

| | | | |
|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| 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 |

Единый адрес для всех регионов: txe@nt-rt.ru || <http://tael.nt-rt.ru/>

Промышленные электродвигатели

Двигатели асинхронные трехфазные с короткозамкнутым ротором серий АИР, АИС используются в различных отраслях промышленности, и в сельском хозяйстве для привода станков, насосов, компрессоров, вентиляторов, мельниц, кормоизмельчителей, транспортных механизмов и т.д., работают от сети переменного тока напряжением 220, 380, 660В, частотой 50 Гц.

По требованию заказчика двигатели изготавливаются на другие стандартные напряжения до 660В и частотой 60 Гц.

Структура условного обозначения

АИ Р ХМ - 132 М 2 УЗ IM1081 380В

1 2 3 4 5 6 7 8 9

- 1** – АИ – обозначение серии;
- 2** – Р, С – вариант привязки мощности к установочным размерам («Р» - ГОСТ, «С» - DIN);
- 3** – модификация:
 П – пристраиваемые;
 Х – в алюминиевой станине;
 М – модернизированные;
 К – с фазным ротором
 С – повышенного скольжения;
 Н – с самовентиляцией;
 Ф – с принудительным охлаждением;
 В – встраиваемые;
 Е – однофазные.
- 4** – габарит (высота оси вращения, мм): 56, 63, 71, 80, 90, 100, 112, 132, 160, 180;
- 5** – установочный размер по длине станины (S, M, L), или вариант длины сердечника (А, В);
- 6** – число полюсов – 2, 4, 8, 10,12 – для односкоростных электродвигателей или 2/4, 8/6/4 – для многоскоростных электродвигателей;
- 7** – климатическое исполнение – УЗ, У2, Т2 и др.;
- 8** – монтажное исполнение – IM1081, IM2081, IM3081 и др.;
- 9** – напряжение питающей сети – 220В, 380В, 220/380В и др.

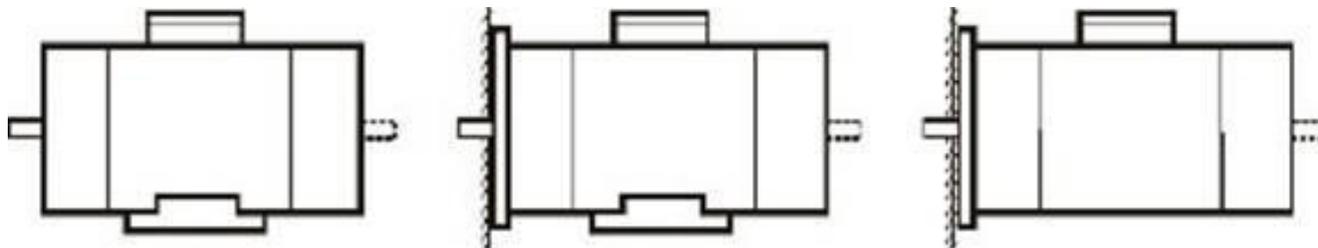
Кроме вышеприведенных специальные двигатели имеют дополнительные обозначения:

- Б** – со встроенной температурной защитой (после обозначения габарита);
- В** – встраиваемые (до обозначения габарита);
- С** – двигатели с повышенным скольжением (до обозначения габарита);
- Е** – со встроенным тормозом (после обозначения габарита);
- Е2** – с тормозом с ручным растормаживающим устройством (после обозначения габарита);

Ж, Ж2 – со специальным выходным концом вала (после обозначения габарита);
Ж1 – специальная насосная модификация (после обозначения габарита);
РЗ – для мотор-редукторов (после обозначения габарита);
Ш – для промышленных швейных машин (после обозначения габарита);
П – повышенной точности по установочным размерам (после обозначения габарита);
Ф – хладономаслостойкое исполнение (после обозначения габарита);
А – для атомных электростанций (после обозначения габарита);
Х2 – химостойкие (после обозначения габарита).

Виды конструктивных исполнений по способу монтажа

| | | |
|---------------------|--|-------------------------------|
| IM1081(IM1082) лапы | IM2081(IM2082) комбинированный большой фланец | IM3081(IM3082) большой фланец |
| | IM2181(IM2182) комбинированный малый фланец | IM3681(IM3682) малый фланец |



конструктивное исполнение по способу монтажа (крепление и сочленение) и условное обозначение для этих исполнений по ГОСТ 2479.

Исполнения по степени защиты

Двигатели выполняют со степенью защиты IP54, IP55 по ГОСТ 17494.

Первая цифра 5 – пыль не может попадать внутрь корпуса в количестве, достаточном для нарушения работы двигателя.

Вторая цифра 4 – обеспечивается защита от попадания брызг воды.

Вторая цифра 5 – обеспечивается защита от попадания струй воды.

Для обеспечения защиты типа IP55 применены следующие конструктивные усиления:

- в переднем и заднем подшипниковых щитах устанавливаются манжеты;
- штуцера и подшипниковые щиты в местах присоединения дополнительно уплотнены от попадания струй воды.

Двигатели серии АИР

Двигатели серии АИР изготавливаются по ТУ РБ-05755950-420-93. Двигатели выпускаются как общепромышленного назначения, так и в различных модификациях:

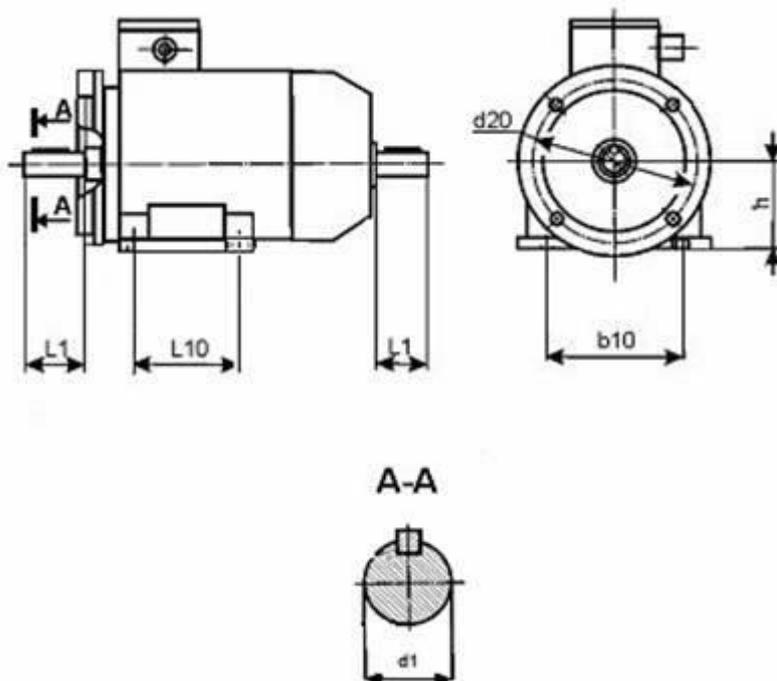
- повышенной точности по установочно-присоединительным размерам;
- многоскоростные;
- с повышенным скольжением;
- со встроенной температурной защитой;
- прочие (различного климатического и монтажного исполнения, исполнения по степени защиты и т.д.).

Для двигателей устанавливаются следующие показатели надежности:

- средняя наработка на отказ – не менее **20 000 ч**
- класс изоляции обмотки – «**F**».

Основные размеры трехфазных двигателей, электрические параметры и массы общепромышленного исполнения приведены на рисунке и в таблице.

Масса двигателей указана для исполнения IM1081.



| Тип | Электрические параметры | | Присоединительные размеры | | | | | | Масса, кг |
|---------|-------------------------|--------------------------|---------------------------|--------|---------|---------|-------------------------------|-------|-----------|
| | P, кВт | Частота вращения, об/мин | d1, мм | L1, мм | L10, мм | B10, мм | d20, мм 208X/218X/ 368X | h, мм | |
| АИР56А2 | 0,18 | 2730 | 11 | 23 | 71 | 90 | 115/65/85 | 56 | 3,5 |
| АИР56В2 | 0,25 | 2700 | 11 | 23 | 71 | 90 | 115/65/85 | 56 | 3,8 |
| АИР56А4 | 0,12 | 1350 | 11 | 23 | 71 | 90 | 115/65/85 | 56 | 3,6 |
| АИР56В4 | 0,18 | 1350 | 11 | 23 | 71 | 90 | 115/65/85 | 56 | 4,2 |
| АИР63А2 | 0,37 | 2730 | 14 | 30 | 80 | 100 | 130/75/100 | 63 | 5,2 |
| АИР63В2 | 0,55 | 2730 | 14 | 30 | 80 | 100 | 130/75/100 | 63 | 6,1 |
| АИР63А4 | 0,25 | 1320 | 14 | 30 | 80 | 100 | 130/75/100 | 63 | 5,1 |
| АИР63В4 | 0,37 | 1320 | 14 | 30 | 80 | 100 | 130/75/100 | 63 | 6,0 |
| АИР63А6 | 0,18 | 860 | 14 | 30 | 80 | 100 | 130/75/100 | 63 | 4,8 |
| АИР63В6 | 0,25 | 860 | 14 | 30 | 80 | 100 | 130/75/100 | 63 | 5,6 |
| АИР71А2 | 0,75 | 2820 | 19 | 40 | 90 | 112 | 165/85/115 | 71 | 8,7 |
| АИР71В2 | 1,10 | 2800 | 19 | 40 | 90 | 112 | 165/85/115 | 71 | 9,5 |
| АИР71А4 | 0,55 | 1360 | 19 | 40 | 90 | 112 | 165/85/115 | 71 | 8,1 |
| АИР71В4 | 0,75 | 1350 | 19 | 40 | 90 | 112 | 165/85/115 | 71 | 9,4 |
| АИР71А6 | 0,37 | 900 | 19 | 40 | 90 | 112 | 165/85/115 | 71 | 8,6 |
| АИР71В6 | 0,55 | 920 | 19 | 40 | 90 | 112 | 165/85/115 | 71 | 9,9 |
| АИР71В8 | 0,25 | 680 | 19 | 40 | 90 | 112 | 165/85/115 | 71 | 9,9 |
| АИР80А2 | 1,50 | 2880 | 22 | 50 | 100 | 125 | 165/100/130 | 80 | 12,4 |
| АИР80В2 | 2,20 | 2860 | 22 | 50 | 100 | 125 | 165/100/130 | 80 | 15,0 |
| АИР80А4 | 1,10 | 1420 | 22 | 50 | 100 | 125 | 165/100/130 | 80 | 11,9 |
| АИР80В4 | 1,50 | 1410 | 22 | 50 | 100 | 125 | 165/100/130 | 80 | 13,8 |
| АИР80А6 | 0,75 | 920 | 22 | 50 | 100 | 125 | 165/100/130 | 80 | 11,6 |
| АИР80В6 | 1,10 | 920 | 22 | 50 | 100 | 125 | 165/100/130 | 80 | 15,3 |
| АИР80А8 | 0,37 | 680 | 22 | 50 | 100 | 125 | 165/100/130 | 80 | 12,8 |
| АИР80В8 | 0,55 | 680 | 22 | 50 | 100 | 125 | 165/100/130 | 80 | 14,8 |
| АИР90L2 | 3,00 | 2860 | 24 | 50 | 125 | 140 | 215/130/115 | 90 | 19,0 |
| АИР90L4 | 2,20 | 1430 | 24 | 50 | 125 | 140 | 215/130/115 | 90 | 18,1 |
| АИР90L6 | 1,50 | 940 | 24 | 50 | 125 | 140 | 215/130/115 | 90 | 19,0 |

| | | | | | | | | | |
|-----------|-------|------|----|-----|-----|-----|-------------|-----|-------|
| АИР90ЛА8 | 0,75 | 700 | 24 | 50 | 125 | 140 | 215/130/115 | 90 | 17,7 |
| АИР90ЛВ8 | 1,10 | 710 | 24 | 50 | 125 | 140 | 215/130/115 | 90 | 20,5 |
| АИР100S2 | 4,00 | 2850 | 28 | 60 | 112 | 160 | 215/130 | 100 | 26,0 |
| АИР100L2 | 5,50 | 2850 | 28 | 60 | 140 | 160 | 215/130 | 100 | 31,5 |
| АИР100S4 | 3,00 | 1410 | 28 | 60 | 112 | 160 | 215/130 | 100 | 23,0 |
| АИР100L4 | 4,00 | 1410 | 28 | 60 | 140 | 160 | 215/130 | 100 | 29,2 |
| АИР100L6 | 2,20 | 940 | 28 | 60 | 140 | 160 | 215/130 | 100 | 27,0 |
| АИР100L8 | 1,50 | 710 | 28 | 60 | 140 | 160 | 215/130 | 100 | 24,0 |
| АИР112M2 | 7,50 | 2900 | 32 | 80 | 140 | 190 | 265/130/165 | 112 | 40,0 |
| АИР112M4 | 5,50 | 1430 | 32 | 80 | 140 | 190 | 265/130/165 | 112 | 38,5 |
| АИР112МА6 | 3,00 | 950 | 32 | 80 | 140 | 190 | 265/130/165 | 112 | 33,4 |
| АИР112МВ6 | 4,00 | 950 | 32 | 80 | 140 | 190 | 265/130/165 | 112 | 38,8 |
| АИР112МА8 | 2,20 | 700 | 32 | 80 | 140 | 190 | 265/130/165 | 112 | 33,4 |
| АИР112МВ8 | 3,00 | 700 | 32 | 80 | 140 | 190 | 265/130/165 | 112 | 39,0 |
| АИР132M2 | 11,00 | 2910 | 38 | 80 | 178 | 216 | 300/165/215 | 132 | 60,4 |
| АИР132S4 | 7,50 | 1440 | 38 | 80 | 140 | 216 | 300/165/215 | 132 | 53,5 |
| АИР132M4 | 11,00 | 1450 | 38 | 80 | 178 | 216 | 300/165/215 | 132 | 66,3 |
| АИР132S6 | 5,50 | 960 | 38 | 80 | 140 | 216 | 300/165/215 | 132 | 52,3 |
| АИР132M6 | 7,50 | 950 | 38 | 80 | 178 | 216 | 300/165/215 | 132 | 64,5 |
| АИР132S8 | 4,00 | 700 | 38 | 80 | 140 | 216 | 300/165/215 | 132 | 52,2 |
| АИР132M8 | 5,50 | 700 | 38 | 80 | 178 | 216 | 300/165/215 | 132 | 62,2 |
| АИР160S2 | 15,00 | 2920 | 42 | 110 | 178 | 254 | 300 | 160 | 95,7 |
| АИР160M2 | 18,50 | 2920 | 42 | 110 | 210 | 254 | 300 | 160 | 96,9 |
| АИР160S4 | 15,00 | 1460 | 48 | 110 | 178 | 254 | 300 | 160 | 97,1 |
| АИР160M4 | 18,50 | 1460 | 48 | 110 | 210 | 254 | 300 | 160 | 103,9 |
| АИР160S6 | 11,00 | 970 | 48 | 110 | 178 | 254 | 300 | 160 | 98,3 |
| АИР160M6 | 15,00 | 970 | 48 | 110 | 210 | 254 | 300 | 160 | 113,9 |
| АИР160S8 | 7,50 | 720 | 48 | 110 | 178 | 254 | 300 | 160 | 86,9 |
| АИР160M8 | 11,00 | 720 | 48 | 110 | 210 | 254 | 300 | 160 | 108,9 |
| АИР180S2 | 22,00 | 2930 | 48 | 110 | 203 | 279 | 350 | 180 | 118,9 |
| АИР180M2 | 30,00 | 2930 | 48 | 110 | 241 | 279 | 350 | 180 | 137,9 |
| АИР180S4 | 22,00 | 1460 | 55 | 110 | 203 | 279 | 350 | 180 | 129,9 |
| АИР180M4 | 30,00 | 1460 | 55 | 110 | 241 | 279 | 350 | 180 | 150,9 |
| АИР180M6 | 18,50 | 980 | 55 | 110 | 241 | 279 | 350 | 180 | 138,9 |
| АИР180M8 | 15,00 | 730 | 55 | 110 | 241 | 279 | 350 | 180 | 138,9 |

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

Единый адрес для всех регионов: txe@nt-rt.ru || <http://tael.nt-rt.ru/>