

Двигатели с пристроенным электромагнитным тормозом



Двигатели с пристроенным электромагнитным тормозом АИР71ЕК...АИР132ЕК, АИР63ЕК2...АИР132ЕК2 далее «двигатели», изготавливаются в диапазоне высот оси вращения 63...132 мм и предназначены для привода механизмов, требующих фиксированного останова за регламентированное время после отключения от сети или позиционирования груза рабочих органов механизмов.

Режим работы двигателей S4-40% по ГОСТ МЭК 60034-1.

Число включений в час 240, 120, 60 (в зависимости

от исполнения).

Группа исполнения по стойкости к воздействию механических внешних факторов – М8 и М3 по ГОСТ 17516.1-90.

Степень защиты двигателей — Р54, тормоза IP55 по ГОСТ 17494-87.

Климатическое исполнение и категория размещения - У2, У3, Т2, Т3 по ГОСТ 15150-69. По согласованию с изготовителем возможна поставка двигателей в исполнении У1, а также степенью защиты IP55.

Двигатели с пристроенным электромагнитным тормозом изготавливаются на базе двигателей общепромышленного исполнения по ТУ РБ-05755950-420-93.

Двигатели АИР71ЕК2...АИР132ЕК2 имеют рычаг для ручного растормаживания, позволяющего проводить пуско-наладочные работы, а также разблокировать тормозную систему при потере напряжения на блоке питания.

Питание электромагнитного тормоза осуществляется от независимого источника 220В, 380В 50 Гц через выпрямительный блок, входящий в комплект поставки.

Выпрямительный блок монтируется вне корпуса электродвигателя (в шкафу, пульте управления).

Таблица 1

| Высота оси вращения, мм | АИР63ЕК2 | АИР71ЕК3К | АИР80ЕК АИР80ЕК3К | АИР90ЕК3К | АИР100ЕК АИР100ЕК3К | АИР112ЕК АИР112ЕК3К | АИР132ЕК АИР132ЕК3К | АИР160ЕК3К | АИР180ЕК3К |
|-------------------------------------|----------|-----------|----------------------|-----------|------------------------|------------------------|------------------------|------------|------------|
| Номинальный тормозной момент, Н • м | 2 | 16 | 16/32 | 32 | 32/60 | 60/80 | 80/150 | 240 | 360 |
| Номинальный тормозной зазор, мм | 0,2±0,05 | | 0,2±0,05 0,3±0,05 | 0,3±0,05 | | | 0,5±0,05 | | |

Технические характеристики, габаритные, установочные и присоединительные размеры двигателей с пристроенным электромагнитным тормозом соответствуют параметрам двигателей общепромышленного исполнения, за исключением габаритного размера по длине (L30) и массы, приведенных в **таблице 2**.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
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
Иркутск (395) 279-98-46

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
Омск (3812)21-46-40
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
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
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
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (772)734-952-31

Таджикистан (992)427-82-92-69

Эл. почта mzg@nt-rt.ru || Сайт: <http://mogilez.nt-rt.ru>

Таблица 2

Габаритный размер по длине (L30) и масса двигателей с пристроенным электромагнитным тормозом

| Высота оси вращения, мм | AIP63EK2 A(B) AIP80E3K A(B) | AIP71E3K A(B) | AIP80EK A(B) AIP80E3K A(B) | AIP90E 3K | AIP100EK S(L) AIP100E3K S(L) | AIP112E K AIP112E 3K | AIP 132EK S(L) | AIP160E3K S (M) | AIP180E3K S (M) |
|--------------------------------|--------------------------------|---------------|-------------------------------|-----------|---------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------|-----------------|
| L 30, мм, не более | 260 | 340 | 366 (390) 376 (400) | 416 | 450 (481) 460 (491) | 520 528 | 565 (600) 576 (614) | 805 (835) | 780 (820) |
| Масса, кг, не более | 6,9 (7,5) | 13,0 (15,0) | 16,0 (19,0)/ 21,0 (24,0) | 27,5 | 34,5 (40,0)/ 35,5 (41,0) | 50,6 54,6 | 72,0 (78,0)/ 84,0 (90,0) | 114 (156) | 177 (198) |
| d ₂ xl ₂ | - | 19x40 | 22x50 | 22x50 | 24x50 | 24x50 | 24x50 | 38x80 | 48x110 |

d₂xl₂ – для исполнения IMXXX2

Управление электромагнитным тормозом осуществляется через выпрямительный блок. Возможны три варианта подключения катушки электромагнита, которые представлены на рис. 1а, 1б, 1в. где:

- UZ1 - выпрямительный блок;
- YB1 - катушка электромагнита;
- K1 - замыкающие контакты реле, подключающие тормоз к цепи питания;
- KM1 - дополнительный контакт магнитного пускателя, подключающего двигатель к силовой цепи.

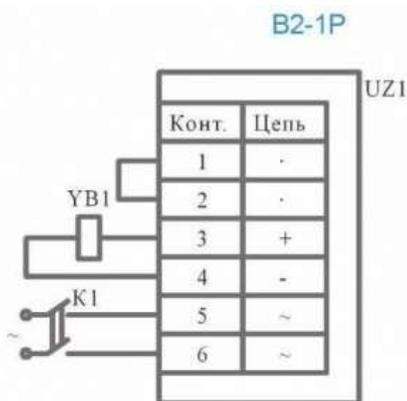


Рис. 1а

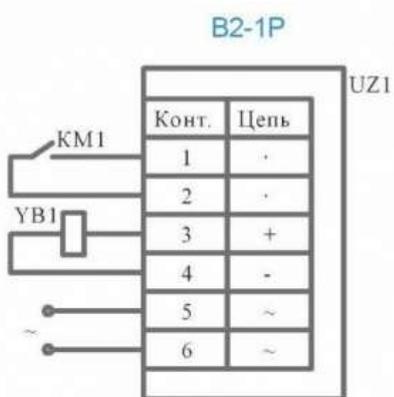


Рис. 1б

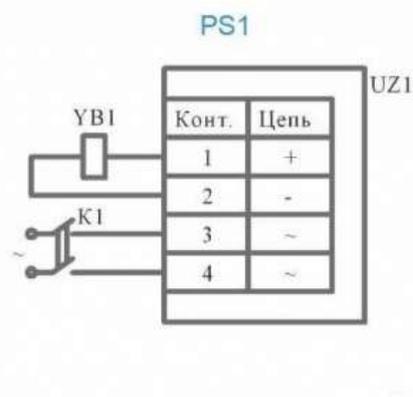


Рис. 1в

Схема управления по стороне переменного тока (рис. 1а) используется в механизмах для обеспечения процесса подтормаживания и уменьшения времени выбега рабочего органа (дисковые пилы, фрезы, строгальный барабан и т.п Э.

Схема управления по стороне постоянного тока (рис. 1б) используется в тех случаях, где требуется точное позиционирование или регламентированное время останова механизма.

Электромагнит тормоза, запитанный через схему рис. 1в позволяет получать тормозом параметры времени присоединения и разъединения аналогичные как в случае прекращения цепи по стороне постоянного напряжения.

В первом случае (рис.1а) при отключении питания электромагнита, энергия самоиндукции компенсируется постепенно по контуру катушка-выпрямитель. Во втором случае (рис. 1б) при отключении питания электромагнита, энергия самоиндукции компенсируется практически мгновенно электромагнитной дугой. В обоих случаях время торможения зависит от инерционности системы и настраивается усилием тормоза.

| Высота оси вращения, мм | | | AIP71 | AIP 80,90 | AIP 100 | AIP 112 | AIP 132 | AIP 160 | AIP 180 |
|-------------------------|-----------------------------------|-----------------|-------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Время действия, с | по стороне постоянного напряжения | t ₀₁ | 0,09 | 0,12 | 0,15 | 0,18 | 0,3 | 0,4 | 0,5 |
| | | t ₀₉ | 0,04 | 0,05 | 0,065 | 0,09 | 0,1 | 0,2 | 0,27 |
| | по стороне переменного напряжения | t ₀₁ | 0,09 | 0,12 | 0,15 | 0,18 | 0,3 | 0,4 | 0,5 |
| | | t ₀₉ | 0,2 | 0,25 | 0,325 | 0,45 | 0,5 | 1 | 1,35 |

t₀₁ - время отпуска (от включения тока до падения тормозного момента до 10% M)

t₀₉ - время торможения (от выключения тока до достижения 90% M)