

# Двигатели взрывозащищенные типа АИМ100

## Назначение

Двигатели асинхронные типа АИМ100 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 0,37 до 1,1 кВт;
- по способу монтажа на лапах; с фланцем или фланцевый на лапах;
- по установочной длине станины L или S;
- 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 АИМ100 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
АИМ100S2	4,0	8,18	3000 (3600)	85,5	0,87	66,5
АИМ100L2	5,5	10,93		86,0	0,89	
АИМ100S4	3,0	6,87	1500 (1800)	82,0	0,81	
АИМ100L4	4,0	8,71		84,2	0,83	
АИМ100L6	2,2	5,55	1000 (1200)	81,5	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 <sub>30</sub>	h <sub>31</sub>	h	l <sub>39</sub>	d <sub>24</sub>	d <sub>25</sub>	l <sub>20</sub>	l <sub>21</sub>	d <sub>20</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	b <sub>1</sub>	h <sub>1</sub>	h <sub>5</sub>	b <sub>10</sub>	l <sub>10</sub>	l <sub>31</sub>
АИМ00	IM 1081 (на лапах)	450	355	100	-	-	-	-	-	-	60	28	8	7	31,0	160	140	63
	IM 2081 (фланцевый на лапах)				0±2,0	250	180	4,0	14	215								
	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

Упаковка – Стрейч пленка материал РЭ170А трехслойная, прозрачная глянцевая, двусторонняя