

Номинальный режим работы – продолжительный S1 по ГОСТ 183-74.

Предельные отклонения от номинальных значений – по ГОСТ 183-74.

Допустимые значения вибраций АД соответствуют классу 4,5 по ГОСТ 16921-83, средний уровень шума соответствует классу 1 по ГОСТ 16372-84.

Срок службы до первого капитального ремонта – не менее 40 000 ч для обмотки и не менее 5000 ч для подшипников. Вероятность безотказной работы на гарантийный срок службы составляет не менее 0,95.

По способу монтажа АД с полым или монолитным валом ротора имеют исполнения ИМ3010 и ИМ3011.

Габаритные, установочные и присоединительные размеры указаны на рис. 9.14 и 9.15. Предельные отклонения установочных и присоединительных размеров – по ГОСТ 8592-79 для нормальной точности. Двигатели выпускаются в соответствии с требованиями ТУ 16-510.480-73. Двигатели серии АВШ имеют следующие значения массы:

Типоразмер двигателя	Масса, кг, при исполнении	
	ИМ3010	ИМ3011
АВШ-55М	815	830
АВШ-75М	865	875
АВШ-110М	910	925

9.8. Асинхронные встраиваемые двигатели типов СВМ-6М, ЭД-1К, ЭД-3К

Двигатели типов СВМ-6М, ЭД-1К, ЭД-3К предназначены для встраивания в механизмы горно-шахтного оборудования: двигатели типа СВМ-6М для привода секционных вентиляторов, двигатели типа ЭД для привода ручных сверл.

Двигатели имеют климатические исполнения У и Т категории 5 по ГОСТ 15150-69. Номинальные значения климатических факторов – по ГОСТ 15543-70 и ГОСТ 15150-69. Условия транспортирования АД в части воздействия климатических факторов 4 (Ж2) – по ГОСТ 15150-69, условия хранения – по группе условий хранения 2 (С) ГОСТ 15150-69.

Двигатели типа СВМ-6М изготавливаются на номинальное напряжение 380/660 В частотой 50 Гц с шестью выводными концами. Схема соединения обмотки статора – Д/У. Ротор – короткозамкнутый номинальный, режим работы – продолжительный S1 по ГОСТ 183-74.

Двигатели типа ЭД изготавливаются на номинальное напряжение 127 В частотой

Таблица 9.49. Технические данные двигателей типов СВМ-6М, ЭД-1К, ЭД-3К, $n_c = 3000$ об/мин

Типоразмер двигателя	Номинальная мощность, кВт	КПД, %	cos φ	Скольжение, %
СВМ-6М	14	88,5	0,88	1,7
ЭД-1К	1,1	71	0,74	8
ЭД-3К	1,5	74	0,80	8

50 Гц с тремя выводными концами. Номинальный режим работ – кратковременный S2 с длительностью периода неизменной нагрузки 30 мин.

Технические данные АД типов СВМ и ЭД приведены в табл. 9.49. Предельные отклонения основных параметров – по ГОСТ 183-74.

Вероятность безотказной работы АД за расчетный срок службы 20 000 ч – не менее 0,8.

Исполнение АД по способу монтажа – ИМ5010 (ГОСТ 2479-79). Габаритные, установочные размеры и масса АД указаны в табл. 9.50. Допустимое отклонение по массе + 5%.

Двигатели выпускаются в соответствии с требованиями ТУ 16-513.337-78.

9.9. Асинхронные двигатели серии А2, АО2

Серия АД общего назначения А2 и АО2 была разработана в 1957–1959 гг. и имела девять габаритов (внешних диаметров сердечников статора) с высотами оси вращения от 90 до 280 мм, соответствующими рекомендациям МЭК. В АД серии впервые были применены обмоточные провода с тонко-слоистой эмалевой изоляцией и новые для того времени виды электроизоляционных материалов. Шкала мощностей АД соответствовала дополнительному ряду рекомендаций МЭК и состояла из 19 ступеней в диапазоне от 0,6 до 100 кВт. Помимо основного исполнения в серии был предусмотрен ряд модификаций и специализированных исполнений.

В настоящее время АД этой серии сняты с производства и заменены более совершенными двигателями серий 4А, 4АМ и АИ. Однако в эксплуатации находится несколько миллионов АД серии А2 и АО2, поэтому в Справочнике приводятся краткое описание и технические данные этих машин.