



ПРОИЗВОДСТВО ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ АИР, АДМ, АД

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72

Астана +7(7172)727-132

Белгород (4722)40-23-64

Брянск (4832)59-03-52

Владивосток (423)249-28-31

Волгоград (844)278-03-48

Вологда (8172)26-41-59

Воронеж (473)204-51-73

Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58

Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81

Калуга (4842)92-23-67

Кемерово (3842)65-04-62

Киров (8332)68-02-04

Краснодар (861)203-40-90

Красноярск (391)204-63-61

Курск (4712)77-13-04

Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13

Москва (495)268-04-70

Мурманск (8152)59-64-93

Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12

Новокузнецк (3843)20-46-81

Новосибирск (383)227-86-73

Орел (4862)44-53-42

Оренбург (3532)37-68-04

Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15

Рязань (4912)46-61-64

Самара (846)206-03-16

Санкт-Петербург (812)309-46-40

Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54

Сочи (862)225-72-31

Ставрополь (8652)20-65-13

Тверь (4822)63-31-35

Томск (3822)98-41-53

Тула (4872)74-02-29

Тюмень (3452)66-21-18

Ульяновск (8422)24-23-59

Уфа (347)229-48-12

Челябинск (351)202-03-61

Череповец (8202)49-02-64

Ярославль (4852)69-52-93

сайт: kvz.nt-rt.ru || эл. почта: kzv@nt-rt.ru

Общие сведения об электродвигателях АИР

Электродвигатели АИР - унифицированная серия *асинхронных электродвигателей*.

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

Структура серии предусматривает следующие группы исполнения электродвигателей:

- основное;
- модификации по условиям окружающей среды (тропическое, химически стойкое, для сельского хозяйства);
- по точности установочных размеров (высокой точности и повышенной точности);
- с дополнительными устройствами (с фазным ротором, со встроенным электромагнитным тормозом), с повышенным пусковым моментом, с повышенным скольжением, многоскоростные, узкоспециальные (для судовых механизмов, для привода моноблочных насосов, рудничное исполнение, для привода безсальниковых компрессоров и др.).

Электродвигатели АИР основного исполнения предназначены для работы от сети переменного тока частоты **50 Гц** и изготавливаются на номинальные напряжения, указанные в таблице:

| | | | |
|---------------------------|-------------|---------------|------------------|
| Номинальное напряжение, В | 220, 380 | 220, 380, 660 | 220/380, 380/660 |
| Мощность, кВт | 0,06 - 0,37 | 0,55 - 11,0 | 15,0 - 315 |

Структура условного обозначения электродвигателей АИХХ ХХХ ХХХ-ХХХ:

А - асинхронный электродвигатель

И - унифицированная серия (И - Интерэлектро);

Х - привязка мощностей установочным размерам (**Р** - по РС 3031 -71, **С** - по CENELEK док. 28/64);

Х - Р - с повышенным пусковым моментом, - **С** - с повышенным скольжением;

ХХХ - габарит, мм;

Х - установочный размер по длине станины (S,M,L);

Х - длина сердечника статора

(**А** или **В**, отсутствие буквы - означает только одну длину сердечника - первую);

Х - число полюсов: 2, 4, 6, 8;

Х - дополнительные буквы для модификаций электродвигателя (**Б** - со встроенной температурной защитой; **П** - с повышенной точностью по установочным размерам; **Х2** - химически стойкие; **С** - сельскохозяйственные);

ХХ - климатическое исполнение электродвигателя (У, Т, ХЛ) и категория размещения (1, 2, 3, 4, 5).

Условия эксплуатации электродвигателей АИР

Температура окружающей среды от минус 40°С до плюс 40°С.

Относительная влажность воздуха при температуре плюс 25°С - до 98% для исполнения У2, У1.

Запыленность воздуха для двигателей со степенью защиты IP44 не более 10 мг/м³, IP23 не более 2 мг/м³.

Окружающая среда не взрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металл и изоляцию (кроме химически стойкого исполнения).

Среднее значение уровня звука на расстоянии 1 м от корпуса двигателя основного исполнения на холостом ходу составляет от 51 до 85 дБА в зависимости от габарита (50-250 мм) и синхронной частоты вращения.

Конструктивное исполнение электродвигателей АИР

Электродвигатели АИР изготавливаются в чугунном исполнении (станина и щиты из чугуна) и в алюминиевом исполнении (станина из алюминиевого сплава, щиты из чугуна). Конструктивные исполнения и способ монтажа по ГОСТ 2479-79.

Структура условного обозначения:

X X XX X

X Латинские буквы IM или M

X Конструктивное исполнение (одна цифра)

XX Способ монтажа (две цифры)

X Исполнение конца вала (одна цифра)

По способу монтажа электродвигатели АИР изготавливаются в исполнении (1-я цифра):

IM1 - на лапах с подшипниковыми щитами;

IM2 - на лапах с подшипниковыми щитами и фланцем со стороны привода;

IM3 - без лап с подшипниковыми щитами и фланцем со стороны привода.

Исполнения по способу монтажа (2 и 3-я цифры) приведены в табл. 1.2.1.

Условные обозначения концов вала (4-я цифра):

1 - с одним цилиндрическим концом вала;

2- с двумя цилиндрическими концами вала.

Конструкция электродвигателей обеспечивает их функционирование и сохранение технических параметров с заданной надежностью в течение заданного срока службы, а также удобство и безопасность монтажа и эксплуатации.

Технические характеристики электродвигателей АИР

| Тип электродвигателя | Мощность, кВт | Синхронная частота вращения, об./мин. | Ток статора, А | КПД, % | Коэф. Мощности | Пуск./Ином. | Масса, кг (ИМ1081) |
|----------------------|---------------|---------------------------------------|----------------|--------|----------------|-------------|--------------------|
| АИР50А2 | 0,09 | 3000 | 0,3 | 60 | 0,75 | 4,5 | 2,5/2,52 |
| АИР50В2 | 0,12 | 1500 | 0,39 | 63 | 0,75 | 5 | 2,8/2,82 |
| АИР50А4 | 0,06 | 1500 | 0,27 | 53 | 0,63 | 4,5 | 2,6/2,62 |
| АИР50В4 | 0,09 | 1500 | 0,37 | 57 | 0,65 | 4,5 | 3,0/302 |
| АИР56А2 | 0,18 | 3000 | 0,52 | 68 | 0,78 | 5 | 3,4/3,61 |
| АИР56В2 | 0,25 | 3000 | 0,52 | 68 | 0,78 | 5 | 3,9/3,92 |
| АИР56А4 | 0,12 | 1500 | 0,44 | 63 | 0,66 | 5 | 3,4/3,56 |
| АИР56В4 | 0,18 | 1500 | 0,65 | 64 | 0,68 | 5 | 3,9/3,92 |
| АИР63А2 | 0,37 | 3000 | 0,91 | 72 | 0,86 | 5 | 4,7/4,92 |
| АИР63В2 | 0,55 | 3000 | 1,31 | 75 | 0,85 | 5 | 5,5/5,72 |
| АИР63А4 | 0,25 | 1500 | 0,83 | 68 | 0,67 | 5 | 4,7/5,02 |
| АИР63В4 | 0,37 | 1500 | 1,18 | 68 | 0,7 | 5 | 5,6/5,02 |
| АИР63А6 | 0,18 | 1000 | 0,79 | 56 | 0,62 | 4 | 4,6/4,7 |
| АИР63В6 | 0,25 | 1000 | 1,04 | 59 | 0,62 | 4 | 5,4/5/5 |
| АИР71А2 | 0,75 | 3000 | 1,75 | 78,5 | 0,89 | 6 | 8,6/8,7 |
| АИР71В2 | 1,1 | 3000 | 2,55 | 79 | 0,83 | 6 | 9,3/9,4 |
| АИР71А4 | 0,55 | 1500 | 1,61 | 71 | 0,73 | 5 | 8,1/8,7 |
| АИР71В4 | 0,75 | 1500 | 1,9 | 75 | 0,8 | 5 | 9,4/9,5 |
| АИР71А6 | 0,37 | 1000 | 1,31 | 65 | 0,66 | 4,6 | 8,4/8,3 |
| АИР71В6 | 0,55 | 1000 | 1,74 | 68,5 | 0,7 | 4,6 | 9,9/10,0 |
| АИР71В8 | 0,25 | 750 | 1,04 | 61 | 0,65 | 4 | 8,8/8,9 |
| АИР80А2 | 1,5 | 3000 | 3,3 | 81 | 0,85 | 7 | 12,4/12,5 |
| АИР80В2 | 2,2 | 3000 | 4,6 | 83 | 0,87 | 7 | 15,0/15, |
| АИР80А4 | 1,1 | 1500 | 2,75 | 75 | 0,81 | 5,5 | 11,9/12,0 |
| АИР80В4 | 1,5 | 1500 | 3,52 | 78 | 0,83 | 5,5 | 13/13,9 |
| АИР80А6 | 0,75 | 1000 | 2,26 | 70 | 0,72 | 4,5 | 11,6/12 |
| АИР80В6 | 1,1 | 1000 | 3,05 | 74 | 0,74 | 4,5 | 15,3/13,9 |
| АИР80А8 | 0,37 | 750 | 1,5 | 60 | 0,61 | 4 | 12,1/12,0 |
| АИР80В8 | 0,55 | 750 | 2,1 | 64 | 0,63 | 4 | 13,0/13,9 |
| АИР90L2 | 3 | 3000 | 6,1 | 84,5 | 0,88 | 7 | 12,4/12,5 |
| АИР90L4 | 2,2 | 1500 | 5 | 81 | 0,83 | 6,5 | 15,0/15,1 |
| АИР90L6 | 1,5 | 1000 | 4,1 | 76 | 0,72 | 6 | 11,9/12,0 |
| АИР90LA8 | 0,75 | 750 | 2,1 | 75 | 0,73 | 4 | 13/13,9 |
| АИР90LB8 | 1,1 | 750 | 3 | 77 | 0,72 | 3,5 | 11,6/12 |
| АИР100S2 | 4 | 3000 | 7,9 | 87 | 0,88 | 7,5 | 26,0/26,2 |
| АИР100L2 | 5,5 | 3000 | 10,7 | 88 | 0,89 | 7,5 | 31,5 |
| АИР100S4 | 3 | 1500 | 6,7 | 82 | 0,83 | 7 | 23,0/23,2 |
| АИР100L4 | 4 | 1500 | 8,5 | 85 | 0,84 | 7 | 29,0/29,2 |
| АИР100L6 | 2,2 | 1000 | 5,6 | 81 | 0,74 | 6 | 27,1/27,3 |
| АИР100L8 | 1,5 | 750 | 4 | 76 | 0,76 | 3,7 | 23,5/29,0 |
| АИР112M2 | 7,5 | 3000 | 14,7 | 87,5 | 0,88 | 7,5 | 49 |
| АИР112M4 | 5,5 | 1500 | 11,3 | 85,5 | 0,86 | 7 | 49 |

| | | | | | | | |
|-----------|------|------|-------|------|------|-----|------|
| АИР112МА6 | 3 | 1000 | 7,4 | 81 | 0,76 | 6 | 43 |
| АИР112МВ6 | 4 | 1000 | 9,1 | 82 | 0,81 | 6 | 48 |
| АИР112МА8 | 2,2 | 750 | 6,16 | 76,5 | 0,71 | 6 | 43,5 |
| АИР112МВ8 | 3 | 750 | 7,8 | 79 | 0,74 | 6 | 48,5 |
| АИР132М2 | 11 | 3000 | 21,1 | 88 | 0,9 | 7,5 | 77,5 |
| АИР132S4 | 7,5 | 1500 | 15,1 | 87,5 | 0,86 | 7,5 | 70 |
| АИР132М4 | 11 | 1500 | 22,2 | 88,5 | 0,85 | 7,5 | 83,5 |
| АИР132S6 | 5,5 | 1000 | 12,3 | 85 | 0,8 | 7 | 68,5 |
| АИР132М6 | 7,5 | 1000 | 16,5 | 85,5 | 0,81 | 7 | 81,5 |
| АИР132S8 | 4 | 750 | 10,5 | 83 | 0,7 | 6 | 68,5 |
| АИР132М8 | 5,5 | 750 | 13,6 | 83 | 0,74 | 6 | 82 |
| АИР180S2 | 22 | 3000 | 41,5 | 90,5 | 0,89 | 7 | 160 |
| АИР180М2 | 30 | 3000 | 55,4 | 91,5 | 0,9 | 7,5 | 180 |
| АИР180S4 | 22 | 1500 | 42,5 | 90,5 | 0,87 | 7 | 170 |
| АИР180М4 | 30 | 1500 | 57 | 92 | 0,87 | 7 | 190 |
| АИР180М6 | 18 | 1000 | 36,9 | 89,5 | 0,85 | 6,5 | 180 |
| АИР180М8 | 15 | 750 | 31,3 | 89 | 0,82 | 5,5 | 180 |
| 5А200М2 | 37 | 3000 | 71 | 91 | 0,87 | 7 | 220 |
| 5А200L2 | 45 | 3000 | 84 | 92 | 0,88 | 7,5 | 240 |
| 5А200М4 | 37 | 1500 | 68,3 | 92,5 | 0,89 | 7,5 | 245 |
| 5А200L4 | 45 | 1500 | 83,1 | 92,5 | 0,89 | 7,5 | 270 |
| 5А200М6 | 22 | 1000 | 44 | 90 | 0,83 | 6,5 | 225 |
| 5А200L6 | 30 | 1000 | 59,6 | 90 | 0,85 | 6,5 | 250 |
| 5А200М8 | 18,5 | 750 | 39 | 89 | 0,81 | 6 | 225 |
| 5А200L8 | 22 | 750 | 45,9 | 90 | 0,81 | 6 | 250 |
| 5А225М2 | 55 | 3000 | 99,3 | 92,5 | 0,91 | 7,5 | 320 |
| 5А225М4 | 55 | 1500 | 101 | 93 | 0,89 | 7 | 335 |
| 5А225М6 | 37 | 1000 | 72,7 | 91 | 0,85 | 6,5 | 305 |
| 5А225М8 | 30 | 750 | 62,2 | 90,5 | 0,81 | 6 | 305 |
| АИР250S2 | 75 | 3000 | 134,6 | 93 | 0,91 | 7,5 | 425 |
| 5АМ250М2 | 90 | 3000 | 160 | 93 | 0,91 | 7,5 | 455 |
| 5АМ250S4 | 75 | 1500 | 137,8 | 94 | 0,88 | 7,5 | 450 |
| 5АМ250М4 | 90 | 1500 | 163 | 94 | 0,89 | 7,5 | 480 |
| 5АМ250S6 | 45 | 1000 | 87 | 92,5 | 0,85 | 6,5 | 390 |
| 5АМ250М6 | 55 | 1000 | 105 | 92,5 | 0,86 | 6,5 | 430 |
| 5АМ250S8 | 37 | 750 | 77,9 | 92,5 | 0,78 | 6 | 400 |
| 5АМ250М8 | 45 | 750 | 93,6 | 92,5 | 0,79 | 6 | 430 |
| 5АМ280S2 | 110 | 3000 | - | 94,3 | 0,93 | - | 720 |
| 5АМ280М2 | 132 | 3000 | - | 94,7 | 0,93 | - | 770 |
| 5АМ280S4 | 110 | 1500 | 196 | 95,3 | 0,87 | 6,5 | 790 |
| 5АМ280М4 | 132 | 1500 | 230 | 95,5 | 0,88 | 6,5 | 885 |
| 5АМ280S6 | 75 | 1000 | 137 | 94,5 | 0,86 | 6,5 | 745 |
| 5АМ280М6 | 90 | 1000 | 164 | 94,5 | 0,86 | 6,5 | 780 |
| 5АМ280S8 | 55 | 750 | 106 | 93,9 | 0,85 | 6 | 725 |
| 5АМ280М8 | 75 | 750 | 141 | 93,8 | 0,84 | 6 | 790 |
| 5АМ280S10 | 37 | 600 | 78,2 | 92,4 | 0,81 | 6 | 710 |
| 5АМ280М10 | 45 | 600 | 94,6 | 92,5 | 0,81 | 6 | 760 |
| АИР315S2 | 160 | 3000 | 279 | 94,5 | 0,92 | 7,2 | 940 |
| АИР315М2 | 200 | 3000 | 339 | 95 | 0,94 | 7,2 | 1040 |

| | | | | | | | |
|-----------|-----|------|-----|------|------|-----|------|
| АИР315S4 | 160 | 1500 | 286 | 94,5 | 0,91 | 5,5 | 940 |
| АИР315M4 | 200 | 1500 | 352 | 95,5 | 0,92 | 5,5 | 1040 |
| АИР315S6 | 110 | 1000 | 200 | 93,5 | 0,9 | 6 | 940 |
| АИР315M6 | 132 | 1000 | 239 | 94 | 0,9 | 6,5 | 1040 |
| АИР315S8 | 90 | 750 | 173 | 93,5 | 0,85 | 6 | 940 |
| АИР315M8 | 110 | 750 | 209 | 93,5 | 0,85 | 6 | 1040 |
| АИР315S10 | 55 | 600 | 115 | 92,5 | 0,79 | 6,5 | 940 |
| АИР315M10 | 75 | 600 | 155 | 92,5 | 0,8 | 6 | 1040 |
| АИР315S12 | 45 | 500 | 101 | 91 | 0,75 | 6 | 940 |
| АИР315M12 | 55 | 500 | 123 | 91,5 | 0,75 | 6 | 1040 |
| АИР355S4 | 250 | 1500 | 437 | 94,5 | 0,92 | 7 | 1280 |
| АИР355M4 | 315 | 1500 | 544 | 94,5 | 0,93 | 7 | 1480 |
| АИР355S6 | 160 | 1000 | 288 | 94 | 0,9 | 6,5 | 1280 |
| АИР355M6 | 200 | 1000 | 358 | 94,5 | 0,9 | 6,5 | 1480 |
| АИР355S8 | 132 | 750 | 252 | 93,5 | 0,85 | 6 | 1280 |
| АИР355M8 | 160 | 750 | 306 | 93,5 | 0,85 | 6 | 1480 |
| АИР355S10 | 90 | 600 | 178 | 92,5 | 0,83 | 6 | 1280 |
| АИР355M10 | 110 | 600 | 217 | 93 | 0,83 | 6 | 1480 |
| АИР355S12 | 75 | 500 | 164 | 91 | 0,76 | 6 | 1280 |
| АИР355M12 | 90 | 500 | 196 | 92 | 0,76 | 6 | 1480 |

ПРОИЗВОДСТВО ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

| | | | |
|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| Архангельск (8182)63-90-72 | Калининград (4012)72-03-81 | Нижний Новгород (831)429-08-12 | Смоленск (4812)29-41-54 |
| Астана +7(7172)727-132 | Калуга (4842)92-23-67 | Новокузнецк (3843)20-46-81 | Сочи (862)225-72-31 |
| Белгород (4722)40-23-64 | Кемерово (3842)65-04-62 | Новосибирск (383)227-86-73 | Ставрополь (8652)20-65-13 |
| Брянск (4832)59-03-52 | Киров (8332)68-02-04 | Орел (4862)44-53-42 | Тверь (4822)63-31-35 |
| Владивосток (423)249-28-31 | Краснодар (861)203-40-90 | Оренбург (3532)37-68-04 | Томск (3822)98-41-53 |
| Волгоград (844)278-03-48 | Красноярск (391)204-63-61 | Пенза (8412)22-31-16 | Тула (4872)74-02-29 |
| Вологда (8172)26-41-59 | Курск (4712)77-13-04 | Пермь (342)205-81-47 | Тюмень (3452)66-21-18 |
| Воронеж (473)204-51-73 | Липецк (4742)52-20-81 | Ростов-на-Дону (863)308-18-15 | Ульяновск (8422)24-23-59 |
| Екатеринбург (343)384-55-89 | Магнитогорск (3519)55-03-13 | Рязань (4912)46-61-64 | Уфа (347)229-48-12 |
| Иваново (4932)77-34-06 | Москва (495)268-04-70 | Самара (846)206-03-16 | Челябинск (351)202-03-61 |
| Ижевск (3412)26-03-58 | Мурманск (8152)59-64-93 | Санкт-Петербург (812)309-46-40 | Череповец (8202)49-02-64 |
| Казань (843)206-01-48 | Набережные Челны (8552)20-53-41 | Саратов (845)249-38-78 | Ярославль (4852)69-52-93 |

сайт: kvz.nt-rt.ru || эл. почта: kzv@nt-rt.ru