



Завод Электромеханического Оборудования

**ПАСПОРТ**

**НА ТРЕХФАЗНЫЙ АСИНХРОННЫЙ  
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ  
СЕРИИ АИР**



*г. Харьков, Украина 2021 г.*

**Асинхронные электродвигатели типа АИР** преобразуют электрическую энергию в механическую. Особенность работы двигателей АИР заключается в том, что частота вращения магнитного поля ротора ниже, чем статора. Двигатели работают от электрической сети 220/380 и 380/660 вольт. Популярность использования данного электродвигателя объясняется простотой конструкции, легкостью ремонтных работ, отсутствием подвижных контактов и приемлемой ценой. В основном данный агрегат используется в промышленной и сельскохозяйственной отраслях.

## Технические характеристики

Маркировка	Мощность, кВт	Частота вращения ,	Номинальный ток	КПД %	Отношение тока	Напряжение сети,	Вес
АИР56А4	0,12	1500	0,50 А	56,5 %	4,6	220 / 380	4,5
АИР56А2	0,18	3000	0,55 А	65,7 %	5,3	220 / 380	5,7
АИР56В4	0,18	1500	0,70 А	61,2 %	4,9	220 / 380	5,1
АИР56В2	0,25	3000	0,73 А	68 %	5,3	220 / 380	6,2
АИР56В4	0,25	1500	0,82 А	64,5 %	5,1	220 / 380	5,6
АИР63А6	0,18	1000	0,80 А	55,5 %	4,1	220 / 380	6,4
АИР63В6	0,25	1000	1,1 А	58,3 %	4,0	220 / 380	7,2
АИР63А2	0,37	3000	1,0 А	69,7 %	5,7	220 / 380	9,0
АИР63В4	0,37	1500	1,12 А	66,3 %	5,1	220 / 380	6,4
АИР63В2	0,55	3000	1,4 А	72,7 %	5,7	220 / 380	9,5
АИР71В8	0,25	750	1,1 А	54,0 %	3,3	220 / 380	9
АИР71А6	0,37	1000	1,3 А	62,0 %	4,7	220 / 380	8,4
АИР71А4	0,55	1500	1,57 А	71,0 %	5,2	220 / 380	8,4
АИР71В6	0,55	1000	1,8 А	65,0 %	4,7	220 / 380	10
АИР71А2	0,75	3000	1,77 А	75,0 %	6,1	220 / 380	8,7
АИР71В4	0,75	1500	2,05 А	73,0 %	6,0	220 / 380	10
АИР71В2	1,1	3000	2,6 А	76,2 %	6,9	220 / 380	10,5
АИР80А8	0,37	750	1,49 А	62,0 %	4,0	220 / 380	15
АИР80В8	0,55	750	2,17 А	63,0 %	4,0	220 / 380	18
АИР80А6	0,75	1000	3,46 А	78,5 %	7,0	220 / 380	13
АИР80А2	1,1	1500	2,85 А	76,2 %	6,0	220 / 380	14
АИР80В6	1,1	1000	3,2 А	72,0 %	5,5	220 / 380	16
АИР80А2	1,5	3000	3,46 А	78,6 %	7,0	220 / 380	17,8
АИР80В4	1,5	1500	3,72 А	78,5 %	6,0	220 / 380	16
АИР80В2	2,2	3000	4,85 А	81,0 %	7,0	220 / 380	15
АИР90LА8	0,75	750	2,43 А	70,0 %	4,4	220 / 380	23
АИР90LВ8	1,1	750	3,36 А	72,0 %	5,0	220 / 380	28
АИР90L6	1,5	1000	4,0 А	76,0 %	5,5	220 / 380	18
АИР90L4	2,2	1500	5,10 А	80,0 %	7,0	220 / 380	17
АИР90L2	3	3000	3,46 А	78,5 %	7,0	220 / 380	13
АИР100L8	1,5	750	4,4 А	74,0 %	5,0	220 / 380	31,5
АИР100L6	2,2	1000	5,6 А	79,0 %	6,5	220 / 380	33,5
АИР100S4	3	1500	6,8 А	82,6 %	7,0	220 / 380	21
АИР100S2	4	3000	8,2 А	84,2 %	7,5	220 / 380	20,5
АИР100L4	4	1500	8,8 А	84,2 %	7,0	220 / 380	37
АИР100L2	5,5	3000	11,1 А	85,7 %	7,5	220 / 380	28
АИР112МА8	2,2	750	6,0 А	79,0 %	6,0	220 / 380	46
АИР112МА6	3	1000	7,4 А	81,0 %	6,5	220 / 380	41
АИР112МВ8	3	750	7,8 А	80,0 %	6,0	220 / 380	53
АИР112МВ6	4	1000	9,75 А	82,0 %	6,5	220 / 380	50
АИР112М4	5,5	1500	11,7 А	85,7 %	7,0	220 / 380	45
АИР112М2	7,5	3000	14,9 А	87,0 %	7,5	220 / 380	49
АИР132S8	4	750	10,3 А	81,0 %	6,0	220 / 380	70
АИР132S6	5,5	1000	12,9 А	84,0 %	6,5	220 / 380	56
АИР132М8	5,5	750	13,6 А	83,0 %	6,0	220 / 380	86
АИР132S4	7,5	1500	15,6 А	87,0 %	7,0	220 / 380	52
АИР132М6	7,5	1000	17,2 А	86,0 %	6,5	220 / 380	61
АИР132М2	11	3000	21,2 А	88,4 %	7,5	220 / 380	54
АИР132М4	11	1500	22,5 А	88,4 %	7,0	220 / 380	86
АИР160S8	7,5	750	17,8 А	85,5 %	6,0	220 / 380	125
АИР160S6	11	1000	24,5 А	87,5 %	6,5	220 / 380	125
АИР160М8	11	750	25,5 А	87,0 %	6,5	220 / 380	150
АИР160S2	15	3000	28,6 А	89,4 %	7,5	220 / 380	116
АИР160S4	15	1500	30,0 А	89,4 %	7,5	220 / 380	125
АИР160М6	15	1000	31,6 А	89,0 %	7,0	220 / 380	157,3
АИР160М2	18,5	3000	34,7 А	90,0 %	7,5	220 / 380	130
АИР160М4	18,5	1500	36,3 А	90,0 %	7,5	220 / 380	142
АИР180М8	15	750	34,1 А	88,0 %	6,6	220 / 380	172
АИР180М6	18,5	1000	38,6 А	90,0 %	7,0	220 / 380	160
АИР180S2	22	3000	41,0 А	90,5 %	7,5	220 / 380	150
АИР180S4	22	1500	43,2 А	90,5 %	7,5	220 / 380	160
АИР180М2	30	3000	55,4 А	91,4 %	7,5	220 / 380	170
АИР180М4	30	1500	57,6 А	91,4 %	7,5	220 / 380	190
АИР200М8	18,5	750	41,1 А	90,0 %	6,6	220 / 380	210

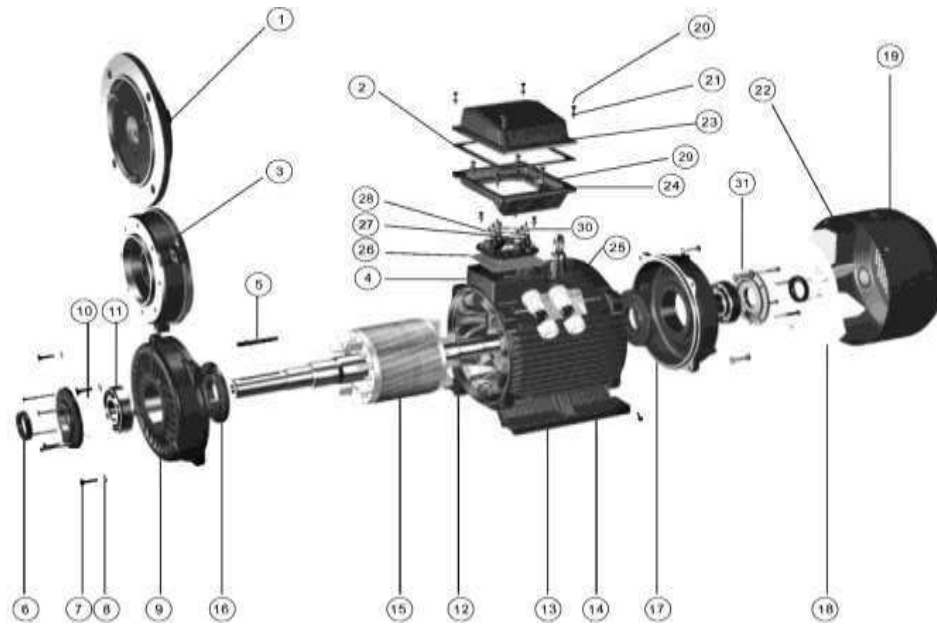
АИР200М6	22	1000	44,7 А	90,0 %	7,0	220 / 380	195
АИР200L8	22	750	48,9 А	90,5 %	6,6	220 / 380	225
АИР200L6	30	1000	59,3 А	91,5 %	7,0	220 / 380	225
АИР200М2	37	3000	67,9 А	92,0 %	7,5	220 / 380	230
АИР200М4	37	1500	70,2 А	92,0 %	7,2	220 / 380	230
АИР200L2	45	3000	82,1 А	92,5 %	7,5	220 / 380	255
АИР200L4	45	2960	84,9 А	92,5 %	7,2	220 / 380	260
АИР225М8	30	750	60,0 А	91,0 %	6,5	220 / 380	360
АИР225М6	37	1000	71,0 А	92,0 %	7,0	220 / 380	360
АИР225М2	55	3000	100 А	93,0 %	7,5	220 / 380	320
АИР225М4	55	1500	103 А	93,0 %	7,2	220 / 380	325
АИР250S8	37	750	78,0 А	91,5 %	6,6	220 / 380	465
АИР250S6	45	1000	86,0 А	92,5 %	7,0	220 / 380	465
АИР250М8	45	750	94,0 А	92,0 %	6,6	220 / 380	520
АИР250М6	55	1000	104 А	92,8 %	7,0	220 / 380	520
АИР250S2	75	3000	135 А	93,6 %	7,5	220 / 380	450
АИР250S4	75	1500	138,3 А	93,6 %	6,8	220 / 380	450
АИР250М2	90	3000	160 А	93,9 %	7,5	220 / 380	530
АИР250М4	90	1500	138,3 А	93,6 %	6,8	220 / 380	450
АИР280S6	55	750	138,3А	93,6%	6,8	220 / 380	690
АИР280S6	75	1000	142 А	93,5 %	6,7	220 / 380	690
АИР280М8	75	750	150 А	93,5 %	6,2	220 / 380	800
АИР280М6	90	1000	169 А	93,8 %	6,7	220 / 380	800
АИР280S2	110	3000	195 А	94,0 %	7,1	220 / 380	650
АИР280S4	110	1500	201 А	94,5 %	6,9	220 / 380	650
АИР280М2	132	3000	233 А	94,5 %	7,1	220 / 380	700
АИР280М4	132	1500	240 А	94,8 %	6,9	220 / 380	700
АИР315S8	90	750	178 А	93,8 %	6,4	220 / 380	985
АИР315S6	110	1000	207 А	94,0 %	6,7	220 / 380	880
АИР315М8	110	750	217 А	94,0 %	6,4	220 / 380	1050
АИР315М6	132	1000	245 А	94,2 %	6,7	220 / 380	1050
АИР315S2	160	3000	277 А	94,6 %	7,1	220 / 380	1170
АИР315S4	160	1500	240 А	94,9 %	6,9	220 / 380	1000
АИР315М2	200	3000	348 А	94,8 %	7,1	220 / 380	1460
АИР315М4	200	1500	360 А	94,9 %	6,9	220 / 380	1200
АИР355S8	132	750	261 А	93,7 %	6,4	220 / 380	2000
АИР355S6	160	1000	292 А	94,5 %	6,7	220 / 380	1550
АИР355М6	200	1000	365 А	94,5 %	6,7	220 / 380	1652
АИР355S2	250	3000	433 А	95,2 %	7,1	220 / 380	1900
АИР355S4	250	1500	443 А	95,2 %	6,9	220 / 380	1700
АИР355М2	315	3000	545 А	95,4 %	7,1	220 / 380	2300
АИР355М4	315	1500	559 А	95,2 %	6,9	220 / 380	19000

## Структура обозначения типа электродвигателя

В маркировке электродвигателя зашифрованы характеристики с использованием кода из пяти позиций:



# Строение асинхронного электродвигателя с короткозамкнутым ротором



- |                                     |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Фланец IM2081, 3081              | 17. Фланец IM2081, 3081             |
| 2. Прокладка                        | 18. Прокладка                       |
| 3. Фланец IM2181, 3681              | 19. Фланец IM2181, 3681             |
| 4. Станина                          | 20. Станина                         |
| 5. Шпонка                           | 21. Шпонка                          |
| 6. Сальник                          | 22. Сальник                         |
| 7. Болт                             | 23. Болт                            |
| 8. Шайба гровер                     | 24. Шайба гровер                    |
| 9. Передний подшипниковый щит       | 25. Передний подшипниковый щит      |
| 10. Упругая шайба                   | 26. Упругая шайба                   |
| 11. Подшипник                       | 27. Подшипник                       |
| 12. Статор                          | 28. Статор                          |
| 13. Лапы                            | 29. Лапы                            |
| 14. Заводская табличка              | 30. Заводская табличка              |
| 15. Ротор                           | 31. Ротор                           |
| 16. Крышка подшипниковая внутренняя | 32. Крышка подшипниковая внутренняя |

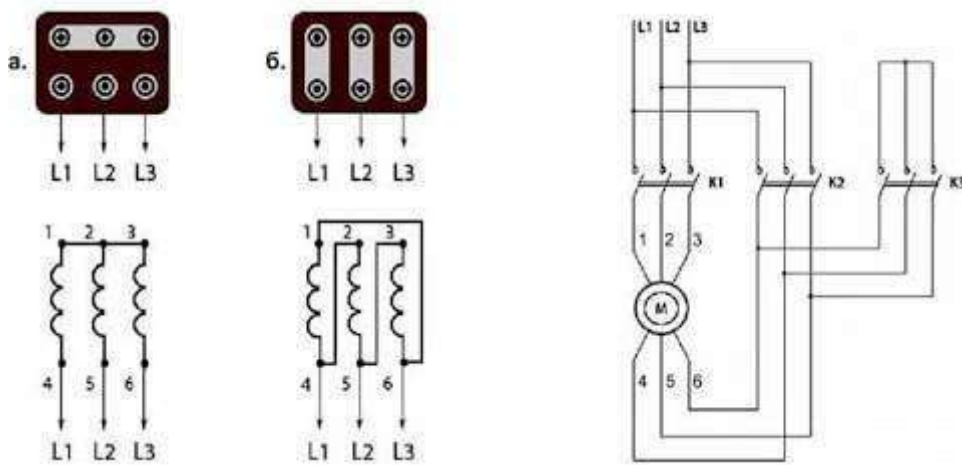
## Способы монтажа

Условные обозначения монтажных исполнений в соответствии с ГОСТ 2479 (МЭК 60 34-7).

Исполнение	Вид	Габариты	Исполнение	Вид	Габариты	Исполнение	Вид	Габариты
IM1081 (IMB3)		63-355	IM2081 (IMB35)		80-355	IM3081 (IMB5)		63-280
IM1011 (IMV5)		63-280	IM2011 (IMV15)		80-280	IM3011 (IMV1)		63-355
IM1031 (IMV6)		63-160	IM2031 (IMV36)		80-160	IM3031 (IMV3)		63-160
IM1051 (IMB6)		80-160	IM2101 (IMV34)		-	IM3601 1(IMB14)		63-80
IM1061 (IMB7)		63-160	IM2111 (IMV15)		80-160	IM3611 (IMV18)		80-112
IM1071 (IMB8)		63-160	IM2131 (IMV36)		80-160	IM3631 (IMV19)		-

## Схемы подключения

Общепромышленный двигатель АИР подключается к трехфазной сети двумя способами. Схема подключения и включения звезда и треугольник представлены на рисунке ниже:



а) Подключение «Звезда» - с нулем подводимого напряжения соединяются начала всех обмоток, которые уже соединены вместе, концы обмоток подключаются к фазам трёхфазной сети. Данная схема подключения применяется, если электродвигатель предусматривает работу на 220/380В при работе от сети 380В и в случае если электродвигатель предусматривает работу на 380/660 от сети 660В.

б) Подключение «Треугольник» - начало одной обмотки по кругу соединяется с концом следующей, места соединения обмоток подключаются к трёхфазной сети. Нулевого выхода такая схема не имеет. Данная схема подключения применяется, если электродвигатель предусматривает работу на 220/380В при работе от сети 220В в случае если электродвигатель предусматривает работу на 380/660 от сети 380В

## Преимущества двигателей АИР

Трёхфазные двигатели, которые продает наша компания, обладают рядом неоспоримых преимуществ, купив асинхронные двигатели на нашем сайте [zemo.com.ua](http://zemo.com.ua) вы получаете:

- простую и надежную конструкцию;
- возможность значительных кратковременных перегрузок;
- высокую надежность электродвигателя АИР при пусках и перегрузках;
- легкий пуск, и возможность автоматизации;
- хороший КПД асинхронных двигателей АИР, благодаря достаточной точности изготовления;
- почти всегда одинаковую скорость, при смене нагрузок;
- пониженный шум за счет использования качественных подшипников;
- пониженный уровень реактивных токов;
- защиту от пыли;
- корпус отлит из прочного чугуна.
- доступная цена на трехфазный электродвигатель.

Благодаря складам в городах Киев, Харьков, Днепр – Вы всегда сможете выбрать промышленные электродвигатели АИР от 0,12 кВт и до 315 кВт и максимально быстро купить двигатель АИР.

## Габаритно-присоединительные размеры электродвигателей АИР

Двигатель	Габаритные размеры				Крепеж по лапам, мм		Крепеж фланец, мм	
	l30/d30/h31, мм	l1, мм	H, мм	D1, мм	l10	b10	d20	d22
АИР56А4	197/145/88	23	56	11	71	90	115	10
АИР56А2								
АИР56В4								
АИР56В2								
АИР63А6	226/170/140	30	63	14	80	100	130	10
АИР63В6								
АИР63А2								
АИР63В4								
АИР63В2								
АИР71В8	270/185/163	40	71	19	90	112	165	12
АИР71А6								
АИР71А4								
АИР71В6								
АИР71А2								
АИР71В4								
АИР71В2								
АИР80А8	297/205/180	50	80	22	100	125	165	12
АИР80В8								
АИР80А6								
АИР80А2								
АИР80В2								
АИР80В4	321/205/180	50	80	22	100	125	165	12
АИР80В6								
АИР100Л8	390/242/226	60	100	28	140	160	215	15
АИР100Л6								
АИР100S4								
АИР100S2								
АИР100Л4								
АИР100Л2								
АИР112МА8	443/275/252	80	112	32	140	190	265	15
АИР112МА6								
АИР112МВ8								
АИР112МВ6								
АИР112М4								
АИР112М2								
АИР160S8	670/404/335	110	160	48	178	254	300	19
АИР160S6				42				
АИР160S2				48	210			
АИР160S4								
АИР160М8	700/404/335	110	160	48	210	254	300	19
АИР160М6								
АИР160М2								
АИР160М4								
АИР180S2	710/465/365	110	180	48	203	279	350	19
АИР180S4				55				
АИР180М2				48	241			
АИР180М4								
АИР200М8				55	241			
АИР180М8								
АИР180М6								
АИР200М8								
АИР200М6	765/495/410	140	200	60	267	318	400	19
АИР200М4					305			
АИР200Л8								
АИР200Л6	811/495/410	140	200	60	305	318	400	19
АИР200Л4								
АИР200М2	735/495/410	110	200	55	267	318	400	19
АИР200Л2					781/495/410			
АИР225М8	865/540/460	140	225	65	311	356	500	19
АИР225М6								
АИР225М4								
АИР225М2								
АИР250S8	935/630/545	140	250	75	311	406	500	19
АИР250S6					349			
АИР250S2								
АИР250S4								
АИР250М8								
АИР250М6					65			
АИР250М2								
АИР250М4	75	349						
АИР280S6								
АИР280М8	1100/660/620	170	280	80	368	457	600	24
АИР280М6					419			
АИР280S2								
АИР280М2	1080/660/620	170	280	70	368	457	600	24
АИР280М2					419			

АИР280S4	1110/660/620			80	368			
АИР280M4					419			
АИР315S8	1190/815/680	170	315	90	406	508	600	24
АИР315S6					457			
АИР315M2	140	75						
АИР315M4	1290/815/680	170		90				
АИР315M8	1190/815/680							
АИР315M6		1570/1010/735	210	355	100	500	610	740
АИР355S8								
АИР355S6								
АИР355M2								
АИР355M6								
АИР355M4								
АИР355S2	1565/1010/735	170			500			
АИР355S4								

Для подбора либо определения маркировки старого двигателя нужно знать: способы монтажа и габаритно-присоединительные размеры.

## ПАСПОРТ

- Электродвигатель асинхронный АИР \_\_\_\_\_
- Степень защиты \_\_\_\_\_
- Напряжение \_\_\_\_\_
- Заводской № \_\_\_\_\_
- Двигатель сертифицирован на соответствие требованиям
- ГОСТ Р 51689-2000; ТУ 3300-001-80337618-2007
- Год выпуска \_\_\_\_\_
- Срок консервации 3 года.
- Соответствует требованиям технической документации и может эксплуатироваться на промышленных предприятиях Украины.

Гарантийный срок 12 месяцев со дня выдачи расходной накладной.

## Гарантия производителя

Гарантийный срок работы электродвигателя АИР - 12 месяцев с момента введение в эксплуатацию. Несогласованное с производителем либо поставщиком вмешательство в конструкцию двигателя до окончания гарантийного срока приведет к отмене гарантийных обязательств. Гарантия действительна при соблюдении следующих требований:

- двигатель не был разобран до истечения гарантийного срока без согласования с изготовителем;
- двигатель эксплуатировался только с пускозащитной аппаратурой;
- используемая пускозащитная аппаратура соответствует мощности и характеристикам двигателя, требованиям «Правил устройства электроустановок».

При несоблюдении вышеперечисленных требований эксплуатации электродвигателей АИР, гарантийные обязательства снимаются с поставщика и с изготовителя.

## Контактная информация:

Перейти на сайт ЗЭМО в раздел: [Электродвигатели АИР](#)

Контакты:

- Сергей Викторович, т. (095) 528-63-23, (096) 385-38-77.

Почта: [zm@zemo.com.ua](mailto:zm@zemo.com.ua)