

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ АСИНХРОННЫЙ АИР СЕРИИ DRIVE

Краткое руководство по эксплуатации

1 Назначение и область применения

1.1 Электродвигатели асинхронные трехфазные с короткозамкнутым ротором АИР серии DRIVE товарного знака IEK (далее – двигатели) предназначены для работы в составе различных приводов в продолжительном режиме работы S1. По требованиям безопасности двигатели соответствуют техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 004/2011 и ГОСТ IEC 60034-1. Номинальные данные и рабочие характеристики электродвигателей соответствуют ГОСТ 31606.

Частота напряжения питания – 50 Гц.

Степень защиты в оболочке IP55 по ГОСТ IEC 60034-5.

Класс нагревостойкости изоляции – F.

Способ охлаждения двигателя IC411 по ГОСТ Р МЭК 60034-6.

По способу монтажа двигателя изготавливаются в исполнениях IM 1081, IM 2081 и IM 3081 по ГОСТ 2479.

По уровню шума двигатели соответствуют ГОСТ IEC 60034-9.

Допустимый уровень вибрации двигателя соответствует категории A по ГОСТ IEC 60034-14.

Допуски на установочные и присоединительные размеры в соответствии с ГОСТ 8592.

Типовой режим по ГОСТ Р 52776 – S1.

1.2 Нормальными условиями эксплуатации двигателей являются:

– диапазон рабочих температур окружающего воздуха от минус 45 до плюс 40 °С;

– высота установки над уровнем моря – не более 1000 м;

– относительная влажность – 80 % при 25 °С;

– окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металл и изоляцию;

– климатическое исполнение – У2 по ГОСТ 15150.

2 Основные характеристики

2.1 Структура условного обозначения двигателей

AIP 112 M A 4 DRIVE

A – асинхронный, И – унифицированный (ИНТЕРЭЛЕКТРО), Р – привязка мощности к установочным размерам;
 высота оси вращения (габарит), мм;
 установочный размер по длине станины:
 S – короткая,
 M – средняя,
 L – длинная;
 длина сердечника статора:
 A – первая,
 B – вторая;
 число полюсов: 2, 4, 6, 8;
 серия.

2.2 Срок службы двигателей – 10 лет.

2.3 Номинальные технические характеристики двигателя приведены на табличке, прикрепленной к корпусу электродвигателя.

2.4 Габаритные, установочные и присоединительные размеры двигателей приведены на рисунках 1 (монтажное исполнение IM 1081), 2 (монтажное исполнение IM 2081), 3 (монтажное исполнение IM 3081) и в таблицах 1, 2 и 3.

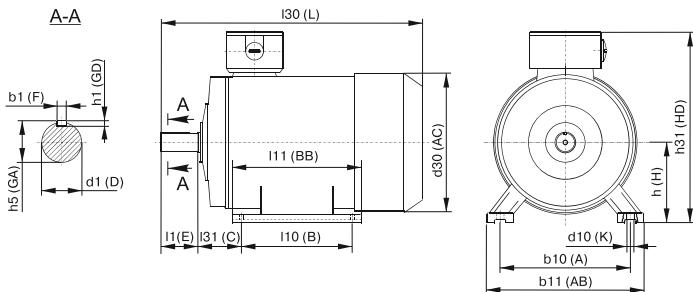


Рисунок 1 – Размеры двигателей монтажного исполнения IM 1081

Таблица 1 – Размеры двигателей монтажного исполнения IM 1081

Типоразмер	Количество полюсов	Габаритные размеры, мм			Типоразмер	Количество полюсов	Габаритные размеры, мм		
		l30	h31	d30			l30	h31	d30
		L	HD	AC			L	HD	AC
АИР56А	2, 4	203	156	113	АИР180S	2	700	435	352
АИР56В		203	156	113		4	700	435	352
АИР63А	2, 4, 6	235	173	120	АИР180М	2	738	435	352
АИР63В		235	173	120		4, 6, 8	738	435	352
АИР71А	2, 4, 6, 8	268	186	137	АИР200М	2	784	496	394
АИР71В	2, 4, 6, 8	268	186	137		4, 6, 8	814	496	394
АИР80А	2, 4, 6, 8	312	210	167	АИР200L	2	784	496	394
АИР80В		337	210	167		4, 6, 8	814	496	394
АИР90А	2, 4, 6, 8	366	240	194	АИР225М	2	845	555	470
АИР90В	8	366	240	194		4, 6, 8	875	555	470
АИР100S	2, 4	383	255	194	АИР250S/М	2	920	615	485
АИР100L	2, 4, 6, 8	420	255	194		4, 6, 8	920	615	485
АИР112МА	2, 4, 6, 8	465	293	220	АИР280S/М	2	975/1025	680	547
АИР112МВ	6, 8	465	293	220		4, 6, 8	1005/1055	680	547
АИР132S	4, 6, 8	475	330	260	АИР315S/М	2	1185/1295	870	620
АИР132М	2, 4, 6, 8	515	330	260		4, 6, 8, 10	1215/1325	870	620
АИР160S	2	614	395	311	АИР355S/М	2	1500/1530	970	705
	4, 6, 8	614	395	311		4, 6, 8, 10	1540/1570	970	705
АИР160М	2	658	395	311					
	4, 6, 8	658	395	311					

Продолжение таблицы 1

Типоразмер	Установочные и присоединительные размеры, мм											
	b10	b11	l10	l11	l31	d1	l1	b1	h5	h1	h	d10
	A	AB	B	BB	C	D	E	F	GA	GD	H	K
АИР56А	90	109	71	90	36	11	23	4	12,5	4	56	5,8
АИР56В	90	109	71	90	36	11	23	4	12,5	4	56	5,8
АИР63А	100	120	80	102	40	14	30	5	16	5	63	5,8
АИР63В	100	120	80	102	40	14	30	5	16	5	63	5,8
АИР71А	112	131	90	120	45	19	40	6	21,5	6	71	7
АИР71В	112	131	90	120	45	19	40	6	21,5	6	71	7
АИР80А	125	155	100	131	50	22	50	6	24,5	6	80	10

Продолжение таблицы 1

Типоразмер	Установочные и присоединительные размеры, мм											
	b10	b11	l10	l11	l31	d1	l1	b1	h5	h1	h	d10
	A	AB	B	BB	C	D	E	F	GA	GD	H	K
АИР80В	125	155	100	155	50	22	50	6	24,5	6	80	10
АИР90А	140	175	125	170	56	24	50	8	27	7	90	10
АИР90В	140	175	125	170	56	24	50	8	27	7	90	10
АИР100S	160	197	112	180	63	28	60	8	31	7	100	12
АИР100L	160	197	140	185	63	28	60	8	31	7	100	12
АИР112МА	190	219	140	223	70	32	80	10	35	8	112	12
АИР112МВ	190	219	140	223	70	32	80	10	35	8	112	12
АИР132S	216	251	140	237	89	38	80	10	41	8	132	12
АИР132М	216	251	178	238	89	38	80	10	41	8	132	12
АИР160S	254	313	178	314	108	42	110	12	45	8	160	15
	254	313	178	314	108	48	110	14	51,5	9	160	15
АИР160М	254	313	210	314	108	42	110	12	45	8	160	15
	254	313	210	314	108	48	110	14	51,5	9	160	15
АИР180S	279	351	203	343	121	48	110	14	51,5	9	180	15
	279	351	203	343	121	55	110	16	59	10	180	15
АИР180М	279	351	241	355	121	48	110	14	51,5	9	180	15
	279	351	241	355	121	55	110	16	59	10	180	15
АИР200М	318	383	267	379	133	55	110	16	59	10	200	19
	318	383	267	379	133	60	140	18	64	11	200	19
АИР200L	318	383	305	379	133	55	110	16	59	10	200	19
	318	383	305	379	133	60	140	18	64	11	200	19
АИР225М	356	435	311		149	55	110	16	59	10	225	19
	356	435	311		149	65	140	18	69	11	225	19
АИР250S/M	406	484	311/349		168	65	140	18	69	11	250	24
	406	484	311/349		168	75	140	20	79,5	12	250	24
АИР280S/M	457	550	368/419		190	70	140	20	74,5	20	280	24
	457	550	368/419		190	80	170	22	85,0	22	280	24
АИР315S/M	508	630	406/457		216	75	140	20	79,5	20	315	28
	508	630	406/457		216	90	170	25	95	25	315	28
АИР355S/M	610	730	500/560		254	85	170	22	90	22	355	28
	610	730	500/560		254	100	210	28	106	28	355	28

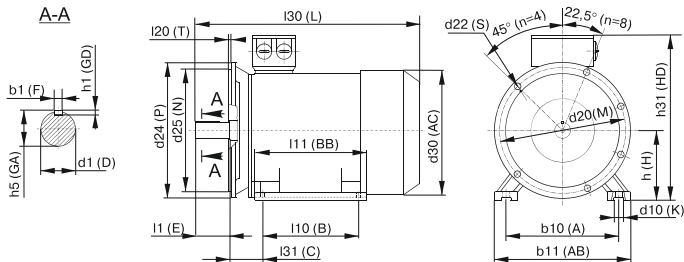


Рисунок 2 – Размеры двигателей монтажного исполнения IM 2081

Таблица 2 – Размеры двигателей монтажного исполнения IM 2081

Типо-размер	Количество полюсов	Габаритные размеры, не более, мм				Типо-размер	Количество полюсов	Габаритные размеры, не более, мм			
		I30	h31	d30	D24			I30	h31	d30	D24
		L	HD	AC	P			L	HD	AC	P
AIP56A	2, 4	215	160	113	140	AIP160M	2	670	400	311	350
AIP56B		215	160	113	140	AIP160M	4, 6, 8	670	400	311	350
AIP63A	2, 4, 6	245	180	120	160	AIP180S	2	710	440	352	400
AIP63B		245	180	120	160	AIP180S	4	710	440	352	400
AIP71A	2, 4, 6, 8	280	190	137	200	AIP180M	2	750	440	352	400
AIP71B	2, 4, 6, 8	280	190	137	200	AIP180M	4, 6, 8	750	440	352	400
AIP80A	2, 4, 6, 8	320	220	167	200	AIP200M	2	795	500	394	450
AIP80B		340	220	167	200	AIP200M	4, 6, 8	825	500	394	450
AIP90LA	2, 4, 6, 8	370	250	194	250	AIP200L	2	795	500	394	450
AIP90LB	8	370	250	194	250	AIP200L	4, 6, 8	825	500	394	450
AIP100S	2, 4	390	260	194	250	AIP225M	2	845	555	470	550
AIP100L	2, 4, 6, 8	430	260	194	250	AIP225M	4, 6, 8	875	555	470	550
AIP112MA	2, 4, 6, 8	475	300	220	300	AIP250S/M	2	920	615	485	550
AIP112MB	6, 8	475	300	220	300	AIP250S/M	4, 6, 8	920	615	485	550
AIP132S	4, 6, 8	485	340	260	350	AIP280S/M	2	975/1025	680	547	660
AIP132M	2, 4, 6, 8	525	340	260	350	AIP280S/M	4, 6, 8	1005/1055	680	547	660
AIP160S	2	625	400	311	350						
	4, 6, 8	625	400	311	350						

Продолжение таблицы 2

Типоразмер	Установочные и присоединительные размеры, мм																	
	b10	b11	l10	l11	l31	d1	l1	b1	h5	h1	h	d10	d20	d25	l20	d22	n	
	A	AB	B	BB	C	D	E	F	GA	GD	H	K	M	N	T	S	n	
АИР56А	90	109	71	90	36	11	23	4	12,5	4	56	5,8	115	95	3	10	4	
АИР56В	90	109	71	90	36	11	23	4	12,5	4	56	5,8	115	95	3	10	4	
АИР63А	100	120	80	102	40	14	30	5	16	5	63	5,8	130	110	3,5	10	4	
АИР63В	100	120	80	102	40	14	30	5	16	5	63	5,8	130	110	3,5	10	4	
АИР71А	112	131	90	120	45	19	40	6	21,5	6	71	7	165	130	3,5	12	4	
АИР71В	112	131	90	120	45	19	40	6	21,5	6	71	7	165	130	3,5	12	4	
АИР80А	125	155	100	131	50	22	50	6	24,5	6	80	10	165	130	3,5	12	4	
АИР80В	125	155	100	155	50	22	50	6	24,5	6	80	10	165	130	3,5	12	4	
АИР90А	140	175	125	170	56	24	50	8	27	7	90	10	215	180	4	15	4	
АИР90В	140	175	125	170	56	24	50	8	27	7	90	10	215	180	4	15	4	
АИР100S	160	197	112	180	63	28	60	8	31	7	100	12	215	180	4	15	4	
АИР100L	160	197	140	185	63	28	60	8	31	7	100	12	215	180	4	15	4	
АИР112МА	190	219	140	223	70	32	80	10	35	8	112	12	265	230	4	15	4	
АИР112МВ	190	219	140	223	70	32	80	10	35	8	112	12	265	230	4	15	4	
АИР132S	216	251	140	237	89	38	80	10	41	8	132	12	300	250	5	19	4	
АИР132М	216	251	178	238	89	38	80	10	41	8	132	12	300	250	5	19	4	
АИР160S	254	313	178	314	108	42	110	12	45	8	160	15	300	250	5	19	4	
	254	313	178	314	108	48	110	14	51,5	9	160	15	300	250	5	19	4	
АИР160М	254	313	210	314	108	42	110	12	45	8	160	15	300	250	5	19	4	
	254	313	210	314	108	48	110	14	51,5	9	160	15	300	250	5	19	4	
АИР180S	279	351	203	343	121	48	110	14	51,5	9	180	15	350	300	5	19	8	
	279	351	203	343	121	55	110	16	59	10	180	15	350	300	5	19	8	
АИР180М	279	351	241	355	121	48	110	14	51,5	9	180	15	350	300	5	19	8	
	279	351	241	355	121	55	110	16	59	10	180	15	350	300	5	19	8	
АИР200М	318	383	267	379	133	55	110	16	59	10	200	19	400	350	5	19	8	
	318	383	267	379	133	60	140	18	64	11	200	19	400	350	5	19	8	
АИР200L	318	383	305	379	133	55	110	16	59	10	200	19	400	350	5	19	8	
	318	383	305	379	133	60	140	18	64	11	200	19	400	350	5	19	8	
АИР225М	356	435	311	—	149	55	110	16	59	10	225	19	500	450	5,0	19	8	
	356	435	311	—	149	65	140	18	69	11	225	19	500	450	5,0	19	8	
АИР250S/М	406	484	311/349	—	168	65	140	18	69	11	250	24	500	450	5,0	19	8	
	406	484	311/349	—	168	75	140	20	79,5	12	250	24	500	450	5,0	19	8	
АИР280S/М	457	550	368/419	—	190	70	140	20	74,5	20	280	24	600	550	6,0	24	8	
	457	550	368/419	—	190	80	170	22	85,0	22	280	24	600	550	6,0	24	8	

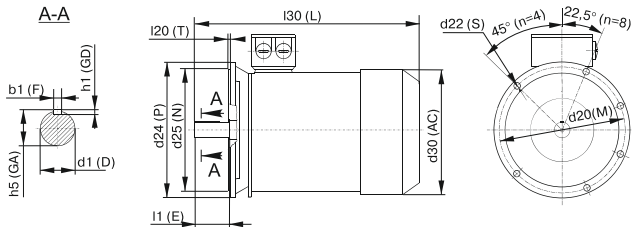


Рисунок 3 – Размеры двигателей монтажного исполнения IM 3081

Таблица 3 – Размеры двигателей монтажного исполнения IM 3081

Типоразмер	Количество полюсов	Габаритные размеры, не более, мм			Установочные и присоединительные размеры, мм									
		130	d30	d24	d1	l1	b1	h5	h1	d20	d25	l20	d22	n
		L	AC	P	D	E	F	GA	GD	M	N	T	S	n
АИР56А	2, 4	203	156	113	11	23	4	12,5	4	115	95	3	10	4
АИР56В		203	156	113	11	23	4	12,5	4	115	95	3	10	4
АИР63А	2, 4, 6	235	173	120	14	30	5	16	5	130	110	3,5	10	4
АИР63В		235	173	120	14	30	5	16	5	130	110	3,5	10	4
АИР71А	2, 4, 6, 8	268	186	137	19	40	6	21,5	6	165	130	3,5	12	4
АИР71В	2, 4, 6, 8	268	186	137	19	40	6	21,5	6	165	130	3,5	12	4
АИР80А	2, 4, 6, 8	312	210	167	22	50	6	24,5	6	165	130	3,5	12	4
АИР80В		337	210	167	22	50	6	24,5	6	165	130	3,5	12	4
АИР90А	2, 4, 6, 8	366	240	194	24	50	8	27	7	215	180	4	15	4
АИР90В	8	366	240	194	24	50	8	27	7	215	180	4	15	4
АИР100S	2, 4	383	255	194	28	60	8	31	7	215	180	4	15	4
АИР100L	2, 4, 6, 8	420	255	194	28	60	8	31	7	215	180	4	15	4
АИР112МА	2, 4, 6, 8	465	293	220	32	80	10	35	8	265	230	4	15	4
АИР112МВ	6, 8	465	293	220	32	80	10	35	8	265	230	4	15	4
АИР132S	4, 6, 8	475	330	260	38	80	10	41	8	300	250	5	19	4
АИР132М	2, 4, 6, 8	515	330	260	38	80	10	41	8	300	250	5	19	4

2.5 Комплектность

Таблица 4 – Комплект поставки двигателей

Наименование	Количество в индивидуальной упаковке
Электродвигатель с установленной в шпоночном пазу на рабочей части вала призматической шпонкой и защитным колпачком	1 шт.
Паспорт	1 экз.
Руководство по монтажу и эксплуатации	1 экз.
Упаковка	1 шт.

3 Требования безопасности

3.1 Монтаж и эксплуатацию двигателей должен производить квалифицированный персонал в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Межотраслевыми правилами по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок потребителей», прошедший обучение с присвоением группы по электробезопасности не ниже III.

3.2 По способу защиты от поражения электрическим током электродвигатели соответствуют классу I по ГОСТ IEC 61 140.

3.3 Двигатель необходимо заземлить. На станине двигателя и во вводном устройстве предусмотрены заземляющие зажимы. Место контакта заземляющего провода следует зачистить до металлического блеска и, после присоединения проводника заземления, защитить от коррозии краской или консистентной смазкой.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТИРОВАТЬ ДВИГАТЕЛЬ С ОТСОЕДИНЕННЫМ ПРОВОДОМ ЗАЗЕМЛЕНИЯ.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОДНИМАТЬ ДВИГАТЕЛЬ, СМОНТИРОВАННЫЙ С ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ, ЗА ГРУЗОВУЮ ПЕТЛЮ (рым-болт).

Подробное описание возможных неисправностей и меры по их устранению указаны в Руководстве по монтажу и эксплуатации.

4 Транспортирование, хранение и утилизация

4.1 Транспортирование двигателей в части воздействия механических факторов по группе С и Ж ГОСТ 23216, климатических факторов по группе 4(Ж2) по ГОСТ 15150.

4.2 Транспортирование двигателей допускается в упаковке изготовителя любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных двигателей от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги.

4.3 Хранение двигателей осуществляется только в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от минус 45 до плюс 50 °С и относительной влажности 70 %; допускается хранение при относительной влажности до 95 % при 25 °С.

4.4 По истечении срока службы изделие утилизировать.

4.5 При утилизации изделие необходимо сдать в специализированную организацию, занимающуюся переработкой отходов чёрных и цветных металлов.

5 Сведения о консервации

Двигатель подвергнут частичной консервации. Срок сохраняемости с консервацией предприятия-изготовителя – 3 года. Дата консервации соответствует дате изготовления.

6 Гарантийные обязательства

6.1 Гарантийный срок эксплуатации двигателей – 3 года со дня продажи при условии соблюдения потребителем правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения.

6.2 В течение гарантийного срока потребитель имеет право на гарантийное обслуживание или замену электродвигателя, если неисправность произошла по вине производителя.

6.3 Гарантия не распространяется на продукцию:

- поврежденную из-за несоблюдения правил транспортирования и хранения;
- имеющую механические повреждения;
- имеющую следы вскрытия и ремонта, проведенного в неуполномоченной организации.

6.4 Дополнительная информация представлена на сайте www.iek.ru.

6.5 Изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию изделия изменения, не ухудшающие его технические характеристики и потребительские свойства.

6.6 В период гарантийных обязательств и при возникновении претензий обращаться к продавцу или в организации:

Российская Федерация**ООО «ИЭК ХОЛДИНГ»**

142100, Московская область,
г. Подольск, Проспект Ленина,
дом 107/49, офис 457
Тел./факс: +7 (495) 542-22-27
info@iek.ru
www.iek.ru

МОНГОЛИЯ**«ИЭК Монголия» КОО**

Улан-Батор, 20-й участок
Баянголского района, Западная
зона промышленного района
16100, Московская улица, 9
Тел.: +976 7015-28-28
Факс: +976 7016-28-28
info@iek.mn
www.iek.mn

Республика Молдова**«ИЭК ТРЭЙД» О.О.О.**

MD-2044, город Кишинев,
ул. Мария Дрэган, 21
Тел.: +373 (22) 479-065, 479-066
Факс: +373 (22) 479-067
info@iek.md; infomd@md.iek.ru
www.iek.md

УКРАИНА**ООО «ТОРГОВЫЙ ДОМ
УКРЭЛЕКТРОКОМПЛЕКТ»**

08132, Киевская область,
Киево-Святошинский район,
г. Вишневое, ул. Киевская, 6В
Тел.: +38 (044) 536-99-00
info@iek.com.ua
www.iek.ua

Страны Азии**Республика Казахстан****ТОО «ТД ИЭК. КАЗ»**

040916, Алматинская область,
Карасайский район, с. Иргели,
мкр. Акжол, 71А
Тел.: +7 (727) 237-92-49, 237-92-50
infokz@iek.ru
www.iek.kz

Страны Евросоюза**Латвийская Республика****ООО «ИЭК Балтия»**

LV-1005, г. Рига, ул. Ранкас, 11
Тел.: +371 2934-60-30
iek-baltija@inbox.lv
www.iek.ru

Республика Беларусь**ООО «ИЭК ХОЛДИНГ»**

(Представительство
в Республике Беларусь)
220025, г. Минск,
ул. Шафарнянская, д. 11, пом. 62
Тел.: +375 (17) 286-36-29
iek.by@iek.ru
www.iek.ru