группой предприятий «Редуктор» станки-качалки типа СКР и СКДР с тяговым усилием от 4 до 12 тонн эксплуатируются во всех крупных нефтедобывающих организациях России и стран СНГ.

С 2007 года наша компания активно развивает продуктовую линию под маркой «CUBEX». В нее входят червячные, цилиндрические и коническо-цилиндрические редукторы и мотор-редукторы 9й серии, разработанные и выпускаемые в соответствии с современными тенденциями мирового редукторостроения. Сегодня серия «CUBEX» пополнилась линией асинхронных электродвигателей переменного тока 9АИР, информация о которых представлена в данном издании.

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ 9АИР

Трехфазные асинхронные электродвигатели переменного тока серии 9АИР общего назначения находят широкое применение в различных отраслях промышленности, энергетики и коммунального хозяйства и применяются в таких установках, как насосы, вентиляторы, компрессоры, конвейеры и др.

Серия 9АИР охватывает диапазон мощностей от 0,06 до 315 кВт. В настоящий каталог вошли 17 габаритов двигателей, характеризующихся значениями высоты оси вращения от 50 до 355 мм и частотами вращения 3000, 1500, 1000, 750 мин.

СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ

Структура условного обозначения электродвигателей

9АИР	112	М	А	4	У3
1	2	3	4	5	6

1. Название серии

9АИ– асинхронная унифицированная серия электродвигателей;

Р – привязка мощности к установочным размерам (Р по РС 3031 – 71);

2. Габарит

Высота оси вращения (мм)

3. Установочный размер по длине станины

S – короткая;

M – средняя;

L – длинная;

4. Длина сердечника статора

A – первая;

B – вторая;

(отсутствие буквы означает только одну длину сердечника – первую)

5. Число полюсов

2, 4, 6, 8

6. Климатические исполнения и категории размещения по ГОСТ 15150-69

Электродвигатели сертифицированы на соответствие ГОСТ Р 51689-2000 Пп. 4.7 – 4.9, 5.4 – 5.6

Условия эксплуатации:

- Степень защиты двигателя IP54 и IP55 по ГОСТ 17494.
- Окружающая среда не взрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металл и изоляцию (кроме химически стойкого исполнения).
- Исполнение для эксплуатации в макроклиматических районах с умеренным климатом (У) в условиях, определяемых категориями размещения 2 и 3 по ГОСТ 15150-69.

Режим работы:

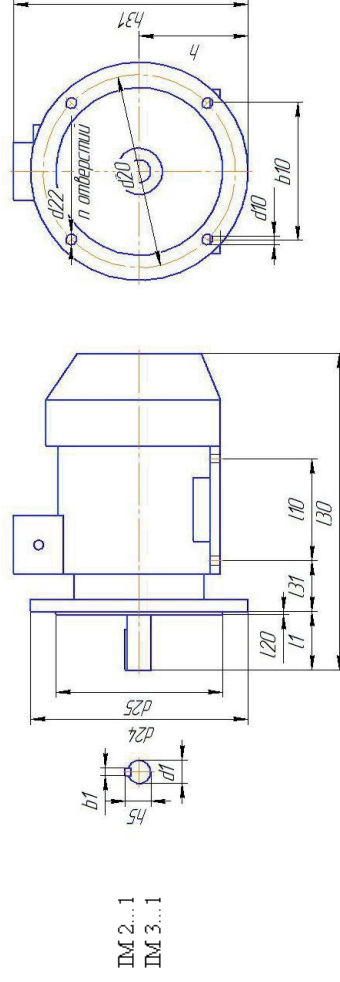
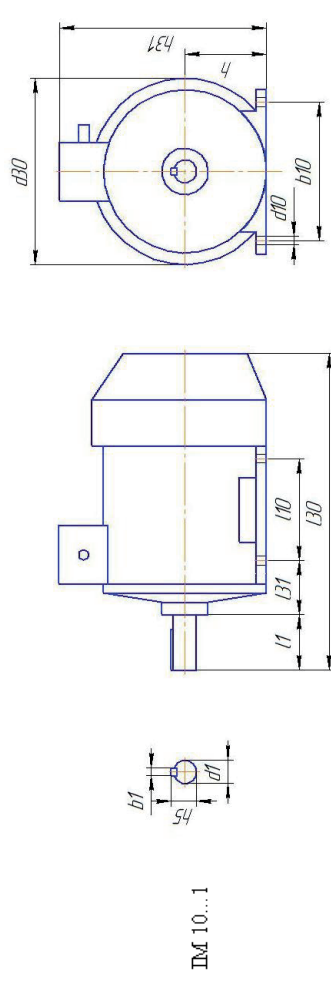
Режим работы электродвигателей соответствует режиму работы S1 по ГОСТ 28173Э, ГОСТ 183-74.

S1 – продолжительный режим работы с постоянной нагрузкой и продолжительностью, достаточной для достижения теплового равновесия.

Номинальное напряжение 220В (Δ) / 380В (Y), 380В (Δ) / 660В (Y), 400В (Δ) / 690В (Y) при частоте 50 Гц.

Система изоляции электродвигателей класса нагревостойкости «F» по ГОСТ 8865-93

Габаритные и присоединительные размеры электродвигателей 9АИР



ИМ 10...1, ИМ 2...1, ИМ 3...1 — конструктивное исполнение по способу монтажа по ГОСТ 2479-79.

Тип	Количество полюсов	IM10...I										IM2...I / IM3...I								
		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	h	h5	n	h31	I20	d20	d22	d24	d25	
9AIR50	2,4	20	63	178	32	3	80	5,8	9	107	50	10,02	4	130	2,5	100	7	120	80	
9AIR56	2,4	23	71	210	36	4	90	6	11	110	56	12,5	4	150	3	115	10	140	95	
9AIR63	2,4,6	30	80	230	40	5	100	7	14	135	63	16	4	170	3,5	130	10	160	110	
9AIR71A	2,4,6	40	90	290	45	6	112	7	19	140	71	21,5	4	175	3,5	165	12	200	130	
9AIR71B	2,4,6,8	40	90	290	45	6	112	7	19	140	71	21,5	4	175	3,5	165	12	200	130	
9AIR80MA	2,4,6,8	50	100	310	50	6	125	10	22	160	80	24,5	4	215	3,5	165	12	200	130	
9AIR80MB	2,4,6,8	50	100	335	50	6	125	10	22	160	80	24,5	4	215	3,5	165	12	200	130	
9AIR90L	2,4,6,8	50	125	350	56	8	140	10	24	195	90	27	4	245	4	215	15	250	180	
9AIR100S	2,4	60	112	385	63	8	160	10	28	200	100	31	4	250	4	215	15	250	180	
9AIR100L	2,4,6,8	80	140	415	63	8	160	12	28	200	100	31	4	250	4	215	15	250	180	
9AIR112MA	2,4,6,8	80	140	435	70	10	190	12	32	240	112	35	4	280	4	265	15	300	230	
9AIR112MB	6,8	80	140	435	70	10	190	12	32	240	112	35	4	280	4	265	15	300	230	
9AIR132S	4,6,8	80	140	475	89	10	216	12	38	275	132	41	4	475	5	300	19	350	250	
9AIR132M	2,4,6,8	80	178	475	89	10	216	12	38	275	132	41	4	515	5	300	19	350	250	
9AIR160S	2 4,6,8	110	178	635	108	12 14	254 254	15 15	42 48	320 320	160 160	45 51,5	4	375	5	300	19	350	250	
9AIR160M	2 4,6,8	110	210	679	108	12 14	254 254	15 15	42 48	320 320	160 160	45 51,5	4	375	5	300	19	350	250	
9AIR180S	2 4	110	203	700	121	14 16	279 279	15 15	48 55	355 355	180 180	51,5 59	4	435	5	350	19	400	300	
9AIR180M	2 4,6,8	110	241	738	121	16	279	15	55	355	180	59	4	435	5	350	19	400	300	
9AIR200M	2 4,6,8	110 140	267 810	780 810	133 16	16	318 318	19 19	55 60	390 390	200 200	64	4	475	5	400	19	450	350	
9AIR200L	2 4,6,8	110 140	305 810	780 810	133 16	16	318 318	19 19	55 60	390 390	200 200	69	4	475	5	400	19	450	350	
9AIR225M	2 4,6,8	110 140	311 845	815 845	149 18	16	356 356	19 19	55 65	430 430	225 225	69	4	555	5	500	19	550	450	
9AIR250S	4,6,8	140	311	935	168	20	406	24	75	490	250	79,5	4	615	5	500	19	550	450	
9AIR250M	2 4,6,8	110 140	349 810	935 810	168 20	18 20	406 406	24 24	65 75	490 490	250 250	69 79,5	4	615	5	500	19	550	450	
9AIR280S	4,8,6	170	368	1180	190	22	457	28	80	550	280	85	4	680	5	600	24	660	550	
9AIR280M	2 4	140 170	419 810	1180 810	190 20	22 22	457 457	28 28	80 80	550 550	280 280	85 85	4	680	5	600	24	660	550	
9AIR315S	2 4,6,8	140 170	406 810	1460 810	216 20	20 22	508 508	28 28	75 90	660 660	315 315	79,5 95	4	765	5	600	24	660	550	
9AIR315M		170	457	1530	216	25	508	28	90	660	315	95	4	765	5	600	24	660	550	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Рн, кВт	п, об./мин.	КПД, %	cosφ	Ин, А (U=380 В)	Ip / In	Кратности Mmax / Mn	Mп / Mn	Масса, кг
2Р, n=3000 об/мин.									
9AIP50A2	0,09	2655	60	0,75	0,3	4,5	2,2	2,2	2,5
9AIP50B2	0,12	2655	63	0,75	0,39	4,5	2,2	2,2	2,8
9AIP56A2	0,18	2650	67	0,75	0,54	5,3	2,2	2,2	3,6
9AIP56B2	0,25	2710	68,85	0,75	0,74	5,3	2,2	2,2	3,9
9AIP63A2	0,37	2710	69,2	0,8	1,02	5,7	2,2	2,2	4,9
9AIP63B2	0,55	2710	72,06	0,81	1,43	5,7	2,3	2,2	5,7
9AIP71A2	0,75	2820	73,04	0,83	1,88	6,1	2,3	2,2	8,7
9AIP71B2	1,1	2820	78,67	0,82	2,59	6,7	2,3	2,2	9,4
9AIP80A2	1,5	2730	76,36	0,83	3,60	7,0	2,3	2,2	12,5
9AIP80B2	2,2	2820	79,75	0,84	4,99	7,0	2,3	2,2	15,2
9AIP90L2	3	2840	84,41	0,83	6,51	7,2	2,3	2,2	12
9AIP100S2	4	2850	81,21	0,89	8,41	7,5	2,3	2,2	26,2
9AIP100L2	5,5	2860	82,59	0,91	11,12	7,5	2,3	2,2	31,5
9AIP112M2	7,5	2860	84,84	0,91	14,76	7,2	2,4	2,2	40
9AIP132M2	11	2885	87,78	0,92	20,70	7,2	2,3	2,2	77,5
9AIP160S2	15	2920	88	0,86	30,11	7,1	2,4	2,2	116
9AIP160M2	18,5	2920	90	0,88	35,49	7,1	2,4	2,0	130
9AIP180S2	22	2920	90,5	0,89	41,50	7,2	2,5	2,1	160
9AIP180M2	30	2920	89,2	0,91	56,15	7,3	2,5	2,1	180
9AIP200M2	37	2920	91	0,87	71,01	7,1	2,4	2,1	220
9AIP200L2	45	2920	92	0,88	84,45	7,1	2,4	2,1	240
9AIP225M2	55	2920	92,18	0,87	104,20	7,1	2,4	2,1	320
9AIP250M2	90	2920	93	0,91	161,58	6,4	2,5	2,0	455
9AIP280S2	110	2920	94,3	0,93	190,58	6,7	2,3	1,9	720
9AIP315S2	160	2920	94,5	0,92	279	7,2	2,3	2,2	940
9AIP315M2	200	2920	95	0,94	339	7,2	2,3	2,2	1040
4Р, n=1500 об/мин.									
9AIP50A4	0,06	1335	53	0,63	0,27	4,5	2,2	2,1	2,6
9AIP50B4	0,09	1335	57	0,65	0,37	4,5	2,2	2,1	2,9
9AIP56A4	0,12	1350	59,5	0,61	0,50	4,6	2,2	2,1	3,6
9AIP56B4	0,18	1350	61,56	0,63	0,71	4,9	2,2	2,1	3,9
9AIP63A4	0,25	1310	63,36	0,75	0,80	5,1	2,2	2,1	5
9AIP63B4	0,37	1310	64,92	0,77	1,12	5,1	2,2	2,1	5,6
9AIP71A4	0,55	1320	69,03	0,76	1,59	5,4	2,3	2,2	8,7
9AIP71B4	0,75	1320	65,94	0,8	2,16	5,7	2,3	2,2	9,5
9AIP80A4	1,1	1350	72,34	0,76	3,04	5,8	2,3	2,3	12
9AIP80B4	1,5	1390	75,84	0,76	3,95	6,2	2,3	2,3	13,9
9AIP90L4	2,2	1380	80,22	0,79	5,27	6,8	2,3	2,3	15
9AIP100S4	3	1380	79,52	0,8	7,17	7,0	2,3	2,3	23
9AIP100L4	4	1410	80,24	0,81	9,35	7,0	2,3	2,3	29
9AIP112M4	5,5	1410	84,3	0,823	12,04	6,6	2,3	2,3	38,5
9AIP132S4	7,5	1440	84,65	0,85	15,84	6,7	2,3	2,2	70
9AIP132M4	11	1447	85,42	0,85	23,02	6,8	2,3	2,2	83,5
9AIP160S4	15	1450	89	0,87	29,43	6,8	2,3	2,2	125
9AIP160M4	18,5	1450	90	0,89	35,09	6,8	2,3	2,2	142
9AIP180S4	22	1450	90,5	0,87	42,45	7,0	2,7	1,7	170
9AIP180M4	30	1450	92	0,87	56,95	7,0	2,7	1,7	190

Тип	Рн, кВт	п, об./мин.	КПД, %	cosφ	И _н , А (U=380 В)	Ип / Ин	Кратности Мтах / Ми	Ми / Ми	Масса, кг
9AIP200M4	37	1450	92,5	0,89	68,29	7,0	2,3	2,2	245
9AIP200L4	45	1450	92,5	0,89	83,05	6,9	2,4	2,2	270
9AIP225M4	55	1470	88,17	0,88	107,70	6,7	2,3	2,2	335
9AIP250S4	75	1475	94	0,88	137,76	6,9	2,3	2,2	450
9AIP250M4	90	1475	94	0,89	163,45	6,4	2,4	2,4	480
9AIP280S4	110	1480	95,3	0,87	201,58	6,6	2,2	2,1	790
9AIP280M4	132	1480	95,5	0,88	238,65	6,7	2,3	2,3	885
9AIP315S4	160	1470	93,5	0,91	286	5,5	2,0	2,1	900
9AIP315M4	200	1470	94	0,92	352	5,5	2,2	2,1	1000
6P, n=1000 об/мин.									
9AIP63A6	0,18	870	54,5	0,65	0,77	4,1	2,0	1,9	4,7
9AIP63B6	0,25	870	56,8	0,68	0,98	4,0	2,0	1,9	5
9AIP71A6	0,37	910	61,5	0,69	1,32	4,7	2,0	1,9	8,3
9AIP71B6	0,55	910	64,01	0,7	1,87	4,7	2,0	1,9	10
9AIP80MA6	0,75	910	69,0	0,72	2,29	5,3	2,1	2,0	12
9AIP80MB6	1,1	910	72,32	0,76	3,04	5,3	2,1	2,0	15,3
9AIP90L6	1,5	920	75,05	0,72	4,22	6,0	2,1	2,0	19
9AIP100L6	2,2	910	72,77	0,76	6,04	6,3	2,1	2,0	27,3
9AIP112MA6	3	930	78,85	0,76	7,61	5,7	2,2	2,1	33,4
9AIP112MB6	4	930	79,72	0,78	9,77	5,7	2,1	2,1	38,8
9AIP132S6	5,5	950	79,15	0,79	13,36	6,3	2,1	2,1	68,5
9AIP132M6	7,5	955	80,6	0,83	17,03	6,2	2,2	2,1	81,5
9AIP160S6	11	965	87	0,82	23,43	6,3	2,2	2,0	125
9AIP160M6	15	965	89	0,82	31,23	6,5	2,2	2,0	155
9AIP180M6	18,5	965	89,5	0,85	36,95	6,6	2,1	2,1	180
9AIP200M6	22	965	90	0,83	44,75	6,3	2,2	2,1	225
9AIP200L6	30	965	90	0,85	59,58	6,5	2,2	2,1	250
9AIP225M6	37	980	88,77	0,82	77,23	6,6	2,1	2,1	305
9AIP250S6	45	980	92,5	0,85	86,96	6,7	2,2	2,1	390
9AIP250M6	55	980	92,5	0,86	105,05	6,8	2,3	2,2	430
9AIP280S6	75	980	94,5	0,86	140,22	6,6	2,1	2,0	745
9AIP315S6	110	980	93	0,9	200	6,0	2,3	1,4	850
9AIP315M6	132	980	93,5	0,9	239	6,5	2,3	1,4	990
8P, n=750 об/мин.									
9AIP80MA8	0,37	690	58,3	0,63	1,53	4,3	1,9	1,8	18,0
9AIP80MB8	0,55	690	62,6	0,64	2,09	4,0	2,0	1,8	18,9
9AIP90LA8	0,75	690	71,32	0,73	2,19	4,0	2,0	1,9	30,0
9AIP90LB8	1,1	690	72,57	0,74	3,11	4,0	2,0	1,8	32,0
9AIP100L8	1,5	690	70,4	0,78	4,15	4,7	2,0	1,9	49,3
9AIP112MA8	2,2	690	72,59	0,74	6,22	4,9	2,1	2,0	46,0
9AIP112MB8	3	690	74,92	0,74	8,22	4,9	2,0	2,2	43,5
9AIP132S8	4	700	77,78	0,78	10,02	4,9	2,0	2,2	48,5
9AIP132M8	5,5	705	78,59	0,77	13,81	5,6	2,1	2,1	86,0
9AIP160S8	7,5	720	86	0,73	18,15	5,8	2,1	2,0	148
9AIP160M8	11	720	87	0,75	25,61	5,8	2,1	2,0	155
9AIP180M8	15	720	89	0,82	31,23	6,2	2,0	2,0	210
9AIP200M8	18,5	720	89	0,81	38,99	6,2	2,1	1,9	250
9AIP200L8	22	720	90	0,81	45,85	6,2	2,1	2,0	260
9AIP225M8	30	720	83,08	0,8	68,58	6,5	2,1	2,0	360
9AIP250S8	37	720	92,5	0,78	77,92	6,2	2,3	2,1	465
9AIP250M8	45	720	92,5	0,79	93,56	6,2	2,3	2,1	520
9AIP280S8	55	720	93,9	0,85	104,7	6,0	2,0	1,9	725
9AIP315S8	90	740	93	0,85	173	6,0	2,2	1,6	875
9AIP315M8	110	740	93	0,86	209	6,0	2,2	1,6	1010

ГРУППА ПРЕДПРИЯТИЙ "РЕДУКТОР" 426008, РФ, г. ИЖЕВСК, ул. КИРОВА, 172
ПРИЕМНАЯ ПРЕЗИДЕНТА (3412) 43-02-10
ОТДЕЛ СБЫТА (3412) 72-26-98
ОТДЕЛ МАРКЕТИНГА (3412) 72-09-59, 72-14-78
[HTTP://OAO-REDUKTOR.PF](http://OAO-REDUKTOR.PF) E-MAIL:209@REDUKTOR.UDM.RU