

# ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ АСИНХРОННЫЙ ТРЕХФАЗНЫЙ ТИПА АИР СЕРИИ DRIVE

## Краткое руководство по эксплуатации

### 1 Назначение и область применения

1.1 Электродвигатель асинхронный трехфазный типа АИР серии DRIVE товарного знака IEK (далее – двигатель) предназначен для работы в составе различных приводов в продолжительном режиме работы S1.

По требованиям безопасности двигатель соответствует техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 004/2011 и ГОСТ IEC 60034-1. Номинальные данные и рабочие характеристики электродвигателя 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 двигателя 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 IEC 60034-1 – S1.

1.2 Нормальными условиями эксплуатации двигателя 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 не взрывоопасная, 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**

тип: А – 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:  
 А – первая,  
 В – вторая;  
 число полюсов: 2, 4, 6, 8, 10, 12.  
 Серия

2.2 Срок службы двигателя – 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, 2, 3 и в таблицах 1, 2 и 3.

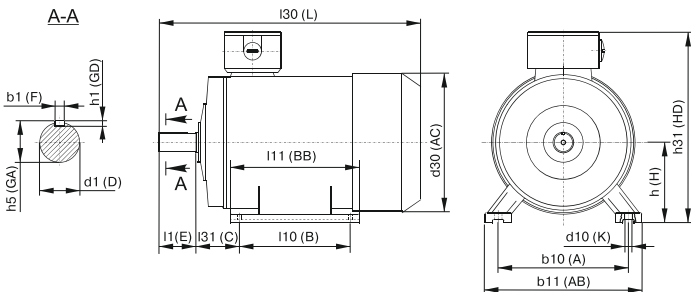


Рисунок 1 – Размеры двигателей монтажного исполнения IM 1081

Таблица 1 – Размеры двигателей монтажного исполнения IM 1081

Типоразмер	Число полюсов	Габаритные размеры, мм			Установочные и присоединительные размеры, мм													
		I30	h31	d30	b10	b11	l10	l11	I31	d1	l1	b1	h5	h1	h	d10		
		L	HD	AC	A	AB	B	BB	C	D	E	F	GA	GD	H	K		
АИР132S	4, 6, 8	470	345	283	216	275	140	190	89	38	80	10	41	8	132	12		
АИР132М	2, 4, 6, 8	505	345	283	216	270	178	230	89	38	80	10	41	8	132	12		
АИР160S	2	615	330	330	254	320	178	274	108	42	110	12	45	8	160	15		
	4, 6, 8	615	420	330	254	320	178	274	108	48	110	14	52	9	160	15		
АИР160М	2	660	420	330	254	320	210	318	108	42	110	12	45	8	160	15		
	4, 6, 8	660	420	330	254	320	210	318	108	48	110	14	52	9	160	15		
АИР180S	2	700	455	380	279	355	203	311	121	48	110	14	52	9	180	15		
	4	700	455	380	279	355	203	311	121	55	110	16	59	10	180	15		
АИР180М	2	740	455	380	279	355	241	349	121	48	110	14	52	9	180	15		
	4, 6, 8	740	455	380	279	355	241	349	121	55	110	16	59	10	180	15		
АИР200М	2	770	505	420	318	395	267	375	133	55	110	16	59	10	200	19		
	4, 6, 8	800	505	420	318	395	267	375	133	60	140	18	64	11	200	19		
АИР200L	2	770	505	420	318	395	305	375	133	55	110	16	59	10	200	19		
	4, 6, 8	800	505	420	318	395	305	375	133	60	140	18	64	11	200	19		
АИР225М	2	815	560	470	356	435	311	400	149	55	110	16	59	10	225	19		
	4, 6, 8	845	560	470	356	435	311	400	149	65	140	18	69	11	225	19		
АИР250S	2	910	615	510	406	490	311	450	168	65	140	18	69	11	250	24		
	4, 6, 8	910	615	510	406	490	311	450	168	75	140	20	80	12	250	24		
АИР250М	2	910	615	510	406	490	349	450	168	65	140	18	69	11	250	24		
	4, 6, 8	910	615	510	406	490	349	450	168	75	140	20	80	12	250	24		
АИР280S	2	980	680	580	457	550	368	490	190	70	140	20	75	12	280	24		
	4, 6, 8, 10	1010	680	580	457	550	368	490	190	80	170	22	85	14	280	24		
АИР280М	2	1030	680	580	457	550	419	540	190	70	140	20	75	12	280	24		
	4, 6, 8	1060	680	580	457	550	419	540	190	80	170	22	85	14	280	24		
АИР315S	2	1180	845	630	508	630	406	570	216	75	140	20	80	12	315	28		
	4, 6, 8, 10, 12	1210	845	630	508	630	406	570	216	90	170	25	95	14	315	28		
АИР315М	2	1290	845	630	508	630	457	680	216	75	140	20	80	12	315	28		
	4, 6, 8, 10, 12	1320	845	630	508	630	457	680	216	90	170	25	95	14	315	28		
АИР355S	2	1535	1010	710	610	730	500	750	254	85	170	22	90	14	355	28		
	6, 8, 10	1575	1010	710	610	730	500	750	254	100	210	28	106	16	355	28		

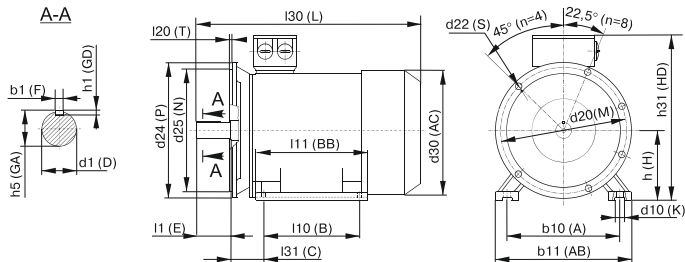


Рисунок 2 – Размеры двигателей монтажного исполнения IM 2081

Таблица 2 – Размеры двигателей монтажного исполнения IM 2081

Типоразмер	Число полюсов	Габаритные размеры, мм																				Установочные и присоединительные размеры, мм											
		I30	h31	d30	D24	b10	b11	I10	I11	I31	d1	I1	b1	h5	h1	h	d10	d20	d25	I20	d22	n											
		L	HD	AC	P	A	AB	B	BB	C	D	E	F	GA	GD	H	K	M	N	T	S	n											
AIP132S	4, 6, 8	615	355	283	350	216	275	140	230	89	38	80	10	41	8	132	12	300	250	5	19	4											
	2, 4, 6, 8	615	355	283	350	216	275	178	230	89	38	80	10	41	8	132	12	300	250	5	19	4											
AIP160S	2	675	435	330	350	254	320	178	314	108	42	110	12	45	8	160	15	300	250	5	19	4											
	4, 6, 8	670	435	330	350	254	320	178	314	108	48	110	14	51,5	9	160	15	300	250	5	19	4											
AIP160M	2	673	435	330	350	254	320	210	314	108	42	110	12	45	8	160	15	300	250	5	19	4											
	4, 6, 8	673	435	330	350	254	320	210	314	108	48	110	14	51,5	9	160	15	300	250	5	19	4											
AIP180S	2	700	455	380	400	279	355	203	343	121	48	110	14	51,5	9	180	15	350	300	5	19	4											
	4	738	455	380	400	279	355	203	343	121	55	110	16	59	10	180	15	350	300	5	19	4											
AIP180M	2	769	455	380	400	279	355	241	355	121	48	110	14	51,5	9	180	15	350	300	5	19	4											
	4, 6, 8	769	455	380	400	279	355	241	355	121	55	110	16	59	10	180	15	350	300	5	19	4											
AIP200M	2	852	505	420	450	318	395	267	379	133	55	110	16	59	10	200	19	400	350	5	19	8											
	4, 6, 8	880	505	420	450	318	395	267	379	133	60	140	18	64	11	200	19	400	350	5	19	8											
AIP200L	2	887	505	420	450	318	395	305	379	133	55	110	16	59	10	200	19	400	350	5	19	8											
	4, 6, 8	887	505	420	450	318	395	305	379	133	60	140	18	64	11	200	19	400	350	5	19	8											
AIP225M	2	885	560	470	550	356	435	311	395	149	55	110	16	59	10	225	19	500	450	5	19	8											
	4, 6, 8	885	560	470	550	356	435	311	395	149	65	140	18	69	11	225	19	500	450	5	19	8											
AIP250S	2	981	635	510	550	406	490	311	446	168	65	140	18	69	11	250	24	500	450	5	19	8											
	4, 6, 8	981	635	510	550	406	490	311	446	168	75	140	20	79,5	12	250	24	500	450	5	19	8											
AIP250M	2	1031	615	510	550	406	490	349	459	168	65	140	18	69	11	250	24	500	450	5	19	8											
	4, 6, 8	1031	615	510	550	406	490	349	459	168	75	140	20	79,5	12	250	24	500	450	5	19	8											

## Продолжение таблицы 2

Типоразмер	Число полюсов	Габаритные размеры, мм				Установочные и присоединительные размеры, мм																
		I30	h31	d30	D24	b10	b11	l10	l11	l31	d1	l1	b1	h5	h1	h	d10	d20	d25	l20	d22	n
		L	HD	AC	P	A	AB	B	BB	C	D	E	F	GA	GD	H	K	M	N	T	S	n
AIP280S	2	1146	698	580	660	457	490	368	540	190	70	140	20	74,5	12	280	24	600	550	6	24	8
	4, 6, 8, 10	1146	698	580	660	457	550	368	540	190	80	170	22	85	14	280	24	600	550	6	24	8
AIP280M	2	1197	680	580	660	457	550	419	540	190	70	140	20	74,5	12	280	24	600	550	6	24	8
	4, 6, 8	1197	680	580	660	457	550	419	540	190	80	170	22	85	14	280	24	600	550	6	24	8
AIP315S	2	1318	870	650	660	508	640	406	680	216	75	140	20	79,5	12	315	28	600	550	6	24	8
	4, 6, 8, 10, 12	1318	870	650	660	508	640	406	680	216	90	170	25	95	14	315	28	600	550	6	24	8
AIP315M	2	1325	870	650	660	508	640	457	680	216	75	140	20	79,5	12	315	28	600	550	6	24	8
	4, 6, 8, 10, 12	1325	870	650	660	508	640	457	680	216	90	170	25	95	14	315	28	600	550	6	24	8
AIP355S	2	1565	1010	735	800	610	735	500	775	254	85	170	22	90	14	355	28	740	680	6	24	8
	6, 8, 10	1570	1010	735	800	610	735	500	775	254	100	210	28	106	16	355	28	740	680	6	24	8

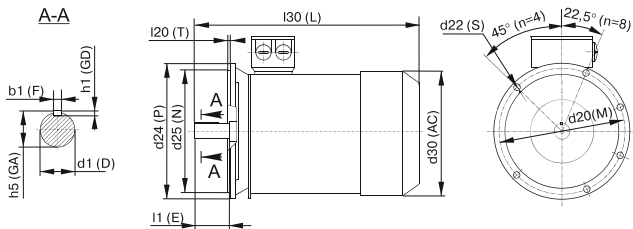


Рисунок 3 – Размеры двигателей монтажного исполнения IM 3081

Таблица 3 – Размеры двигателей монтажного исполнения IM 3081

Типоразмер	Число полюсов	Габаритные размеры, мм		Установочные и присоединительные размеры, мм										
		I30	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
AIP132S	4, 6, 8	615	283	350	38	80	10	41	8	300	250	5	19	4
AIP132M	2, 4, 6, 8	615	283	350	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.

## 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 в 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 ОТСОЕДИНЁННЫМ 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 допускается в упаковке изготовителя любым видом крытого транспорта, обеспечивающего предохранение упакованных двигателей от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги, при температуре от минус 45 до плюс 50 °С.

4.2 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 до 80 % при плюс 25 °С.

4.3 По истечении срока службы изделие утилизировать.

4.4 При утилизации изделие необходимо сдать в специализированную организацию, занимающуюся приемкой и переработкой 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 двигателя – 3 года со дня продажи при условии соблюдения потребителем правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения.

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

6.3 Гарантия не распространяется на продукцию:

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

6.4 Дополнительная информация представлена на сайте [www.iek.ru](http://www.iek.ru).

6.5 Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия, 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