

1.1.3. ДВИГАТЕЛИ АСИНХРОННЫЕ ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЕ ВАОЗ-280, ВАОЗ-315, ВАОЗ-355

Двигатели трехфазные асинхронные короткозамкнутые взрывозащищенные низковольтные ВАОЗ предназначены для работы в шахтах, опасных по газу или пыли, а также во взрывоопасных помещениях всех классов и наружных установках, в которых возможно образование взрывоопасных смесей паров, газов или пыли с воздухом, отнесенных по взрывоопасности к категориям 11А, 11В и группам Т1, Т2, Т3, Т4. Для нужд народного хозяйства исполнение двигателей по взрывозащите РВ ЗВ или 1Exd1ВТ4, для поставок на экспорт соответственно Exd1 или Exd11ВТ4 по ГОСТ 12.2.020 - 76.

Структура условного обозначения ВАОЗ-XX4Х2,5

- В - взрывозащищенный;
- А - асинхронный;
- О - обдуваемый;
- 3 - третья серия;
- Х - высота оси вращения, мм;
- Х - длина двигателя (S, M, L);
- 4 - число полюсов;
- Х2,5 - климатическое исполнение (У, ХЛ, Т) и категория размещения по ГОСТ 15150 – 69

Табл. 1. Технические данные.

Тип двигателя	Номинальная мощность, кВт	$M_{пуск}$ Мн	$M_{макс}$ Мн	$I_{пуск}$ In	Маховый момент ротора, Нм
Синхронная частота вращения 3000 и 3600 мин ⁻¹					
BAO3-280S2	132	1,7	2,8	7,0	49
BAO3-280M2	160	1,8	2,8	7,0	60
BAO3-280L2	200	1,8	2,8	7,0	75
BAO3-315M2	250	1,5	3,2	7,5	116
BAO3-315L2	315	1,5	3,2	7,5	144
Синхронная частота вращения 1500 и 1800 мин ⁻¹					
BAO3-280S4	132	2,0	2,7	6,7	110
BAO3-280M4	160	1,8	2,5	6,5	129
BAO3-280L4	200	2,0	2,5	6,7	158
BAO3-315M4	250	1,8	2,6	6,7	220
BAO3-315L4	315	1,8	2,6	6,7	270
Синхронная частота вращения 1000 и 1200 мин ⁻¹					
BAO3-280M6	110	1,6	2,4	6,5	152
BAO3-280L6	132	1,7	2,4	6,5	186
BAO3-315M6	160	1,5	2,2	6,0	280
BAO3-315L6	200	1,5	2,2	6,2	340
BAO3-355M6	250	1,7	2,2	6,5	454
BAO3-355L6	315	1,7	2,4	6,5	561
Синхронная частота вращения 750 и 900 мин ⁻¹					
BAO3-280M8	90	1,6	2,2	5,8	182
BAO3-280L8	110	1,7	2,2	5,8	220
BAO3-315M8	132	1,4	2,3	5,5	350
BAO3-315L8	160	1,4	2,4	6,0	425
BAO3-355M8	200	1,5	2,4	6,3	560
BAO3-355L8	250	1,5	2,4	6,3	695
Синхронная частота вращения 600 и 720 мин ⁻¹					
BAO3-280M10	55	1,5	2,2	6,0	181
BAO3-280L10	75	1,5	2,2	6,0	223
BAO3-315S10	90	1,3	2,4	6,0	300
AO3-315M10	110	1,3	2,5	6,0	350
BAO3-315L10	132	1,4	2,5	6,0	425
BAO3-355M10	160	1,5	2,4	6,5	600
BAO3-355L10	200	1,5	2,4	6,5	745

Двигатели для внутренних и экспортных поставок соответствуют ТУ 16-526.683 - 86 (BAO3-280), ТУ 16 - 87 ИМШБ. 526726.004 ТУ (BAO3-315), ТУ 16 - 87 ИМШБ.526826.008 ТУ (BAO3-355). Двигатели, поставляемые на экспорт, дополнительно соответствуют ОСТ 16 0.800.210 - 83.

Двигатели рассчитаны на эксплуатацию от трехфазной сети переменного тока частотой 50 Гц, номинальный режим работы S1 по ГОСТ 183 - 74. Двигатели BAO3 мощностью до 200 кВт изготавливаются на номинальное напряжение 380/660 В частотой 50 Гц, мощностью свыше 200 кВт - на номинальное напряжение 380, 660 В.

КОНСТРУКЦИЯ

Двигатель выполнен во взрывонепроницаемой оболочке, имеет воздушное охлаждение корпуса и внутреннюю аксиальную замкнутую систему циркуляции воздуха, осуществляемую внутренним центробежным вентилятором, насаженным на вал ротора.

Габаритные, установочные и присоединительные размеры двигателей приведены на рис. 1 - 3.

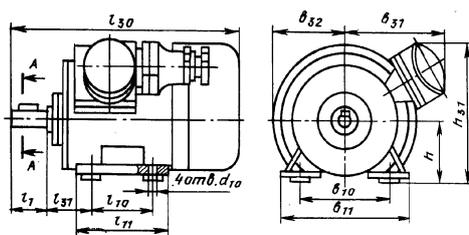


Таблица 2 к рис.1.

Типоисполнение двигателя	Габаритные размеры, мм, не более							Масса, кг
	h ₃₁	l ₁₁	l ₃₀	l ₃₁	b ₁₁	b ₃₁	b ₃₂	
BAO3-280S2	640	530	1230	190	580	610	350	970
BAO3-280M2			1020					
BAO3-280L2			1080					
BAO3-280S4			970					
BAO3-280M4,6,8,10			1020					
BAO3-280L4,6,8,10			1080					

Рис. 1. Габаритные, установочные и присоединительные размеры двигателей BAO3-280

Рис. 2. Габаритные, установочные и присоединительные размеры двигателей ВАО3-315

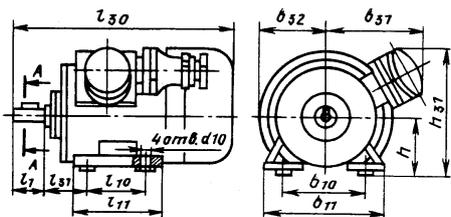


Таблица 3 к рис. 2.

Типоисполнение двигателя	Габаритные размеры, мм, не более							Масса, кг
	h ₃₁	h	l ₃₀	l ₃₁	b ₁₁	b ₃₁	b ₃₂	
ВАО3-315М2	780	315	1320	216	680	590	380	1420
ВАО3-315L2			1553					
ВАО3-315S10			1206					
ВАО3-315М4,6,8,10			1450					
ВАО3-315L4,6,8,10			1620					

Рис. 3. Габаритные, установочные и присоединительные размеры двигателей ВАО3-355

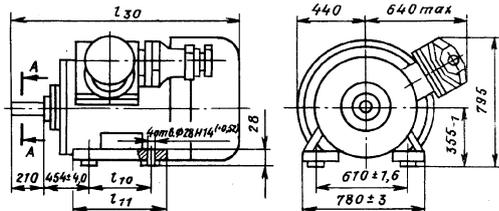


Таблица 4 к рис. 3.

Типоисполнение двигателя	Габаритные размеры, мм, не более					Масса, кг
	l ₁₀	h ₁	l ₁₁	h ₅	l ₃₀	
ВАО3-355М6	560	16	700	116	1465	1845
ВАО3-355L6	630		770		1580	2085
ВАО3-355М8	560		700		1465	1845
ВАО3-355L8	630		770		1580	2085
ВАО3-355М10	560		700		1465	1845
ВАО3-355L10	630		770		1580	2085

ФОРМУЛИРОВАНИЕ ЗАКАЗА

В заказе необходимо указать: обозначение двигателя, номинальное напряжение и частоту, маркировку по взрывозащите и номер технических условий. Примеры:

- для нужд народного хозяйства с умеренным климатом - "Двигатель ВАО3-315М4У2,5, 380/660 В, 50 Гц, РВ ЗВ. ТУ 16-87 ИМШБ.526726.004 ТУ";
- для поставок на экспорт в страны с умеренным климатом - "Двигатель ВАО3-315М4У2,5 380/660, 50 Гц, Exd1. Экспорт. ТУ 16 - 87 ИМШБ.526726.004 ТУ";
- для поставок на экспорт в страны с тропическим климатом - "Двигатель ВАО3-315М4Т2,5 380/660В, 50 Гц, Exd1. Экспорт. ТУ 16 - 87 ИМШБ. 526726. 004 ТУ".