

Двигатели взрывозащищенные типа АИМ80

Назначение

Двигатели асинхронные типа АИМ80 предназначены для привода стационарных машин установленных во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок классов 1 или 2, в которых могут образовываться взрывоопасные смеси горючих газов или паров с воздухом, относящихся к категориям ПА, ПВ, ПС и группам самовоспламенения Т1, Т2, Т3 и Т4.

Исполнение

- по номинальному напряжению 220 или 380В (со схемой соединения «звезда или «треугольник»);
- по синхронной частоте вращения 1000, 1500 или 3000 об/мин;
- по мощности от 0,75 до 2,2 кВт;
- по способу монтажа на лапах; с фланцем или фланцевый на лапах;
- по длине активной части А или В;
- по числу полюсов 2, 4 или 6;
- по условию размещения для умеренного (У), умеренно холодного (УХЛ) или тропического климата (Т).



Область применения

- для нужд народного хозяйства;
- для агрегатирования на насосное оборудование, станки и другое промышленное оборудование.

Технические характеристики

- двигатели АИМ80 изготавливаются на номинальном напряжении 220В или 380В частотой 50Гц., с тремя выводными концами, со схемой соединения обмотки статора «треугольник» или «звезда»;
- предельные отклонения напряжения питания от – 5% до + 10%, частота тока ± 2,5% от номинальных значений;
- номинальный режим работы – S1 ГОСТ 183-74;
- степень защиты двигателей от внешних воздействий не ниже IP54, степень защиты кожуха вентилятора – не ниже IP20 ГОСТ 17494-87;
- допустимое значение вибрации двигателей -1,8 мм /с по ГОСТ20815-93.

Номинальные значения основных параметров

| Типоразмер двигателя | Мощность, кВт | Ток, А | Синхронная частота вращения об/мин | КПД, % | Cos φ | Масса, кг |
|----------------------|---------------|--------|------------------------------------|--------|-------|-----------|
| АИМ80А2 | 1,5 | 3,3 | 3000 (3600) | 81,0 | 0,85 | 27,5 |
| АИМ80В2 | 2,2 | 4,6 | | 83,0 | 0,87 | |
| АИМ80А4 | 1,1 | 2,75 | 1500 (1800) | 75,0 | 0,81 | |
| АИМ80В4 | 1,5 | 3,60 | | 78,0 | 0,83 | |
| АИМ80А6 | 0,75 | 2,26 | 1000 (1200) | 70,0 | 0,72 | |
| АИМ80В6 | 1,1 | 3,05 | | 74,0 | 0,74 | |

Примечание: Синхронная частота вращения , указанная в скобках, относится к двигателям , частотой 60Гц.
Масса двигателей указана для исполнения IM 1081.

Габаритные и присоединительные размеры, мм

| Типоразмер двигателя | Исполнение по способу монтажа | Общие | | | Фланец | | | | | | Вал и шпонка | | | | | Лапы | | |
|----------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------|----|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | l ₃₀ | h ₃₁ | h | l ₃₉ | d ₂₄ | d ₂₅ | l ₂₀ | l ₂₁ | d ₂₀ | l ₁ | d ₁ | b ₁ | h ₁ | h ₅ | b ₁₀ | l ₁₀ | l ₃₁ |
| АИМ80 | IM 1081 (на лапах) | 360 | 255 | 80 | - | - | - | - | - | - | 50 | 22 | 6 | 6 | 24,5 | 125 | 100 | 50 |
| | IM 2081 (фланцевый на лапах) | | | | 0±1,5 | 200 | 130 | 3,5 | 14 | 165 | | | | | | | | |
| | IM 3081 (фланцевый) | | | | - | - | - | - | - | - | | | | | | | | |

Перечень применяемых марок материалов основных деталей двигателей

| Наименование деталей | Материал | |
|--------------------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| | Марка | Нормативно-технический документ |
| Корпусные детали статора | СЧ20 | ГОСТ 1412-85 |
| Корпусные детали вводного устройства | АК 12 | ГОСТ 1583-89 |
| Вентилятор | - // - | - // - |
| Вал | Сталь 45 | ГОСТ 1050-88 |
| Сердечник статора и ротора | Сталь электротехническая | ГОСТ 21427.2-83 |
| Обмотка статора | Провод ПЭТ-155 | ГОСТ 21428-75 |
| Болты и шайбы контактные | Латунь Л 63 | ГОСТ 15527-70 |
| Кольца уплотнительные | Смесь резиновая НО-68-НТА | ТУ 005-1166-87 |

Упаковка

| Склеенная картонная коробка | |
|---------------------------------|--------------------------|
| Картон П32С | ГОСТ 7376-85 |
| Лента полимерная с липким слоем | ТУ2245-001-75290091-2006 |

| Двигатель | Габаритные размеры | | |
|-----------|--------------------|------------|------------|
| | а (длина) | в (ширина) | h (высота) |
| АИМ80 | 380 | 220 | 300 |