

1.3.3. ДВИГАТЕЛИ АСИНХРОННЫЕ ТРЕХФАЗНЫЕ СЕРИИ АИР ГАБАРИТОВ 50, 56, 63 И АИС ГАБАРИТОВ 56, 63,

Двигатели асинхронные трехфазные короткозамкнутые серий АИР габаритов 50, 56, 63 и АИС габаритов 56, 63, 71 предназначены для внутрисоюзных и экспортных поставок. Рассчитаны для работы от сети трехфазного переменного тока напряжением 220/380 В, частотой 50 Гц. Двигатели типа АИР63СБУЗ - только сельскохозяйственного исполнения.

Структура условного обозначения АИРСХХХПУПП2БНХХ:

- А - асинхронный;
- И - условное обозначение унифицированной серии (Интерэлектро);
- Р - привязка мощностей к установочным размерам по СТ СЭВ 4447-83;
- С - привязка мощности к установочным размерам в соответствии с нормами СЕНЕЛЕК;
- Х - габарит, мм - 50, 63, 56, 71;
- Х - обозначение длины сердечника (А - первая длина, В - вторая длина);
- Х - число полюсов - 2, 4, 6, 4/2;
- П - повышенной точности по установочным размерам;
- УП - пылезащищенный;
- П2 - высокоточный;
- Б - со встроенной температурной защитой;
- Н - малозумный;
- ХХ - вид климатического исполнения и категория размещения - УЗ, УХЛ2, УХЛ4, М05 по ГОСТ 15150-69
ОКП 33 1152, 33 2510, 33 2511, 33 2512

Двигатели соответствуют ТУ16-521.649-85.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Технические данные закрытых обдуваемых двигателей приведены в табл. 1. Режим работы двигателей продолжительный - SI по ГОСТ 183-74.

Таблица 1

Типоразмер двигателя	Номинальная мощность, кВт	$\frac{M_{max}}{M_n}$	$\frac{M_{пуск}}{M_n}$	$\frac{M_{мин}}{M_n}$	$\frac{I_{пуск}}{I_n}$	Конструкторское исполнение по ГОСТ 2479 -79	Масса, кг
Синхронная частота вращения 3000 мин ⁻¹							
АИР50А2 АИС50А2	0,9	2,2	2,2	1,8	5,0	1М1081, 1М1082, 1М3081, 1М3082, 1М3681, 1М3682, 1М2081. 1М2082, 1М2181, 1М2182	2,5 2,6
АИР50В2 АИС56В2	0,12	2,2	2,2	1,8	5,0	1М1081, 1М1082, 1М3081, 1М3082, 1М3681, 1М3682, 1М2081. 1М2082, 1М2181, 1М2182	2,8 2,9
АИР56А2 АИС63А2	0,18	2,2	2,2	1,8	5,0	1М1081, 1М1082, 1М3081, 1М3082, 1М3681, 1М3682, 1М2081. 1М2082, 1М2181, 1М2182	3,4 3,5
Типоразмер двигателя	Номинальная мощность, кВт	$\frac{M_{max}}{M_n}$	$\frac{M_{пуск}}{M_n}$	$\frac{M_{мин}}{M_n}$	$\frac{I_{пуск}}{I_n}$	Конструкторское исполнение по ГОСТ 2479 -79	Масса, кг
АИР56В2 АИС63В2	0,25	2,2	2,2	1,8	5,0	1М1081, 1М1082, 1М3081, 1М3082, 1М3681, 1М3682, 1М2081. 1М2082, 1М2181, 1М2182	3,9 4,0
АИР63А2 АИС71А2	0,37	2,2	2,2	1,8	5,0	1М1081, 1М1082, 1М3081, 1М3082, 1М3681, 1М3682, 1М2081. 1М2082, 1М2181, 1М2182	4,7 4,8
АИР63В2 АИС71В2	0,55	2,2	2,2	1,8	5,0	1М1081, 1М1082, 1М3081, 1М3082, 1М3681, 1М3682, 1М2081. 1М2082, 1М2181, 1М2182	5,5 5,5
Синхронная частота вращения 1500 мин ⁻¹							
АИР50А4 АИС56А4	0,06	2,2	2,3	1,8	5,0	1М1081, 1М1082, 1М3081, 1М3082, 1М3681, 1М3682, 1М2081. 1М2082, 1М2181, 1М2182	2,6 2,7

Поставка электротехнических материалов и оборудования

Санкт-Петербург

тел. : (812) 324-48-88, факс: (812) 324-48-84

Ижевск

тел/ факс: (811) 267-27-88

Новгород

тел./факс: (816) 277-86-59

АИР50В4 АИС56В4	0,09	2,2	2,3	1,8	5,0	1М1081, 1М1082, 1М3081, 1М3082, 1М3681, 1М3682, 1М2081. 1М2082, 1М2181, 1М2182	3,0 3,1
АИР56А4 АИС63А4	0,12	2,2	2,3	1,8	5,0	1М1081, 1М1082, 1М3081, 1М3082, 1М3681, 1М3682, 1М2081. 1М2082, 1М2181, 1М2182	3,4 3,5
АИР56В4 АИС63В4	0,18	2,2	2,3	1,8	5,0	1М1081, 1М1082, 1М3081, 1М3082, 1М3681, 1М3682, 1М2081. 1М2082, 1М2181, 1М2182	3,9 4,0
АИР63А4 АИС71А4	0,25	2,2	2,3	1,8	5,0	1М1081, 1М1082, 1М3081, 1М3082, 1М3681, 1М3682, 1М2081. 1М2082, 1М2181, 1М2182	4,7 4,8
АНР63В4 АИС71В4	0,37	2,2	2,3	1,8	5,0	1М1081, 1М1082, 1М3081, 1М3082, 1М3681, 1М3682, 1М2081. 1М2082, 1М2181, 1М2182	5,6 5,7
Синхронная частота вращения 1000 мин ⁻¹							
АИР63А6 АИС71А6	0,18	2,2	2,0	1,6	4,0	1М1081, 1М1082, 1М3081, 1М3082, 1М3681, 1М3682, 1М2081. 1М2082, 1М2181, 1М2182	4,6 4,7
АИР63В6 АИС71В6	0,25	2,2	2,0	1,6	4,0	1М1081, 1М1082, 1М3081, 1М3082, 1М3681, 1М3682, 1М2081. 1М2082, 1М2181, 1М2182	5,4 5,5

КОНСТРУКЦИЯ

Двигатели изготавливаются с одним или двумя выступающими концами вала по ГОСТ 12080-66 и соответственно с одной или двумя шпонками. Двигатели работают при любом направлении вращения. В двигателях применяются подшипники с двухсторонним уплотнением с заложённой на весь срок службы смазкой. Степень защиты двигателей по уязке РС 3031-71 - IP44S для пылезащищенного исполнения и по уязке СЕНЕЛЕК-IP54S по ГОСТ 17494-72.

Двигатели на частоту 60 Гц отличаются от основного исполнения параметрами обмотки. Многоскоростные двигатели имеют двухслойную обмотку и отличаются от основного исполнения параметрами обмотки. Пылезащитная модификация имеет степень защиты IP54S. Для защиты от пыли в подшипниковых гнездах щита установлены войлочные кольца.

Малозумные двигатели имеют пониженный уровень шума и вибрации. Класс точности балансировки выше, чем в основном исполнении.

Сельскохозяйственные и морские двигатели отличаются от основного исполнения покрытиями и корпусной изоляцией. Класс изоляции двигателей - F.

Двигатели со встроенной температурной защитой отличаются от двигателей основного исполнения наличием аппарата защиты типа АЗП-100 по ТУ16-522.102-74, встроенными в обмотку статора терморезисторами с положительным ТКС типа СТ14-2-130.024-0.468.165 ТУ11-80. В торцевых частях обмоток статора размещены 3 температурных датчика-резистора. В вводном устройстве предусмотрены зажимы для подсоединения резисторов к цепям управления и защиты.

Габаритные, установочные и присоединительные размеры двигателей приведены на рис. 1-5.

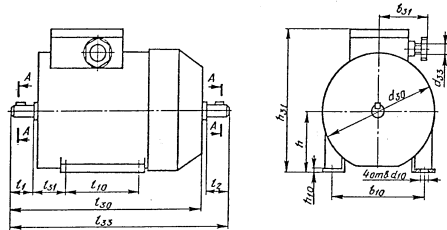


Рис. 1. Габаритные, установочные и присоединительные размеры двигателей исполнений 1М1081, 1М1082

Таблица 2 к рис. 1

Тип двигателя	Число полюсов	Габаритные размеры, мм					
		l ₃₀	l ₃₃	d ₃₀	b ₃₁	h ₃₁	h
АИР50	2; 4	178	200	107	64	130	50
АИС56		195	207			136	56
АИР56	2; 4;	203	230	120		141	
АИС63		210	237			148	
АИР63	2; 4; 6;	227	261	135		154	71
АИС71		234	268			162	

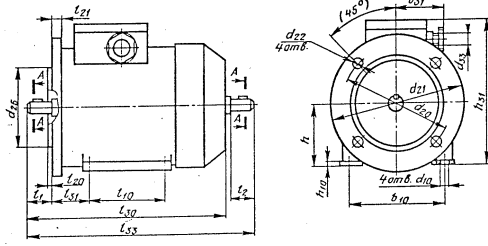


Рис. 2. Габаритные, установочные и присоединительные размеры двигателей исполнений 1М2081, 1М2082

Таблица 3 к рис. 2

Тип двигателя	Число полюсов	Габаритные размеры, мм					
		l ₃₀	l ₃₃	d ₂₄	b ₃₁	h ₃₁	h
АИР50	2; 4	178	200	120	64	130	50
АИС56		15	207			136	
АИР56	2; 4;	203	230	140		141	56
АИС63		210	237			148	
АИР63	2; 4; 6;	227	261	160		154	63
АИС71		234	268			162	

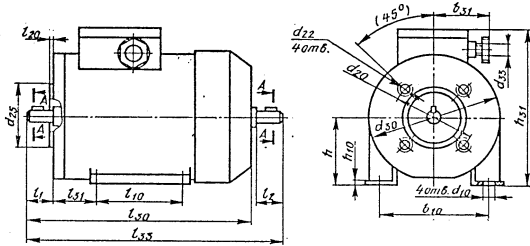


Рис. 3. Габаритные, установочные и присоединительные размеры двигателей исполнений 1М2181, 1М2182

Таблица 4 к рис. 3

Тип двигателя	Число полюсов	Габаритные размеры, мм					
		l ₃₀	l ₃₃	d ₃₀	b ₃₁	h ₃₁	h
АИР50	2; 4	178	200	107	64	130	50
АИС56		185	207			136	
АИР56	2; 4;	203	230	120		141	56
АИС63		210	237			148	
АИР63	2; 4; 6;	227	261	135		154	63
АИС71		234	268			162	

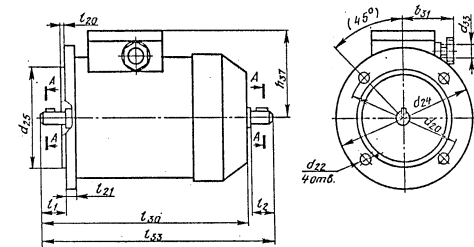


Рис. 4. Габаритные, установочные и присоединительные размеры двигателей исполнений 1М3081, 1М3082

Таблица 5 к рис. 4

Тип двигателя	Число полюсов	Габаритные размеры, мм				
		l ₃₀	l ₃₃	d ₂₄	b ₃₁	h ₃₇
АИР50	2; 4	185	200	120	64	80
АИС56		185	207			
АИР56	2; 4;	210	237	140		85
АИС63		210	237			
АИР63	2; 4; 6;	234	268	160		91
АИС71		234	268			

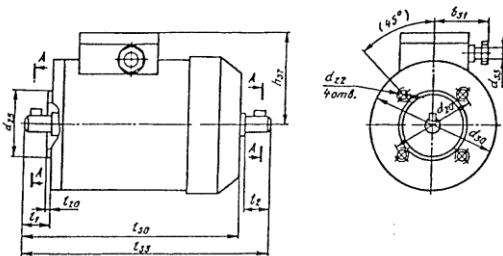


Рис. 5. Габаритные, установочные и присоединительные размеры двигателей исполнений 1М3681, 1М3682

Таблица 6 к рис. 5

Тип двигателя	Число полюсов	Габаритные размеры, мм				
		l ₃₀	l ₃₃	d ₃₀	b ₃₁	h ₃₇
АИР50	2; 4	185	200	107	64	80
АИС56		185	207			
АИР56	2; 4;	210	237	120		85
АИС63		210	237			
АИР63	2; 4; 6;	234	268	135		91
АИС71		234	268			

ФОРМУЛИРОВАНИЕ ЗАКАЗА

В заказе необходимо указать полное наименование и тип двигателя; частоту и напряжение; конструктивное исполнение; номер технических условий. Пример:

- для внутрисюльных поставок - "Двигатель асинхронный АИР56В2У3; 50 Гц; 380 В; 1М1081; ТУ16-521.649-85";
- для поставок на экспорт в страны с умеренным климатом - "Двигатель асинхронный АИР56В2У3; 50 Гц; 380 В; 1М1081; экспорт; ТУ16-521.649-85".

Поставка электротехнических материалов и оборудования

Санкт-Петербург

тел.: (812) 324-48-88, факс: (812) 324-48-84

Ижевск

тел./факс: (811) 267-27-88

Новгород

тел./факс: (816) 277-86-59