

КАТАЛОГ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

# АСИНХРОННЫЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ



Каталог 2008



125310, Москва, Пятницкое шоссе, д.36, корп.1  
Телефон: (495) 759-20-20, 752-70-70, 752-55-50  
E-mail: info@ruselt.ru

ПРОСТО И НАДЕЖНО УПРАВЛЯЕМ ЭНЕРГИЕЙ ЭЛЕКТРИЧЕСТВА

## СОДЕРЖАНИЕ

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ СЕРИИ А, ДАЗОНАПРЯЖЕНИЕМ 6000 В.....	3
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ СЕРИИ А, ДАЗОНАПРЯЖЕНИЕМ 10000 В.....	7
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ СЕРИИ А5К-355.....	10
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ТИПА АОД 560 ГАБАРИТА.....	12
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ТИПА АОДА5 2ТВ3.....	15
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ СЕРИИ ВАО2, ВАО2У.....	16
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ СЕРИИ ВАО5К-450.560.....	21
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ СЕРИИ ВАСО5К.....	26
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ С КОРОТКОЗАМКНУТЫМ РОТОРОМ ТИПА АСВО И ВАСВ.....	28
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ТИПА 4АОВ.....	30
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ТИПА АОДВ, АОДВМ, АОДВМУ.....	31
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ТИПА ВАН-5, ВАН-5А.....	34
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ТИПА ВАН3-5А.....	39
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ТИПА 2 ДАО И АОД СВЫШЕ ГАБАРИТА 560.....	42
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ТИПА АЗД.....	44
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ДВУХСКОРОСТНЫЕ СЕРИИ АОД.....	45
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ С ФАЗНЫМ РОТОРОМ СЕРИИ АК.....	47
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ТИПА АД.....	49
<b>ИЗДЕЛИЯ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЕ ДЛЯ ЗАМЕНЫ РАНЕЕ УСТАНОВЛЕННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ АНАЛОГИЧНЫХ ТИПОВ</b>	
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ СЕРИЙ А, АЗ, АК, АКЗ 12 И 13 ГАБАРИТОВ.....	50
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ АСИНХРОННЫЕ ТРЕХФАЗНЫЕ С КОРОТКОЗАМКНУТЫМ РОТОРОМ СЕРИИ А 12 И 13 ГАБАРИТОВ.....	53
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ АСИНХРОННЫЕ ТРЕХФАЗНЫЕ С КОРОТКОЗАМКНУТЫМ РОТОРОМ СЕРИИ АЗ 12 И 13 ГАБАРИТОВ.....	54
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ АСИНХРОННЫЕ ТРЕХФАЗНЫЕ С ФАЗНЫМ РОТОРОМ СЕРИИ АК 12 И 13 ГАБАРИТОВ.....	55
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ АСИНХРОННЫЕ ТРЕХФАЗНЫЕ С ФАЗНЫМ РОТОРОМ СЕРИИ АКЗ 12 И 13 ГАБАРИТОВ.....	57
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ С ФАЗНЫМ РОТОРОМ ТИПА АКБ 12-13 ГАБАРИТОВ	
<b>ПРИМЕРЫ КОМПЛЕКЦИИ НАСОСОВ, ВЕНТИЛЯТОРОВ И ДЫМОСОСОВ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ</b>	
КОМПЛЕКТАЦИЯ НАСОСОВ.....	60
ОАО «ЛИВГИДРОМАШ», Г. ЛИВНЫ.....	61
ОАО «БОБРУЙСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД», Г. БОБРУЙСК.....	61
ОАО «УРАЛГИДРОМАШ», Г. СЫСЕРТЬ.....	61
ОАО «ЯСНОГОРСКИЙ МАШЗАВОД», Г. ЯСНОГОРСК.....	63
ОАО «ДИМИТРОВГРАДХИММАШ».....	64
ОАО «СМНПО ИМ. М.В. ФРУНЗЕ», Г. СУМЫ (ДЛЯ АЭС).....	64
КОМПЛЕКТАЦИЯ ТЯГОДУТЬЕВЫХ МАШИН.....	65

## АСИНХРОННЫЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ

### ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ СЕРИИ А, ДАЗО НАПЯЖЕНИЕМ 6000 В

Электродвигатели с короткозамкнутым ротором предназначены для привода насосов, вентиляторов, дымососов и других механизмов, не требующих регулирования частоты вращения, и рассчитаны для работы в продолжительном режиме S1 от сети переменного тока частотой 50 Гц или 60 Гц.

Двигатели соответствуют стандартам Международной Электротехнической Комиссии (МЭК).

Двигатели изготавливаются на напряжение 6000 В.

Двигатели выполняются на подшипниках качения, с одним концом вала. Выводные концы выведены в коробку выводов. Коробка выводов снабжена предохранительной мембраной и соответствует современным требованиям по стойкости к токам короткого замыкания.

Степень защиты двигателей серии А — IP23.

Степень защиты двигателей серии ДАЗО — IP54.

Охлаждение двигателей в режиме самовентиляции.

#### Структура условного обозначения:

А — асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором;

ДАЗО — асинхронный двигатель обдуваемый с короткозамкнутым ротором;

400,450 — высота оси вращения в мм;

X, Y XK, YK — условная длина двигателя;

4, 6, 8, 10, 12 — число полюсов;

У1, Т1, Т2, У3, Т3 — климатическое исполнение и категория размещения.

Технические характеристики двигателей исполнения У1 и У3 приведены в таблице 1.

Габаритные и присоединительные размеры двигателей серии А приведены в таблице 2.

Габаритные и присоединительные размеры двигателей серии ДАЗО приведены в таблице 3.

Таблица 1

Тип двигателя	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин	Тип двигателя	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин
А-400ХК-4У3	400	1500	ДАЗО-400У-4У1	500	1500
А-400Х-4У3	500	1500	ДАЗО-400ХК-6У1	250	1000
А-400У-4У3	630	1500	ДАЗО-400Х-6У1	315	1000
А-400ХК-6У3	315	1000	ДАЗО-400У-6У1	400	1000
А-400Х-6У3	400	1000	ДАЗО-400Х-8У1	200	750
А-400У-6У3	500	1000	ДАЗО-400У-8У1	250	750
А-400Х-8У3	250	750	ДАЗО-450Х-4У1	630	1500
А-400У-8У3	315	750	ДАЗО-450У-4У1	800	1500
А-450Х-4У3	800	1500	ДАЗО-450Х-6У1	500	1000
А-450У-4У3	1000	1500	ДАЗО-450У-6У1	630	1000
А-450Х-6У3	630	1000	ДАЗО-450Х-8У1	315	750
А-450У-6У3	800	1000	ДАЗО-450УК-8У1	400	750
А-450Х-8У3	400	750	ДАЗО-450У-8У1	500	750
А-450УК-8У3	500	750	ДАЗО-400У-10У1	200	600
А-450У-8У3	630	750	ДАЗО-450Х-10У1	250	600
ДАЗО4-400Хк-4АУ1	250	1500	ДАЗО-450У-10У1	315	600
ДАЗО-400ХК-4У1	315	1500	ДАЗО-450Х-12У1	200	500
ДАЗО-400Х-4У1	400	1500	ДАЗО-450У-12У1	250	500

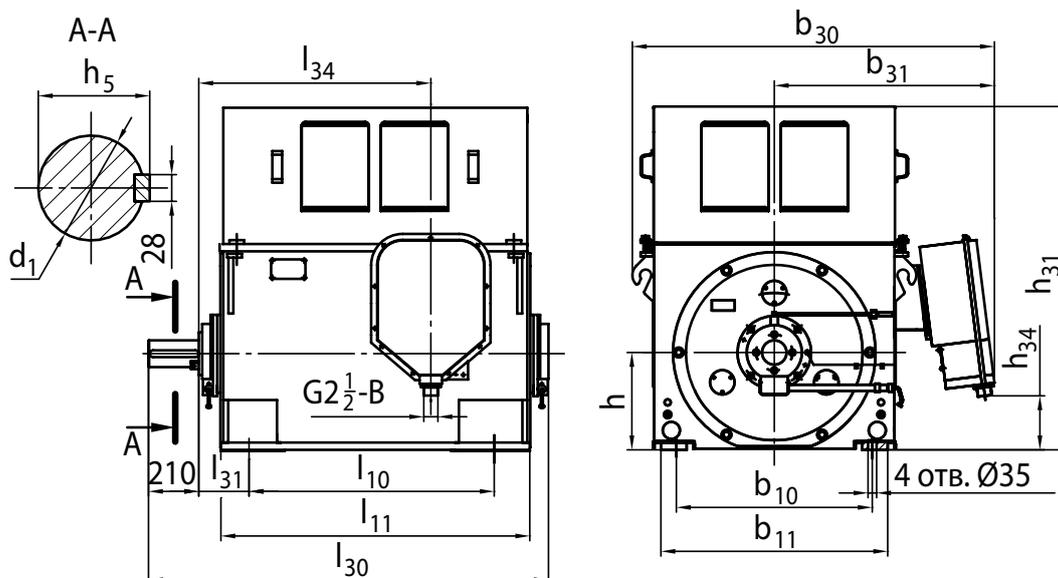


Таблица 2

Тип двигателя	Размеры, мм								
	b <sub>10</sub>	b <sub>11</sub>	b <sub>30</sub>	b <sub>31</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>10</sub>	l <sub>11</sub>	l <sub>30</sub>	l <sub>31</sub>
A-400XK-4Y3	800	920	1600	990	100m6	900	1160	1530	200
A-400X-4Y3						1000	1260	1630	
A-400Y-4Y3						900	1160	1530	
A-400XK-6Y3						1000	1260	1630	
A-400X-6Y3						900	1160	1530	
A-400Y-6Y3						1000	1260	1630	
A-400X-8Y3						900	1160	1530	
A-400Y-8Y3						1000	1260	1630	
A-450X-4Y3	900	1040	1700	1040	110m6	900	1160	1530	224
A-450Y-4Y3						1000	1260	1630	
A-450X-6Y3						900	1160	1530	
A-450Y-6Y3						1000	1260	1630	
A-450X-8Y3						900	1160	1530	
A-450YK-8Y3						1000	1260	1630	
A-450Y-8Y3						1000	1260	1630	

Тип двигателя	Размеры, мм					Масса, кг
	l <sub>34</sub>	h	h <sub>5</sub>	h <sub>31</sub>	h <sub>34</sub>	
A-400XK-4Y3	790	400	106	1305	105	2010
A-400X-4Y3						2150
A-400Y-4Y3						2480
A-400XK-6Y3						2055
A-400X-6Y3						2185
A-400Y-6Y3						2455
A-400X-8Y3						2290
A-400Y-8Y3						2600
A-450X-4Y3	840	450	116	1410	105	2720
A-450Y-4Y3						3040
A-450X-6Y3						2750
A-450Y-6Y3						3065
A-450X-8Y3						2690
A-450YK-8Y3						2960
A-450Y-8Y3						3200

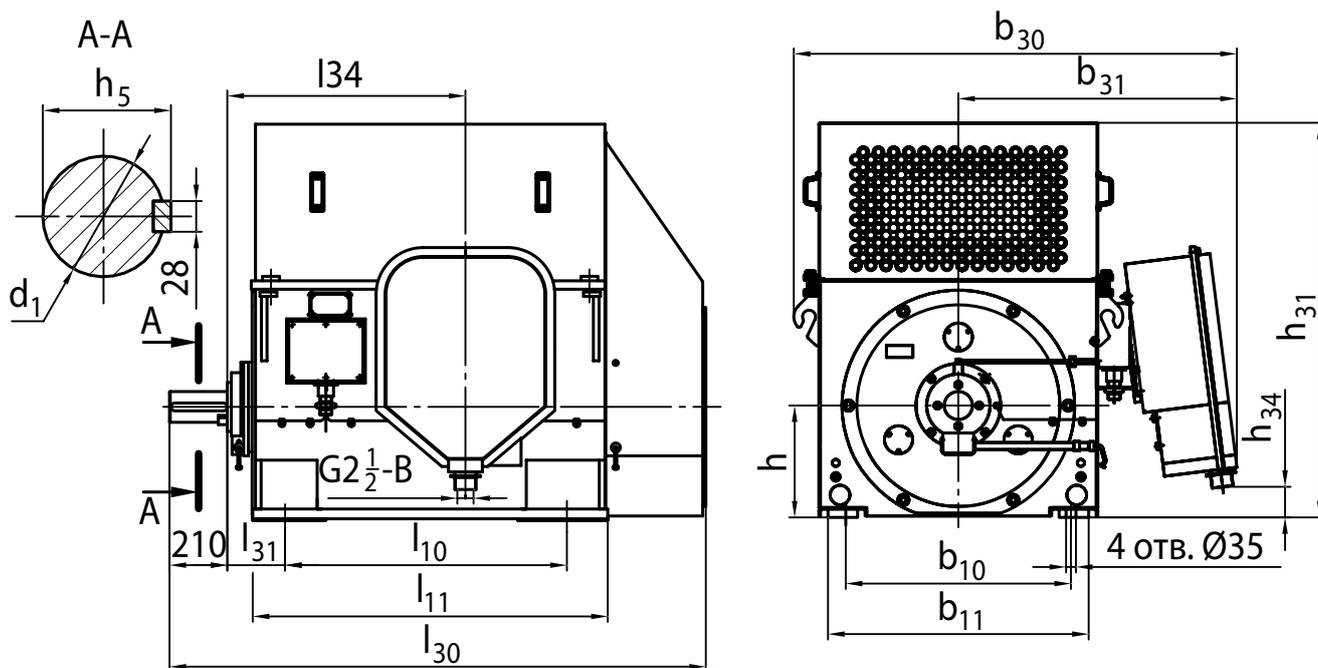


Таблица 3

Тип двигателя	Размеры, мм													
	b <sub>10</sub>	b <sub>11</sub>	b <sub>30</sub>	b <sub>31</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>10</sub>	l <sub>11</sub>	l <sub>30</sub>	l <sub>31</sub>					
ДА304-400Хк-4У1	800	920	1600	990	100m6	900	1160	1795	200					
ДА30-400ХК-4У1														
ДА30-400Х-4У1														
ДА30-400У-4У1						1000	1260	1895						
ДА30-400ХК-6У1						900	1160	1795						
ДА30-400Х-6У1						1000	1260	1895						
ДА30-400У-6У1						900	1160	1795						
ДА30-400Х-8У1						1000	1260	1895						
ДА30-400У-8У1						900	1040	1700		1040	110m6	900	1160	1825
ДА30-450Х-4У1														
ДА30-450У-4У1														
ДА30-450Х-6У1	1000	1260	1925											
ДА30-450У-6У1	900	1160	1825											
ДА30-450Х-8У1	1000	1260	1925											
ДА30-450УК-8У1		1260	1925											
ДА30-450У-8У1	800	920	1600	990	100m6	1000	1310	1950	200					
ДА30-400У-10У1														
ДА30-450Х-10У1						900	1040	1700		1040	110m6	900	1240	1910
ДА30-450Х-12У1														
ДА30-450У-10У1	1000	1340	2010											
ДА30-450У-12У1														

Тип двигателя	Размеры, мм					Масса, кг	
	$l_{34}$	$h$	$h_5$	$h_{31}$	$h_{34}$		
ДАЗО4-400Хк-4АУ1	790	400	106	1330	105	2360	
ДАЗО-400ХК-4У1						2360	
ДАЗО-400Х-4У1						2500	
ДАЗО-400У-4У1	840					2830	
ДАЗО-400ХК-6У1	790					2400	
ДАЗО-400Х-6У1	840					2530	
ДАЗО-400У-6У1	840					2800	
ДАЗО-400Х-8У1	790					2520	
ДАЗО-400У-8У1	840					2830	
ДАЗО-450Х-4У1	790	450	116	1515	3100		
ДАЗО-450У-4У1	840			1615	3500		
ДАЗО-450Х-6У1	790			1515	3160		
ДАЗО-450У-6У1	840			1615	3520		
ДАЗО-450Х-8У1	790			1515	3050		
ДАЗО-450УК-8У1	840			1515	3420		
ДАЗО-450У-8У1	840			1615	3670		
ДАЗО-400У-10У1	905			400	106	1410	2830
ДАЗО-450Х-10У1	835			450	116	1515	3020
ДАЗО-450Х-12У1		3120					
ДАЗО-450У-10У1	935	1615	3340				
ДАЗО-450У-12У1			3450				

## ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ СЕРИИ А, ДАЗО НАПРЯЖЕНИЕМ 10000 В

Электродвигатели с короткозамкнутым ротором предназначены для привода насосов, вентиляторов, дымососов и других механизмов, не требующих регулирования частоты вращения, и рассчитаны для работы в продолжительном режиме S1 от сети переменного тока частотой 50 Гц. По требованию заказчика двигатели могут поставляться на частоту 60 Гц.

Двигатели соответствуют стандартам Международной Электротехнической Комиссии (МЭК).

Двигатели изготавливаются на напряжение 10 000 В.

Двигатели выполняются на подшипниках качения, с одним концом вала. Выводные концы выведены в коробку выводов. Коробка выводов снабжена предохранительной мембраной и соответствует современным требованиям по стойкости к токам короткого замыкания.

Степень защиты двигателей серии А — IP23.

Степень защиты двигателей серии ДАЗО — IP54.

Охлаждение двигателей в режиме самовентиляции.

Изоляция обмоток двигателей термореактивная типа «Монолит - 2» класса нагревостойкости «F» по ГОСТ 8865. Предельные допускаемые превышения температуры обмоток статора, определенные методом сопротивления в продолжительном номинальном режиме работы, не должны быть более плюс 80°C.

### Структура условного обозначения:

А — асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором;

ДАЗО — асинхронный двигатель, обдуваемый с короткозамкнутым ротором;

500 — высота оси вращения в мм;

X, Y, XK, YK — условная длина двигателя;

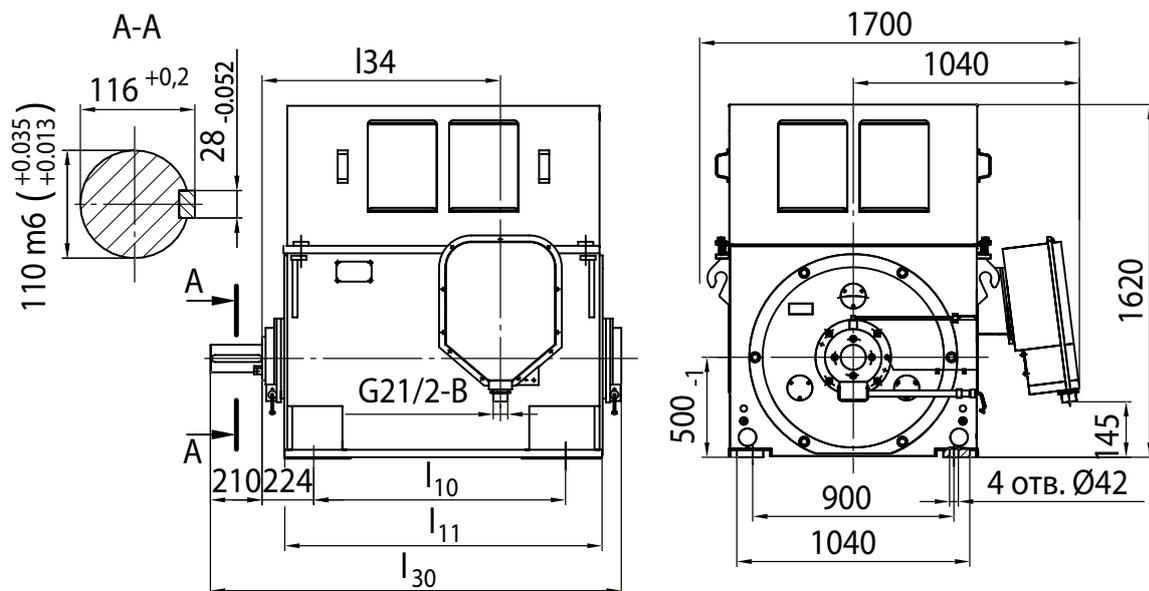
4, 6, 8 — число полюсов;

У1, У3 — климатическое исполнение и категория размещения.

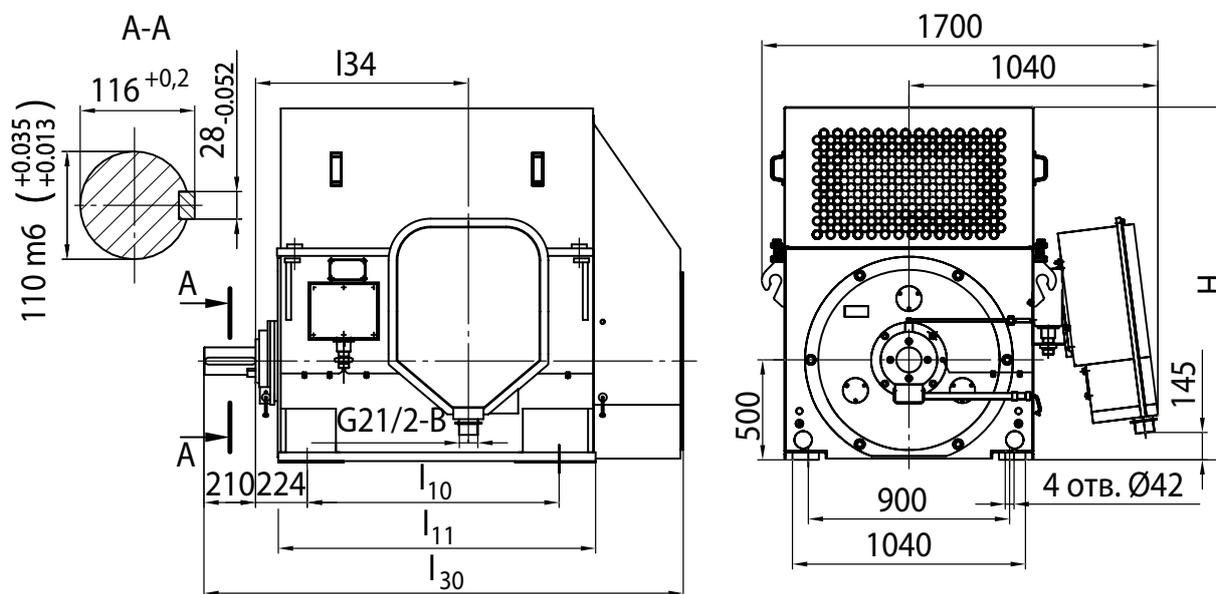
Технические характеристики двигателей приведены в таблице 4, габаритные и присоединительные размеры — в таблице 5.

Таблица 4

Тип двигателя	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин	КПД, %	cosφ	M <sub>макс</sub> /M <sub>ном</sub>	M <sub>пуск</sub> /M <sub>ном</sub>	I <sub>пуск</sub> /I <sub>ном</sub>
А-500ХК-4У3	315	1500	93.2	0.87	2.3	0.9	6.0
А-500Х-4У3	400		93.8	0.87	2.4	1.0	6.0
А-500УК1-4У3	500		94.2	0.88	2.3	1.0	6.0
А-500УК-4У3	630		94.5	0.88	2.2	1.0	6.0
А-500У-4У3	800		94.9	0.89	2.2	1.0	6.0
А-500Х-6У3	400	1000	93.8	0.84	2.1	1.0	5.5
А-500УК-6У3	500		94.2	0.84	2.4	1.1	6.0
А-500У-6У3	630		94.4	0.85	2.1	1.0	5.5
А-500ХК-8У3	315	750	93.0	0.80	2.1	1.1	5.0
А-500Х-8У3	400		93.5	0.80	2.1	1.1	5.0
А-500У-8У3	500		94.1	0.80	2.2	1.2	5.5
ДАЗО-500ХК-4У1	250	1500	92.5	0.85	2.9	1.1	7.5
ДАЗО-500Х-4У1	315		93.0	0.85	3.0	1.2	7.5
ДАЗО-500УК1-4У1	400		93.7	0.86	2.8	1.2	7.5
ДАЗО-500УК-4У1	500		94.0	0.86	2.8	1.2	7.5
ДАЗО-500У-4У1	630		94.5	0.87	2.8	1.2	7.2
ДАЗО-500Х-6У1	315	1000	93.4	0.83	2.6	1.2	6.6
ДАЗО-500УК-6У1	400		93.9	0.81	3.0	1.4	7.2
ДАЗО-500У-6У1	500		94.2	0.84	2.8	1.2	6.8
ДАЗО-500ХК-8У1	250	750	92.3	0.77	2.6	1.3	6.5
ДАЗО-500Х-8У1	315		93.0	0.77	2.6	1.3	6.5
ДАЗО-500У-8У1	400		93.8	0.77	2.8	1.4	6.6



Электродвигатели серии А, 10 000 В



Электродвигатели серии ДАЗО, 10 000 В

Таблица 5

Тип двигателя	Размеры, мм			
	$L_{10}$	$L_{11}$	$L_{30}$	$L_{34}$
А-500ХК-4У3	1000	1260	1630	830
А-500Х-4У3				
А-500Х-6У3				
А-500ХК-8У3				
А-500Х-8У3				
А-500УК1-4У3	1120	1380	1750	950
А-500УК-4У3				
А-500У-4У3				
А-500УК-6У3				
А-500У-6У3				
А-500У-8У3				
ДА30-500УК1-4У1	1120	1380	2045	950
ДА30-500УК-4У1				
ДА30-500У-4У1				
ДА30-500УК-6У1				
ДА30-500У-6У1				
ДА30-500У-8У1				
ДА30-500ХК-4У1	1000	1260	1925	830
ДА30-500Х-4У1				
ДА30-500Х-6У1				
ДА30-500ХК-8У1				
ДА30-500Х-8У1				

**ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ СЕРИИ А5К-355**

Электродвигатели с короткозамкнутым ротором предназначены для привода насосов, вентиляторов и других механизмов, не требующих регулирования частоты вращения, и рассчитаны для работы в продолжительном режиме S1 от сети переменного тока частотой 50 Гц.

Двигатели соответствуют стандартам Международной Электротехнической Комиссии (МЭК).

Двигатели изготавливаются на напряжение 6000 В.

Двигатели выполняются на подшипниках качения, с одним концом вала.

Выводные концы выведены в коробку выводов и соединены в «звезду на четырех изоляторах».

Степень защиты коробки выводов — IP54.

Степень защиты двигателей — IP23.

Охлаждение двигателей в режиме самовентиляции.

**Структура условного обозначения:**

А — асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором;

5К — номер серии (К — изготовлено в Новой Каховке);

355 — высота оси вращения в мм;

XXX — мощность, кВт ;

4,6, — число полюсов;

У3, — климатическое исполнение и категория размещения.

Технические характеристики двигателей приведены в таблице 6.

Габаритные и присоединительные размеры двигателей приведены в таблице 7.

Таблица 6

Тип двигателя	Мощность, кВт	Частота вращения (синхр), об/мин	КПД, %	cos φ
A5K-355-200-4	200	1500	93,4	0,89
A5K-355-250-4	250		93,8	0,89
A5K-355-315-4	315		94,0	0,90
A5K-355-400-4	400		94,5	0,90
A5K-355-200-6	200	1000	93,2	0,84
A5K-355-250-6	250		93,3	0,84

Рис. 1

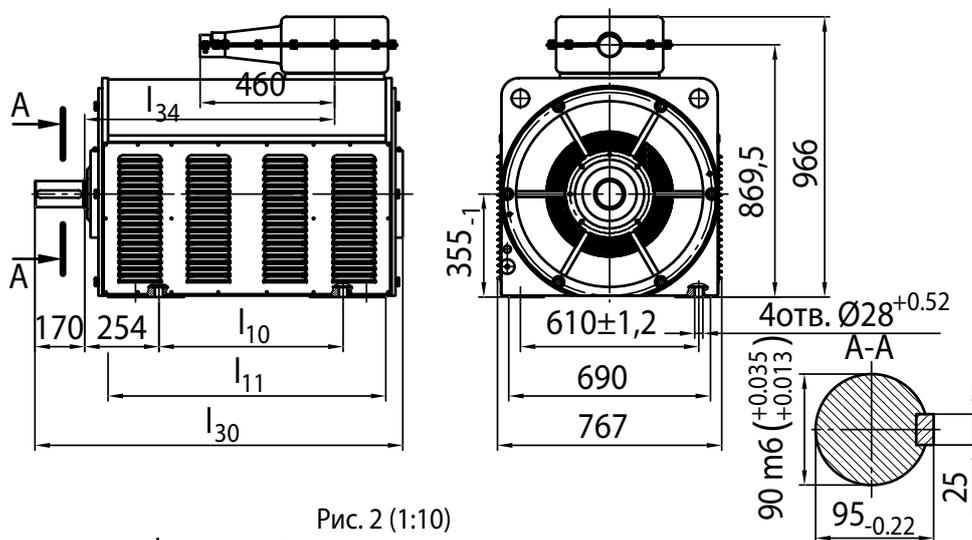


Рис. 2 (1:10)  
Остальное см. рис. 1

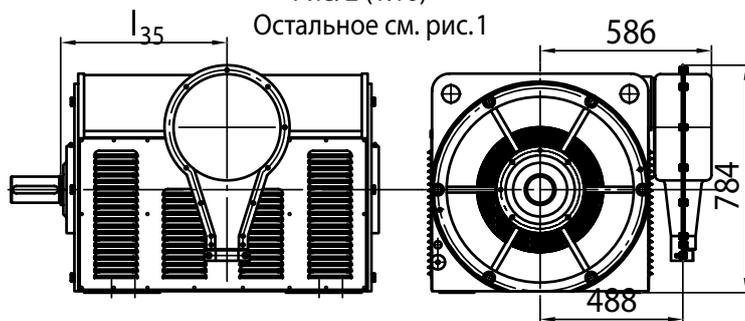


Таблица 7

Тип двигателя	$L_{10}$	$L_{11}$	$L_{30}$	$L_{34}$	$L_{35}$	Масса, кг
A5K-355-200-4	630±1,2	950	1258	855	569	1260
A5K-355-250-4						1330
A5K-355-315-4	710±1,2	1010	1318	915	609	1500
A5K-355-400-4	800±1,2	1110	1418	1015	654	1730
A5K-355-200-6	630±1,2	950	1258	855	569	1500
A5K-355-250-6	710±1,2	1010	1318	915	609	1670

**ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ТИПА АОД 560 ГАБАРИТА**

Двигатели асинхронные с короткозамкнутым ротором типа АОД 560 габарита предназначены для привода механизмов с тяжелыми условиями пуска (дымососов, вентиляторов и других механизмов с аналогичными характеристиками).

Двигатели рассчитаны для работы в продолжительном режиме S1 от сети переменного тока частотой 50Гц или 60Гц.

Двигатели соответствуют стандартам Международной Электротехнической Комиссии (МЭК).

Двигатели изготавливаются на напряжение 6000В и 10000В.

Двигатели выполняются на подшипниках качения, с одним концом вала. Выводные концы выведены в коробку выводов. Коробка выводов снабжена предохранительной мембраной и соответствует современным требованиям по стойкости к токам короткого замыкания.

Степень защиты двигателей серии АОД — IP54.

Охлаждение двигателей в режиме самовентиляции.

**Структура условного обозначения:**

АОД-XXXX-XXУ1

АОД — асинхронный обдуваемый двигатель;

XXXX — мощность, кВт

XX — число полюсов;

У1 — вид климатического исполнения по ГОСТ 15150.

По заказу на базе вышеуказанных двигателей на напряжение 10 000 В могут быть изготовлены двигатели на другие мощности, частоты вращения, климатические исполнения (напр. — тропическое).

Технические характеристики двигателей на 6 000 В приведены в таблице 8. Габаритные и присоединительные размеры в таблице 9.

Технические характеристики двигателей на 10 000 В приведены в таблице 10. Габаритные и присоединительные размеры в таблице 11.

**Таблица 8**  
**6 000В**

Тип двигателя	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин	КПД, %	cosφ	Ммакс/Мном	Мпуск/Мном	Ипуск/ Ином
АОД-1000-4У1	1000	1500	95.3	0.89	2.3	0.8	6.0
АОД-1250-4У1	1250		95.6	0.89	2.4	1.0	6.5
АОД-1600-4У1	1600		95.8	0.89	2.4	1.0	6.5
АОД-2000-4У1	2000		96.0	0.90	2.5	1.1	7.0
АОД-800-6У1	800	1000	95.1	0.85	2.2	0.9	5.5
АОД-1000-6У1	1000		95.5	0.85	2.3	1.1	6.5
АОД-1250-6У1	1250		95.8	0.86	2.2	1.1	6.0
АОД-1600-6У1	1600		96.0	0.86	2.2	1.1	6.0
АОД-630-8У1	630	750	94.8	0.79	2.3	1.3	6.0
АОД-800-8У1	800		95.0	0.80	2.3	1.3	6.0
АОД-1000-8У1	1000		95.3	0.80	2.3	1.3	6.0
АОД-400-10У1	400	600	93.8	0.78	2.2	1.2	6.0
АОД-500-10У1	500		94.2	0.78	2.2	1.2	6.0
АОД-630-10У1	630		94.7	0.79	2.2	1.2	6.0
АОД-800-10У1	800		94.9	0.80	2.2	1.2	6.0
АОД-315-12У1	315	500	93.3	0.74	2.1	1.2	5.0
АОД-400-12У1	400		93.7	0.75	2.1	1.2	5.0
АОД-500-12У1	500		94.1	0.75	2.1	1.2	5.0
АОД-630-12У1	630		94.5	0.75	2.0	1.1	4.9

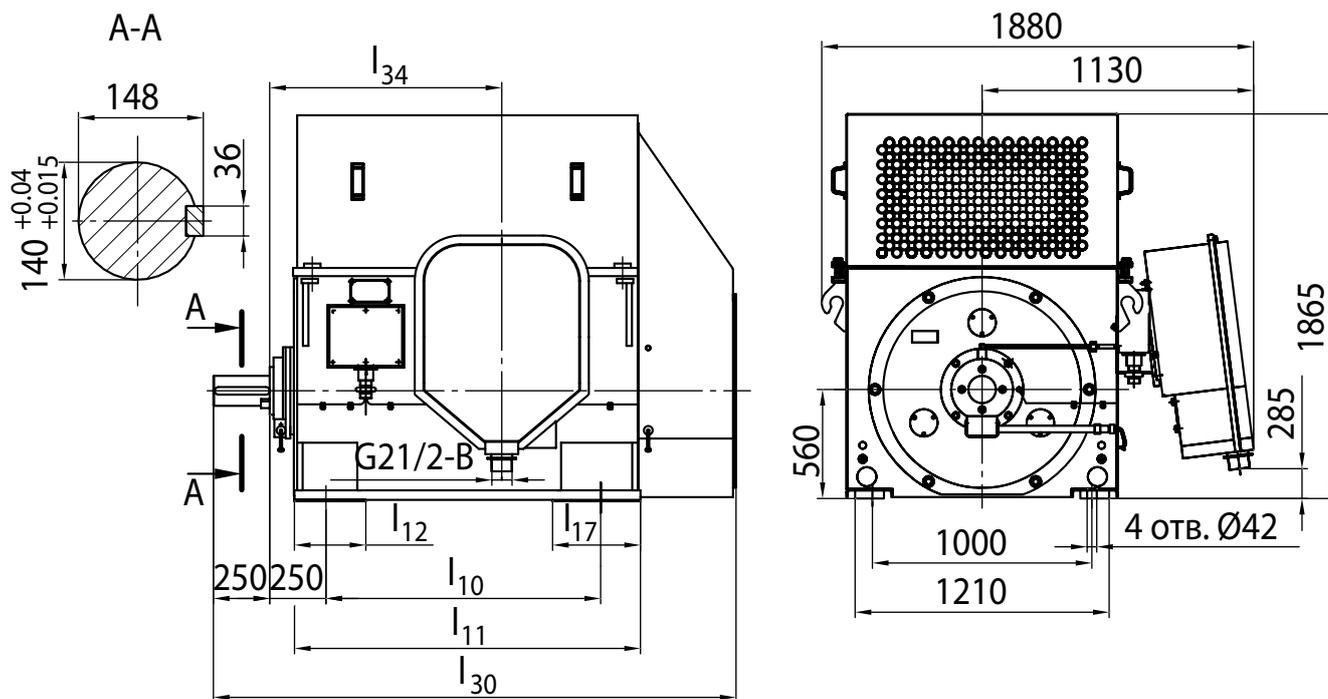


Таблица 9  
6 000 В

Тип двигателя	Размеры, мм						Масса, кг
	$l_{10}$	$l_{11}$	$l_{12}$	$l_{17}$	$l_{30}$	$l_{34}$	
АОД-1000-4У1	1000	1420	345	435	2185	1030	4910
АОД-1250-4У1							5180
АОД-1600-4У1	1250	1560	345	435	2325	1170	5790
АОД-2000-4У1		1630					6430
АОД-800-6У1	1000	1260	265	355	2025	920	4480
АОД-1000-6У1		1420					5060
АОД-1250-6У1	1250	1560	345	435	2325	1170	5630
АОД-1600-6У1		1670					6540
АОД-630-8У1	1000	1260	265	355	2025	950	4810
АОД-800-8У1		1560					5540
АОД-1000-8У1	1250	1620	290	355	2385	1300	6480
АОД-400-10У1	1000	1260	345	435	2025	920	4250
АОД-500-10У1			265	355		950	4620
АОД-630-10У1	1250	1560	345	435	2325	1170	5380
АОД-800-10У1			265	355		1250	5930
АОД-315-12У1	1000	1260	345	435	2025	920	4240
АОД-400-12У1			265	355		950	4600
АОД-500-12У1	1250	1560	345	435	2325	1170	5340
АОД-630-12У1			265	355		1025	5990

Данные в таблице 9 могут быть уточнены при выполнении конкретных заказов.

Таблица 10

10 000В

Тип двигателя	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин	КПД, %	cos φ	И <sub>макс</sub> /И <sub>ном</sub>	И <sub>пуск</sub> /И <sub>ном</sub>	И <sub>пуск</sub> /И <sub>ном</sub>
АОД-1000-10-4У1	1000	1500	95.0	0.88	2.2	1.0	6.5
АОД-1250-10-4У1	1250		95.3	0.88	2.3	1.0	
АОД-1600-10-4У1	1600		95.6	0.89	2.3	1.0	
АОД-800-10-6У1	800	1000	94.9	0.82	2.1	1.0	6.0
АОД-1000-10-6У1	1000		95.2	0.85	2.2	1.0	
АОД-1250-10-6У1	1250		95.5	0.86	2.2	1.0	
АОД-630-10-8У1	630	750	94.5	0.80	2.1	1.3	6.0
АОД-800-10-8У1	800		94.7	0.80	2.1	1.4	
АОД-1000-10-8У1	1000		95.0	0.81	2.1	1.4	

Таблица 11

10 000В

Тип двигателя	Размеры, мм						Масса, кг
	l <sub>10</sub>	l <sub>11</sub>	l <sub>12</sub>	l <sub>17</sub>	l <sub>20</sub>	l <sub>24</sub>	
АОД-1000-10-4У1	1000	1420	345	435	2185	1030	5100
АОД-1250-10-4У1	1250	1560			265	355	2325
АОД-1600-10-4У1			6000				
АОД-800-10-6У1	1000	1420	345	435	2185	1030	4620
АОД-1000-10-6У1	1250	1650			2325	1170	5300
АОД-1250-10-6У1	1250	1670	345	435	2435	1310	6540
АОД-630-10-8У1	1000	1420	345	435	2185	1030	4850
АОД-800-10-8У1	1000	1560	345	435	2325	1250	5700
АОД-1000-10-8У1	1250	1620	290	355	2385	1300	6480

Данные в таблице 11 могут быть уточнены при выполнении конкретных заказов.

**ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ТИПА АОДА5 2ТВ3**

Двигатели асинхронные с короткозамкнутым ротором типа АОДА5-630-6-2ТВ3, АОДА5-800-6-2ТВ3 предназначены для привода насосов ПЭ 150-85-1 и ЦНА 60-185-1 поставляемых на АЭС «Куданкулам» в Индии

Двигатели рассчитаны для работы в продолжительном режиме S1 от сети переменного тока частотой 50Гц

Двигатели соответствуют стандартам Международной Электротехнической Комиссии (МЭК).

Двигатели изготавливаются на напряжение 6000 В.

Двигатели выполняются на подшипниках качения, с одним концом вала. Смазка подшипников — жидкостная автономная со встроенными маслоохладителями. Выводные концы выведены в коробку выводов.

Степень защиты двигателей — IP54, коробки выводов IP55

Охлаждение двигателей в режиме самовентилиации.

Способ охлаждения двигателей — ICW37A71 по ГОСТ 20459. Охлаждение нагретого воздуха осуществляется одним горизонтальным воздухоохладителем, расположенным сверху на корпусе двигателя.

**Структура условного обозначения:**

АОД-5-630,800-6-2ТВ3

АОДА — асинхронный обдуваемый двигатель для АЭС;

5 — номер серии;

630,800 — номинальная мощность, кВт;

6 — напряжение 6000 В – знак «6»;

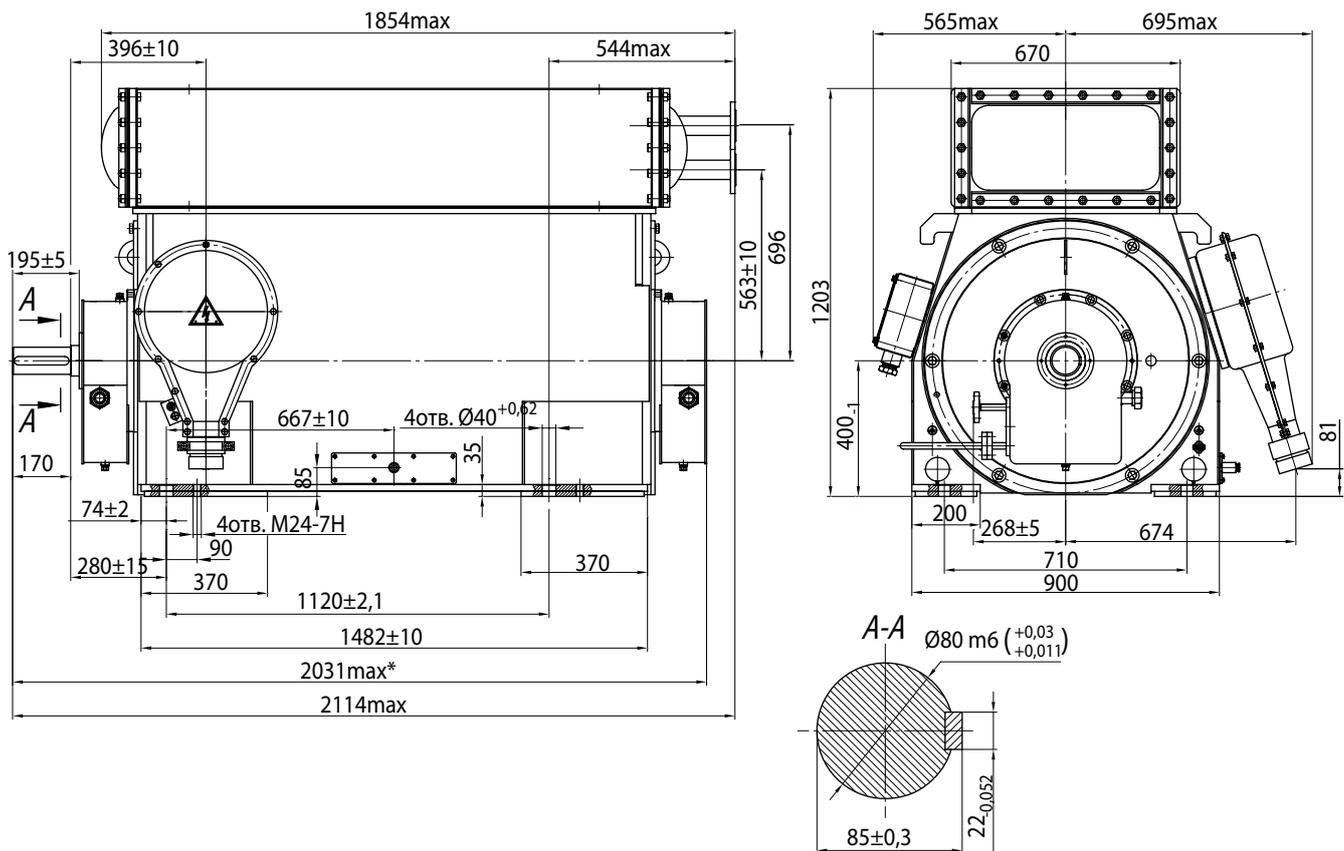
2 — число полюсов;

ТВ3 — климатическое исполнение и категория размещения.

Технические характеристики двигателей приведены в таблице 12. Габаритные и присоединительные размеры на рисунке.

Таблица 12

Тип двигателя	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин	КПД, %	cos φ	M <sub>макс</sub> /M <sub>ном</sub>	M <sub>пуск</sub> /M <sub>ном</sub>	I <sub>пуск</sub> /I <sub>ном</sub>	Масса, кг
АОДА-5-630-2ТВ3	630	2973	95.3	0.9	2.4	1.0	6.5	2960
АОДА-5-800-2ТВ3	800		95.6	0.9	2.4	1.0	6.5	3250



**ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ  
СЕРИИ ВАО2, ВАО2У**

Взрывозащищенные асинхронные обдуваемые электродвигатели ВАО2, ВАО2У предназначены для продолжительного режима работы S1 от сети переменного тока частотой 50 Гц или 60 Гц в качестве приводов различных механизмов, применяемых в местах эксплуатации, в которых по технологии производства возможно образование взрывоопасной концентрации газов, паров и пыли. Это предприятия топливно-энергетического комплекса, добывающих и перерабатывающих отраслей промышленности: угольной, нефтяной, химической, газовой и других. Электродвигатели серии ВАО2 имеют широкую область применения и предназначены для комплектации различных насосов, вентиляторов, мешалок, подъемных механизмов и т.д. Электродвигатели серии ВАО2У разработаны специально для привода углесосов в шахтах, где добыча угля производится гидроспособом, но при этом могут быть широко применены для других шахтных механизмов. Электродвигатели сертифицированы в России, имеют сертификат соответствия ГОСТР и разрешения Украины и России на производство и применение.

Исполнения по взрывозащите:

ВАО2-450, 560, 630 — 1 ExdII BT4 или PB-4B; PBExdl;  
ВАО2У — PB-4B; PBExdl.

Вид климатического исполнения: У2; Т2; ХЛ2; У5; Т5.

Конструктивное исполнение по способу монтажа: IM 1001 — горизонтальное, на лапах с двумя подшипниковыми щитами, с одним свободным концом вала.

Степень защиты: корпуса и коробки выводов — IP54, кожуха наружного вентилятора — IP20.

Способ охлаждения: ICA 0151 — обдуваемые с самовентиляцией.

Соединение двигателей с приводным механизмом осуществляется посредством зубчатых или упругих втулочно-пальцевых муфт. Двигатели изготавливаются с одним цилиндрическим концом вала по ГОСТ 12080 и поставляются комплектно со шпонками по ГОСТ 23360 (электродвигатели ВАО2-450, 560 с одной шпонкой, ВАО2, ВАО2У-630 с двумя шпонками).

Пуск двигателя прямой, обеспечивается как при номинальном напряжении, так и при падении напряжения сети за время пуска до 0,8 Уном. Двигатели рассчитаны на 2400 включений в год, допускают три пуска подряд из холодного состояния, два пуска из горячего состояния, с интервалом между пусками от 3 до 5 мин и допустимым количеством пусков от 6 до 8 в сутки. Двигатели ВАО2У допускают четыре пуска подряд из холодного состояния.

Двигатели изготавливаются на напряжение 6000 В. Двигатели с числом полюсов 4 могут изготавливаться на напряжение 10 000 В. Двигатели с исполнением 1ExdII BT4

могут изготавливаться на напряжение 3000В.

Двигатели имеют подшипники качения и приборы теплоконтроля подшипников. Смазка подшипников консистентная, пополнение смазки может производиться без остановки электродвигателя.

Изоляционные материалы обмотки — класса нагревостойкости «F».

Двигатели могут изготавливаться с прибором для теплоконтроля обмотки статора, подшипников, корпуса и контроля вибрации. Для таких исполнений предусматриваются дополнительные коробки выводов на корпусе статора.

Коробка выводов имеет три силовых зажима и зажимы заземления (внутренние и наружные), допускает ввод бронированного кабеля с медными или алюминиевыми жилами с обеспечением сухой разделки или заливки кабельной массой.

Электродвигатели допускают правое и левое направления вращения, что является существенным преимуществом перед аналогичными электродвигателями с одним направлением вращения, изготавливаемыми другими производителями. При отсутствии указанного заказчиком направления вращения, электродвигатели ВАО2 изготавливаются левого, а электродвигатели ВАО2У — правого направления вращения.

По требованию заказчика могут быть изготовлены двигатели:

- с левым расположением коробки выводов;
- с кабельным вводом коробки выводов, повернутым на 180° от указанного на листе 60 (не касается двигателей на 10000В);
- с обмоткой ротора из меди;
- с уменьшенным размером  $b_{31}$  (для отдельных двигателей исполнения PB 4B);
- с подшипниками типа SKF.

**Структура условного обозначения:**

ВАО — двигатель взрывозащищенный асинхронный обдуваемый;

2 — номер серии;

У — для углесосов;

450, 560, 630 — габарит (высота оси вращения, мм);

XXXX — мощность, кВт;

Х — напряжение двигателя (10000 В — знак d, для 3000 В и 6000 В знака нет)

4, 6, 8 — число полюсов;

У2, Т2, ХЛ2, У5, Т5 — климатическое исполнение.

Технические характеристики двигателей для частоты сети 50 Гц и для высоты установки над уровнем моря до 1000 м приведены в таблице 13.

Габаритные, присоединительные размеры и масса двигателей приведены в таблице 14.

Таблица 13

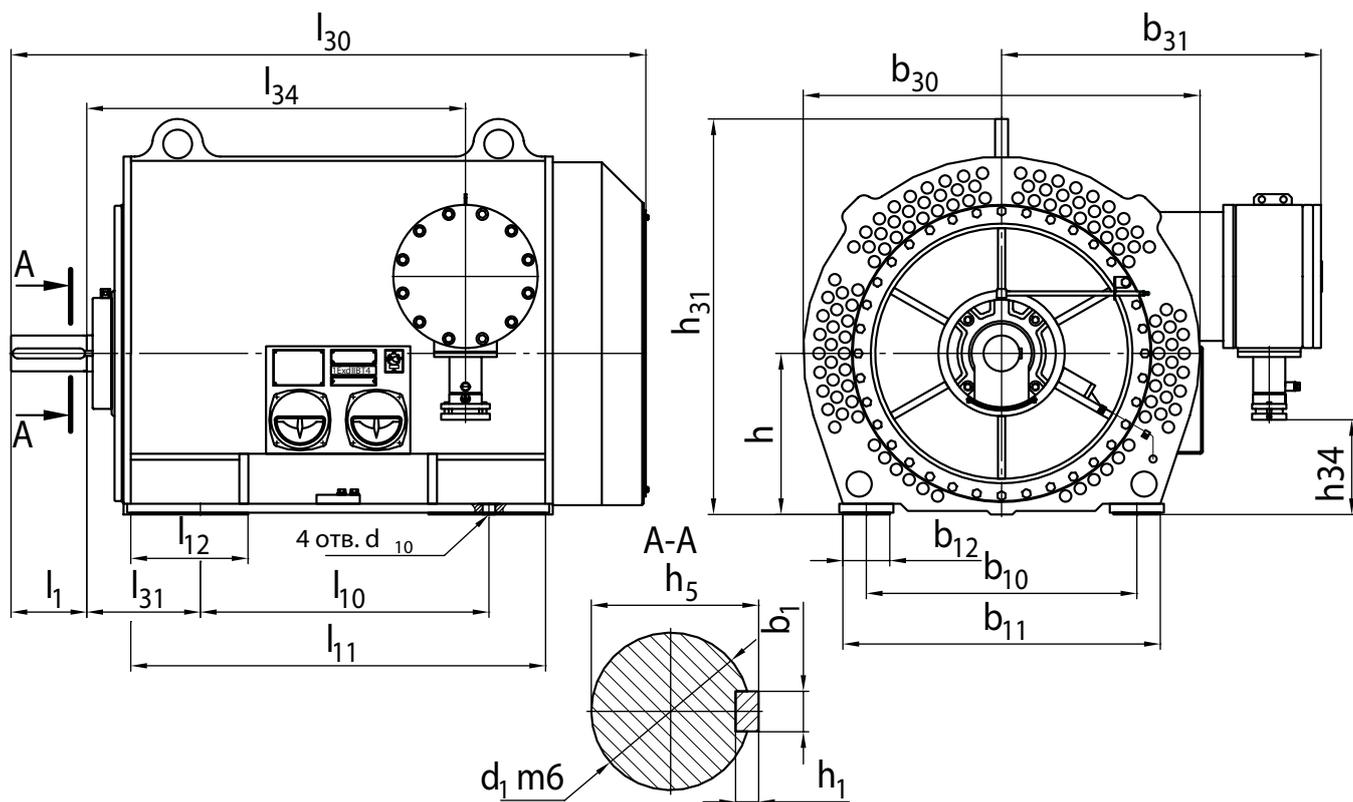
Тип двигателя	Мощность, кВт	Скольжение, %	Ток статора, А	КПД, %	cos φ	Iпуск/Inom	Mпуск/Mном	Mmax/Mном	Момент инерции, кг х м <sup>2</sup>	Вид и уровень взрывозащиты
Синхронная частота вращения n=1500 об/мин, напряжение 6000 В										
BAO2-450-200-4	200	1,1	23,4	93,7	0,88	6,5	1,2	2,5	8	1ExdIIIBT4 PBExdl PB-4B
BAO2-450-250-4	250	1,1	28,9	94,3	0,88	6,5	1,2	2,5	9	
BAO2-450-315-4	315	1,0	35,9	94,8	0,89	6,5	1,2	2,5	11	
BAO2-450-400-4	400	1,0	45,5	95,0	0,89	6,5	1,2	2,5	13	
BAO2-560-500-4	500	1,0	56,3	95,0	0,9	6,5	1,3	2,5	15	
BAO2-560-630-4	630	1,0	70,9	95,0	0,9	6,0	1,3	2,5	22	
BAO2-560-800-4	800	0,9	89,6	95,3	0,9	6,5	1,3	2,5	26	
BAO2-560-1000-4	1000	1,0	112,0	95,5	0,9	6,0	1,3	2,5	50	
BAO2-630-1250-4	1250	1,0	139,8	95,6	0,9	6,5	1,1	2,3	55	
BAO2-630-1600-4	1600	1,0	178,2	96,0	0,9	6,5	1,1	2,3	64	
BAO2-630-2000-4	2000	1,0	222,3	96,2	0,9	7,0	1,1	2,3	73	PBExdl PB-4B
BAO2Y-630-1250-4	1250	1,0	139,8	95,6	0,9	6,5	1,1	2,3	55	
BAO2Y-630-1600-4	1600	1,0	178,2	96,0	0,9	6,5	1,1	2,3	64	
BAO2Y-630-2000-4	2000	1,0	222,3	96,2	0,9	7,0	1,1	2,3	73	
Синхронная частота вращения n=1500 об/мин, напряжение 10000 В										
BAO2-450-200d-4	200	1,1	15,1	93,1	0,82	6,5	1,2	2,5	13	1ExdIIIBT4 PBExdl PB-4B
BAO2-450-250d-4	250	1,1	18,2	93,5	0,84	6,5	1,2	2,5	13	
BAO2-450-315d-4	315	1,0	22,7	93,6	0,86	6,5	1,2	2,5	13	
BAO2-560-400d-4	400	1,0	28,1	94,3	0,87	6,5	1,3	2,5	15	
BAO2-560-500d-4	500	1,0	34,3	94,7	0,89	6,0	1,3	2,5	21	
BAO2-560-630d-4	630	1,0	49,6	94,9	0,9	6,5	1,3	2,5	25	
BAO2-560-800d-4	800	0,9	53,5	95,2	0,9	6,0	1,3	2,5	49	
BAO2-630-1000d-4	1000	1,0	67,4	95,2	0,9	6,5	1,1	2,3	55	
BAO2-630-1250d-4	1250	1,0	84,0	95,5	0,9	6,5	1,1	2,3	64	
BAO2-630-1600d-4	1600	1,0	107,1	95,8	0,9	7,0	1,1	2,3	73	
BAO2Y-630-1000d-4	1000	1,0	67,4	95,2	0,9	6,5	1,1	2,3	55	PBExdl PB-4B
BAO2Y-630-1250d-4	1250	1,0	84,0	95,5	0,9	6,5	1,1	2,3	64	
BAO2Y-630-1600d-4	1600	1,0	107,1	95,8	0,9	7,0	1,1	2,3	73	
Синхронная частота вращения n=1000 об/мин, напряжение 6000 В										
BAO2-450-200-6	200	1,3	24,8	93,7	0,83	6,0	1,1	2,2	15	1ExdIIIBT4 PBExdl PB-4B
BAO2-450-250-6	250	1,2	30,4	94,2	0,84	6,0	1,1	2,2	17	
BAO2-450-315-6	315	1,2	38,1	94,7	0,84	6,0	1,1	2,2	19	
BAO2-560-400-6	400	1,2	47,8	94,8	0,85	6,0	1,1	2,2	22	
BAO2-560-500-6	500	1,1	56,9	94,9	0,85	6,0	1,1	2,2	34	
BAO2-560-630-6	630	1,0	74,8	95,3	0,85	6,0	1,1	2,2	41	
BAO2-560-800-6	800	1,0	94,8	95,5	0,85	5,5	1,1	2,2	68	
BAO2-630-1000-6	1000	1,0	117,7	96,2	0,85	6,5	1,0	2,2	79	
BAO2-630-1250-6	1250	1,0	147,0	96,3	0,85	6,0	1,0	2,1	90	
Синхронная частота вращения n=750 об/мин, напряжение 6000 В										
BAO2-450-200-8	200	1,3	26,1	93,4	0,79	6,0	1,0	2,0	20	1ExdIIIBT4 PBExdl PB-4B
BAO2-450-250-8	250	1,3	32,0	94,0	0,8	6,0	1,1	2,0	23	
BAO2-560-315-8	315	1,3	40,0	94,7	0,8	6,0	1,0	2,2	37	
BAO2-560-400-8	400	1,3	50,6	95,0	0,8	6,0	1,0	2,2	43	
BAO2-560-500-8	500	1,3	63,2	95,2	0,8	6,0	1,0	2,2	50	
BAO2-560-630-8	630	1,3	79,4	95,5	0,8	6,0	1,0	2,2	99	
BAO2-630-800-8	800	1,3	100,3	95,9	0,8	6,0	1,0	2,0	116	
BAO2-630-1000-8	1000	1,3	125,3	96,0	0,8	6,0	1,0	2,1	138	

Таблица 14

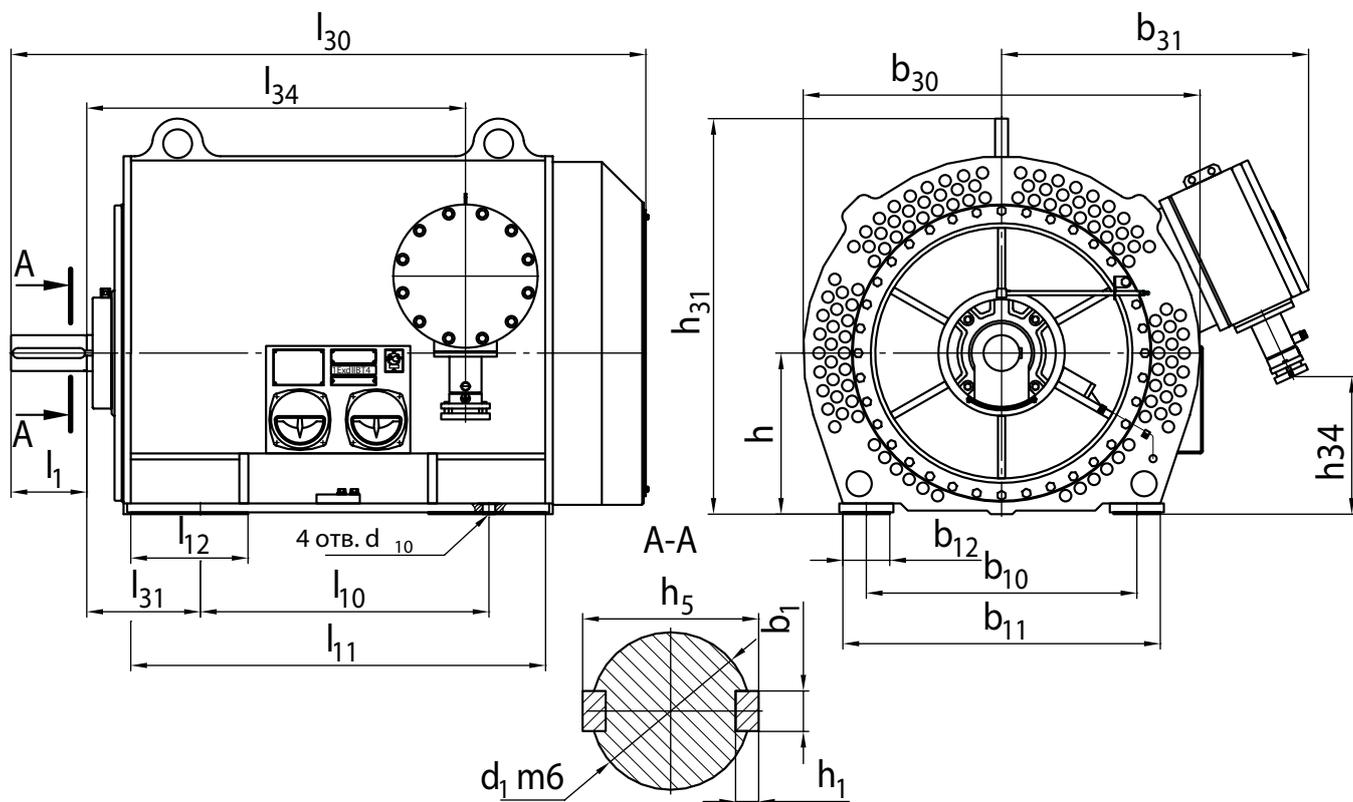
Тип двигателя	Габаритные размеры, мм				Установочные и присоединительные размеры, мм														
	$l_{30}$	$b_{30}$	$b_{31}$	$h_{31}$	$l_1$	$l_{10}$	$l_{11}$	$l_{12}$	$l_{31}$	$l_{32}$	$l_{31}$								
BAO2-450-200-4	1660	1100	885	1105	210	630	1070	325	315	925	122								
BAO2-450-250-4						710													
BAO2-450-315-4						800													
BAO2-450-400-4						710													
BAO2-450-200-6						1760	1100					885	1105	210	800	1170	325	315	1050
BAO2-450-250-6															710				
BAO2-450-315-6															800				
BAO2-450-200-8															710				
BAO2-450-250-8	1745	1210	960	1270	210	630	1120	350	355	925	115								
BAO2-560-630-4						710													
BAO2-560-800-4						1980	1300					1010/950	1315	210	800	1320	350	355	1125
BAO2-560-1000-4															900				
BAO2-560-400-6						1745	1210					960	1270	210	630	1120	350	355	925
BAO2-560-500-6															710				
BAO2-560-630-6						1980	1300					1010/950	1315	210	800	1320	350	355	1125
BAO2-560-800-6															900				
BAO2-560-315-8						1745	1210					960	1270	210	630	1120	350	355	925
BAO2-560-400-8															710				
BAO2-560-500-8						1980	1300					1010/950	1315	210	800	1320	350	355	1125
BAO2-560-630-8															900				
BAO2-630-1250-4	2200	1450	1000	1460	250	1000	1420	450	375	1250	108								
BAO2-630-1600-4	2300					1120													
BAO2-630-2000-4	2500					1250													
BAO2-630-1000-6	2399					1120													
BAO2-630-1250-6	2500					1250													
BAO2-630-800-8	2300					1120													
BAO2-630-1000-8	2500					1250													
BAO2Y-630-1250-4	2200					1000													
BAO2Y-630-1600-4	2300					1120													
BAO2Y-630-2000-4	2500					1250													
BAO2-450-200d-4	1760					1100	1010					1105	210	710	1170	325	315	1050	122
BAO2-450-250d-4														710					
BAO2-450-315d-4														710					
BAO2-560-400d-4	1745					1210	1070					1270	210	630	1120	350	355	925	115
BAO2-560-500d-4														710					
BAO2-560-630d-4														800					
BAO2-560-800d-4	1980	1300	1110	1315	210	900	1320	350	355	1125	115								
BAO2-630-1000d-4						1000													
BAO2-630-1250d-4						1120													
BAO2-630-1600d-4						1250													
BAO2Y-630-1000d-4	2200	1450	1145	1460	250	1000	1420	450	375	1250	108								
BAO2Y-630-1250d-4	1120																		
BAO2Y-630-1600d-4	1250																		
BAO2Y-630-1000d-4	1000																		
BAO2Y-630-1250d-4	1120																		
BAO2Y-630-1600d-4	1250																		

ПРОСТО И НАДЕЖНО УПРАВЛЯЕМ ЭНЕРГИЕЙ ЭЛЕКТРИЧЕСТВА

Тип двигателя	Установочные и присоединительные размеры, мм													Масса, кг											
	d <sub>1</sub>	d <sub>10</sub>	b <sub>1</sub>	b <sub>10</sub>	b <sub>11</sub>	b <sub>12</sub>	b <sub>23</sub>	h	h <sub>1</sub>	h <sub>5</sub>	h <sub>12</sub>	h <sub>24</sub>	N												
BAO2-450-200-4	100	35	28	750	900	130	740	450	16	106	30	265	1	2160											
BAO2-450-250-4														2340											
BAO2-450-315-4														2760											
BAO2-450-400-4														3180											
BAO2-450-200-6														2460											
BAO2-450-250-6														3000											
BAO2-450-315-6														3300											
BAO2-450-200-8														3120											
BAO2-450-250-8														3360											
BAO2-560-500-4	110	42	32	950	1130	165	810	560	18	117	35	445	1	3450											
BAO2-560-630-4							3850																		
BAO2-560-800-4							4600																		
BAO2-560-1000-4							5635																		
BAO2-560-400-6							3910																		
BAO2-560-500-6							4370																		
BAO2-560-630-6							5175																		
BAO2-560-800-6							6440																		
BAO2-560-315-8							4025																		
BAO2-560-400-8							4485																		
BAO2-560-500-8							5290																		
BAO2-560-630-8							6555																		
BAO2-630-1250-4							140							36	1250	1440	240	955	630	20	156	35	620	2	6600
BAO2-630-1600-4																		7210							
BAO2-630-2000-4	8370																								
BAO2-630-1000-6	6500																								
BAO2-630-1250-6	7560																								
BAO2-630-800-8	6970																								
BAO2-630-1000-8	8230																								
BAO2Y-630-1250-4	6600																								
BAO2Y-630-1600-4	7210																								
BAO2Y-630-2000-4	8370																								
BAO2-450-200d-4	100	35	28	750	900	130		870	450	16	106	30	211					1							3058
BAO2-450-250d-4							3041																		
BAO2-450-315d-4							2999																		
BAO2-560-400d-4	110	42	32	950	1130	165	920	560	18	117	35	404	1	3435											
BAO2-560-500d-4							3814																		
BAO2-560-630d-4							4540																		
BAO2-560-800d-4							5531																		
BAO2-630-1000d-4	140	36	1250	1440	240	1150	630	20	156	35	550	2	6540												
BAO2-630-1250d-4						7130																			
BAO2-630-1600d-4						8050																			
BAO2Y-630-1000d-4						6540																			
BAO2Y-630-1250d-4						7130																			
BAO2Y-630-1600d-4						8050																			
BAO2Y-630-1000d-4						6540																			
BAO2Y-630-1250d-4	7130																								
BAO2Y-630-1600d-4	8050																								



Электродвигатели BAO2-450, BAO2-560



Электродвигатели BAO2-630, BAO2Y-630

## ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ СЕРИИ ВАО5К-450,560

Взрывозащищенные асинхронные обдуваемые электродвигатели (далее двигатели) трехфазного переменного тока с короткозамкнутым ротором серии ВАО5К-450,560 предназначены для продолжительного режима работы S1 от сети переменного тока частотой 50 Гц в качестве приводов различных механизмов применяемых в местах эксплуатации, в которых по технологии производства возможно образование взрывоопасной концентрации газов, паров и пыли. Это предприятия топливно-энергетического комплекса, добывающих и перерабатывающих отраслей промышленности: угольной, нефтяной, химической, газовой и других. Двигатели имеют широкую область применения и предназначены для комплектации различных насосов, вентиляторов, мешалок, подъемных механизмов и т.д.

Двигатели серии ВАО5К-450,560 с улучшенными параметрами, разработаны и изготавливаются для замены двигателей серии ВАО2-450,560 и соответствуют им по установочно-присоединительным размерам. Серия ВА-5К дополнена исполнениями двигателей с синхронной частотой вращения 3000 об/мин.

По требованию заказчика могут быть изготовлены двигатели на другие мощности, частоту тока, другого климатического исполнения, а также с другими установочно-присоединительными размерами с учетом требований контракта.

Исполнения по взрывозащите: 1ExdIIBT4 или PB-4B, PBExdI.

Вид климатического исполнения: У2; У5

Конструктивное исполнение по способу монтажа: IM1001—горизонтальное, на лапах, с двумя подшипниковыми щитами, с одним свободным концом вала цилиндрической формы по ГОСТ 12080 и поставляются комплектно со шпонками по ГОСТ 23360.

Степень защиты: корпуса и коробки выводов — IP54; кожуха наружного вентилятора — IP20.

Способ охлаждения:

IC0141—обдуваемые с самовентиляцией.

Двигатели изготавливаются на напряжение 6000 и 10000В.

Пуск двигателей прямой, обеспечивается как при номинальном напряжении сети, так и при падении напряжения сети за время пуска до 0,8 Uном.

Соединение двигателей с приводимым механизмом осуществляется посредством упругих зубчатых муфт повышенной точности или упругих втулочно-пальцевых муфт.

Двигатели имеют подшипники качения Фирмы SKF. Смазка подшипников консистентная. Для двигателей ВА-О5К-560-2 - жидкая смазка.

Изоляционные материалы обмотки статора класса нагревостойкости "F".

Коробка выводов имеет три силовых зажима и зажим заземления, допускает ввод бронированного кабеля с медными или алюминиевыми жилами. Коробка выводов расположена справа, если смотреть со стороны приводного механизма. По заказу потребителя коробка выводов может быть расположена слева.

Двигатели допускают правое и левое направление вращения, что является существенным преимуществом перед аналогичными двигателями с одним направлением вращения, изготавливаемыми другими производителями. При отсутствии указанного заказчиком направления вращения двигателя изготавливаются левого направления вращения.

Двигатели изготавливаются с контролем температуры подшипников. По заказу потребителя могут комплектоваться устройством контроля температуры обмотки статора, подшипников, корпуса статора, выброскорости двигателя и присоединительного механизма.

### Структура условного обозначения:

ВАО — двигатель взрывозащищенный асинхронный обдуваемый;

5К — номер серии (К - изготовлено в Новой Каховке);  
450,560 — габарит (высота оси вращения, мм);

XXX — мощность, кВт;

2, 4, 6, 8 — число полюсов;

XXX — Дополнительные обозначения Д, М, Т (Д — напряжение питания 10 000 В, М — ротор с медной клеткой, Т — в комплекте с УСВТ (устройство сигнализации, вибрационной скорости и температуры));

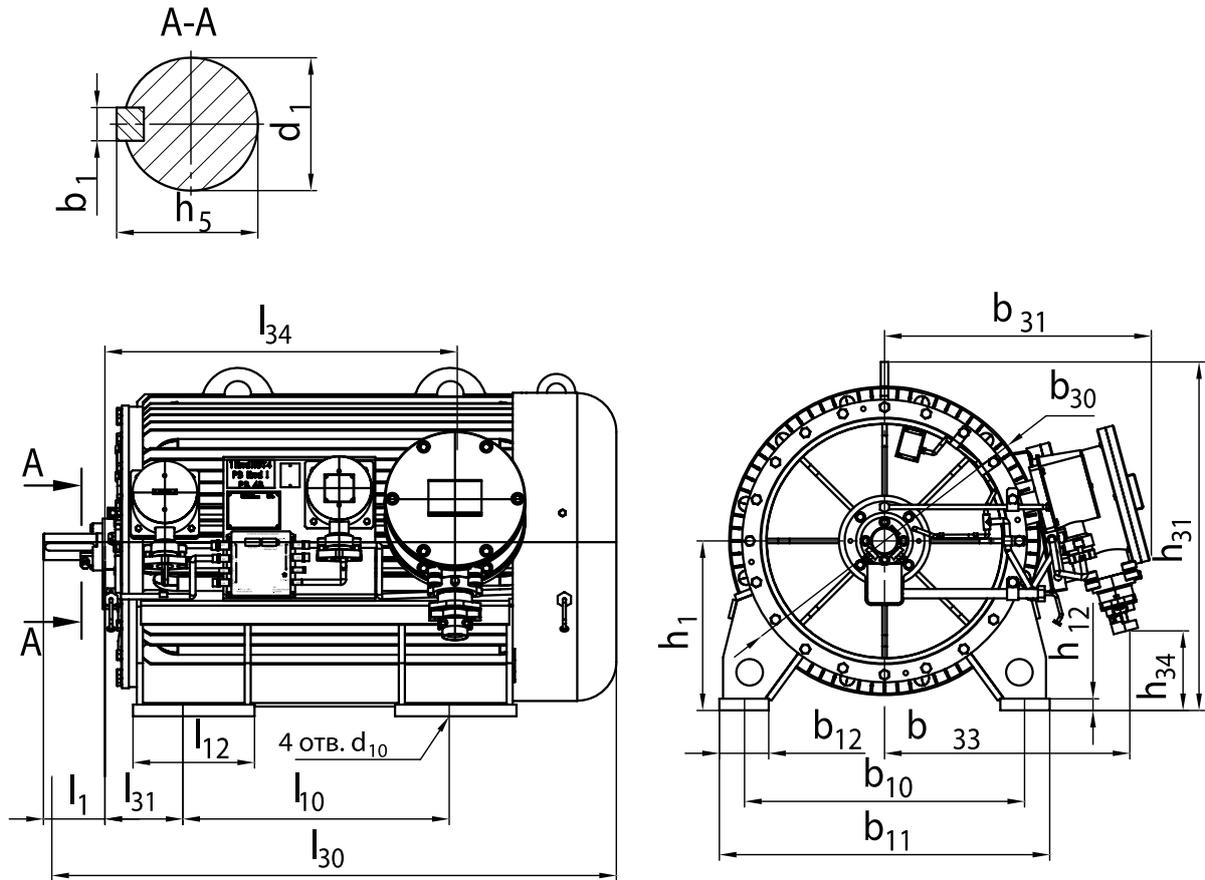
У2, У5 — климатическое исполнение.

Технические характеристики двигателей для частоты сети 50 Гц и для высоты установки над уровнем моря до 1000м приведены в таблице 15.

Габаритные, присоединительные размеры и масса двигателей приведены в таблице 16

Таблица 15

Тип двигателя	Мощность, кВт	Скольжение, %	Ток статора, А	КПД, %	cos φ	I <sub>пуск</sub> /I <sub>н</sub>	M <sub>пуск</sub> /M <sub>н</sub>	M <sub>макс</sub> /M <sub>н</sub>	Вид и уровень взрывозащиты
Синхронная частота вращения n=3000 об/мин, напряжение 6000 В									
BA05K-450-200-2	200	1,0	23,4	93,6	0,88	7,0	1,1	3,1	1ExdIIIBT4 PBExdI PB-4B
BA05K-450-250-2	250		28,7	94,1	0,89			3,0	
BA05K-450-315-2	315		35,6	94,7	0,9			2,9	
BA05K-450-400-2	400		44,0	95,2	0,92			7,5	
BA05K-560-500-2	500	0,7	56,4	94,8	0,9	6,5	1,0	2,8	
BA05K-560-630-2	630		70,8	95,1					
BA05K-560-800-2	800		88,6	95,5	0,91	7,0	1,1		
BA05K-560-1000-2	1000		110,3	95,9					
Синхронная частота вращения n=3000 об/мин, напряжение 10 000 В									
BA05K-450-200-2Д	200	0,9	14,0	92,6	0,89	7,4	1,1	3,0	1ExdIIIBT4 PBExdI PB-4B
BA05K-450-250-2Д	250		17,4	93,2		7,2		3,0	
BA05K-450-315-2Д	315		21,8	93,6		7,1		3,0	
BA05K-450-400-2Д	400		27,2	94,2		0,9		6,8	
BA05K-560-400-2Д	400	0,8	27,1	93,8	0,9	6,9	1,1	3,0	
BA05K-560-500-2Д	500		34,2	94,2					
BA05K-560-630-2Д	630		43,2	94,6	0,89	7,3	3,2		
Синхронная частота вращения n=1500 об/мин, напряжение 6000 В									
BA05K-450-200-4	200	1,3	23,0	93,9	0,89	6,0	1,1	2,7	1ExdIIIBT4 PBExdI PB-4B
BA05K-450-250-4	250		28,6	94,4				2,6	
BA05K-450-315-4	315		35,9	94,8				2,7	
BA05K-450-400-4	400		44,9	95,2				2,5	
BA05K-560-500-4	500	0,9	56,2	95,1	0,9	6,5	1,2	2,5	
BA05K-560-630-4	630		70,7	95,3					
BA05K-560-800-4	800		89,5	95,6	6,8	2,8			
BA05K-560-1000-4	1000		111,5	95,9					
Синхронная частота вращения n=1500 об/мин, напряжение 10 000 В									
BA05K-450-200-4Д	200	1,0	14,0	92,8	0,89	7,8	1,1	3,1	1ExdIIIBT4 PBExdI PB-4B
BA05K-450-250-4Д	250		17,4	93,2		7,6		3,0	
BA05K-450-315-4Д	315		21,8	93,6		7,2		2,9	
BA05K-450-400-4Д	400		27,3	94,0		0,9		6,9	
BA05K-560-500-4Д	500	1,0	34,2	94,9	0,89	6,5	1,0	2,7	
BA05K-560-630-4Д	630		42,9	95,2					
BA05K-560-800-4Д	800		54,3	95,5	7,0	2,9			
BA05K-560-1000-4Д	1000		67,8	95,7					
Синхронная частота вращения n=1000 об/мин, напряжение 6000 В									
BA05K-450-200-6	200	0,9	25,1	93,5	0,82	6,5	1,2	2,8	1ExdIIIBT4 PBExdI PB-4B
BA05K-450-250-6	250		30,5	93,9	0,84	6,2	1,1	2,6	
BA05K-450-315-6	315		37,9	94,2	0,85	6,0		2,5	
BA05K-560-400-6	400	0,7	46,6	94,9	0,87	5,5	1,0	2,4	
BA05K-560-500-6	500		58,0	95,3				2,2	
BA05K-560-630-6	630		73,0	95,5		6,0	2,4		
BA05K-560-800-6	800		92,5	95,7					



Электродвигатели ВАО5К-450,560

Таблица 16

Тип двигателя	Габаритные размеры, мм				Установочные и присоединительные размеры, мм									
	$l_{20}$	$b_{20}$	$b_{31}$	$h_{31}$	$l_1$	$l_{10}$	$l_{12}$	$l_{31}$	$l_{34}$					
BAO5K-450-200-2	1510	820	710	930	140	560	320	315	950					
BAO5K-450-250-2						710			1000					
BAO5K-450-315-2	1560								1100					
BAO5K-450-400-2	1660					900								
BAO5K-450-200-4	1540				710	630			960					
BAO5K-450-250-4	1600					710			1010					
BAO5K-450-315-4	1650					800			1110					
BAO5K-450-400-4	1750					710			925					
BAO5K-450-200-6	1560	900	740	970	210	800	420	450	1010					
BAO5K-450-250-6						710			925					
BAO5K-450-315-6	1650								800	1100				
BAO5K-450-200-8	1560					710			925					
BAO5K-450-250-8	1650				800	1010								
BAO5K-560-500-2	2180				925	750			1105	210	630	420	450	1210
BAO5K-560-630-2	2220										710			1250
BAO5K-560-800-2	2265				800	800			1160		800			350
BAO5K-560-1000-2	2355	900	1380											
BAO5K-560-500-4	1720	630	1030											
BAO5K-560-630-4	1790			710	1100									
BAO5K-560-800-4	1880	800		1190										
BAO5K-560-1000-4	1980	900		1290										
BAO5K-560-400-6	1690	630	1000											
BAO5K-560-500-6	1710			710	1020									
BAO5K-560-630-6	1820	800		1130										
BAO5K-560-800-6	1990	900		1300										
BAO5K-560-315-8	1690	630	1000											
BAO5K-560-400-8	1760			710	1070									
BAO5K-560-500-8	1870	800		1180										
BAO5K-560-630-8	2110	900		1420										
BAO5K-450-200-2Д	1735	925	895	995	140	800	320	315	1139					
BAO5K-450-250-2Д	1735					800			1139					
BAO5K-450-315-2Д	1775					800			1179					
BAO5K-450-400-2Д	1805					900			1209					
BAO5K-560-400-2Д	2136			800	1105	210			800	420	355	1209		
BAO5K-560-500-2Д	2181								800			1254		
BAO5K-560-630-2Д	2271								900			1344		
BAO5K-450-200-4Д	1795			995					995	210		800	320	315
BAO5K-450-250-4Д	1795	800	1139											
BAO5K-450-315-4Д	1835	800	1179											
BAO5K-450-400-4Д	1910	900	1254											
BAO5K-560-500-4Д	1890	1035	948	1160	210	710	420	355	1130					
BAO5K-560-630-4Д	1960					800			1200					
BAO5K-560-800-4Д	2050					900			1300					
BAO5K-560-1000-4Д	2150					1000			1400					

Тип двигателя	Установочные и присоединительные размеры, мм											Масса, кг		
	d <sub>1</sub>	d <sub>10</sub>	b <sub>1</sub>	b <sub>10</sub>	b <sub>11</sub>	b <sub>12</sub>	b <sub>33</sub>	h	h <sub>5</sub>	h <sub>12</sub>	h <sub>34</sub>			
BAO5K-450-200-2	70		20				645		74,5			1730		
BAO5K-450-250-2													1780	
BAO5K-450-315-2														1960
BAO5K-450-400-2														
BAO5K-450-200-4	1880													
BAO5K-450-250-4		2000												
BAO5K-450-315-4			2190											
BAO5K-450-400-4				2460										
BAO5K-450-200-6	2080													
BAO5K-450-250-6		2200												
BAO5K-450-315-6			2400											
BAO5K-450-200-8				2300										
BAO5K-450-250-8	2500													
BAO5K-560-500-2		3250												
BAO5K-560-630-2			3400											
BAO5K-560-800-2				4250										
BAO5K-560-1000-2	4700													
BAO5K-560-500-4		3050												
BAO5K-560-630-4			3350											
BAO5K-560-800-4				3840										
BAO5K-560-1000-4	4260													
BAO5K-560-400-6		3220												
BAO5K-560-500-6			3320											
BAO5K-560-630-6				3770										
BAO5K-560-800-6	4450													
BAO5K-560-315-8		3150												
BAO5K-560-400-8			3440											
BAO5K-560-500-8				3920										
BAO5K-560-630-8	4850													
BAO5K-450-200-2Д		2470												
BAO5K-450-250-2Д			2560											
BAO5K-450-315-2Д				2680										
BAO5K-450-400-2Д	2820													
BAO5K-560-400-2Д		3100												
BAO5K-560-500-2Д			3240											
BAO5K-560-630-2Д				3600										
BAO5K-450-200-4Д	2600													
BAO5K-450-250-4Д		2690												
BAO5K-450-315-4Д			2800											
BAO5K-450-400-4Д				3000										
BAO5K-560-500-4Д	3450													
BAO5K-560-630-4Д		3750												
BAO5K-560-800-4Д			4150											
BAO5K-560-1000-4Д				4600										

**ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ СЕРИИ ВАСО5К**

Взрывозащищенные вертикальные асинхронные электродвигатели трехфазного переменного тока с короткозамкнутым ротором серии ВАСО5К предназначены для продолжительного режима работы S1 в качестве безредукторного привода вентиляторов аппаратов воздушного охлаждения.

Исполнения по взрывозащите: 1ExdIIBT4

Вид климатического исполнения: У1; ХЛ1.

Конструктивное исполнение по способу монтажа: М 9633

Степень защиты: корпуса и коробки выводов — IP54.

Способ охлаждения: ICA0141 — обдуваемые с само-вентиляцией.

Пуск двигателя прямой, обеспечивается как при номинальном напряжении, так и при падении напряжения сети за время пуска до 0,8 Uном.

Двигатели имеют подшипники качения. Смазка подшипников — консистентная.

Двигатели изготавливаются с одним выступающим коническим концом вала по ГОСТ 12081.

Изоляционные материалы обмотки статора класса на-гревостойкости «F».

Коробка выводов имеет три силовых зажима и зажи-мы заземления, допускает ввод бронированного кабеля с медными или алюминиевыми жилами.

Электродвигатели допускают правое и левое направ-ления вращения.

По требованию заказчика могут быть изготовлены двигатели на другие мощности, напряжения, частоту тока и другого климатического исполнения, а также с другими установочно-присоединительными размерами с учетом требований контракта.

По требованию заказчика двигатели могут комплекто-ваться магнитожидкостным герметизатором.

**Структура условного обозначения:**

ВАСО — взрывозащищенный асинхронный специаль-ный обдуваемый;

5К — номер серии (К — изготовлено в Новой Каховке);

37, 55, 75, 90 — мощность, кВт;

24, 32 — число полюсов;

У1, ХЛ1 — климатическое исполнение.

Технические характеристики двигателей приведены в таблице 17.

Габаритные, присоединительные размеры и масса двигателей приведены в таблице 18.

Таблица 17

Тип двигателя	Мощность, кВт	Напряжение, В	Частота вращения, об/мин	КПД, %	cos φ
ВАСО5К-37-24	37	380	250	90,0	0,70
ВАСО5К-55-24	55			91,0	0,70
ВАСО5К-75-24	75			92,0	0,70
ВАСО5К-90-24	90			92,1	0,71
ВАСО5К-30-32	30		187,5	89,4	0,70
ВАСО5К-75-32	75			91,0	0,71

Таблица 18

Тип двигателя	H	h	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	Масса, кг
ВАСО5К-37-24	1116+4,2	170 ±2	345±3	412	1400
ВАСО5К-55-24	1266+5,0	270 ±2	445±4	512	1600
ВАСО5К-75-24	1310+5,0				1760
ВАСО5К-90-24	1130+4,2	0	170	237	2000
ВАСО5К-30-32	990+3,6				1580
ВАСО5К-75-32	1170+5,0				2360





**ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ С КОРОТКОЗАМКНУТЫМ РОТОРОМ ТИПА АСВО И ВАСВ**

Двигатели предназначены для непосредственного (безредукторного) привода вентиляторов градирен и рассчитаны для работы от сети переменного тока напряжением: АСВО15, АСВО5К — 380В; ВАСВ 17 — 6000В частотой 50Гц.

Режим работы продолжительный. Вид климатического исполнения: У1.

Двигатели АСВО15 и ВАСВ 17.

Класс изоляции — «В».

Двигатели имеют основное исполнение:

АСВО — обдуваемые, со степенью защиты IP44;

ВАСВ — с водяным охлаждением, со степенью защиты IP44.

АСВО 15 — вертикальное — IM8421;

ВАСВ 17 — вертикальное — IM8221.

Электродвигатели по линии вала укомплектованы магнитно-жидкостным уплотнением, предотвращающим проникновение влаги, пыли и т.д. в подшипниковый узел и двигатель.

Электродвигатели АСВО5К предназначены для замены электродвигателей АСВО15.

Конструктивное исполнение по способу монтажа: IM 9631

Степень защиты: корпуса и коробки выводов — IP54.

Способ охлаждения: ICA0141 — обдуваемые с самовентиляцией.

Пуск двигателя прямой, обеспечивается как при номинальном напряжении, так и при падении напряжения сети за время пуска до 0,8 Уном.

Двигатели имеют подшипники качения. Смазка подшипников — консистентная.

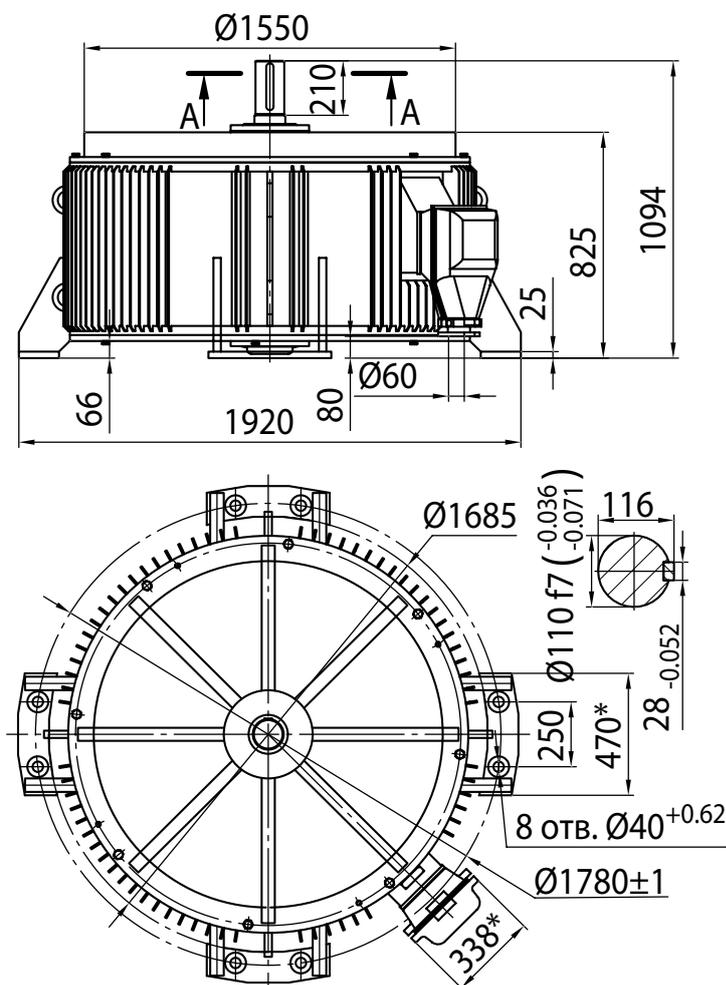
Изоляционные материалы обмотки статора класса нагривостойкости «F».

Коробка выводов имеет три силовых зажима и зажимы заземления, допускает ввод бронированного кабеля с медными или алюминиевыми жилами.

Технические характеристики двигателей АСВО15, АСВО5К, ВАСВ 17 приведены в таблицах 19, 20, 21.

Таблица 19

Тип двигателя	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин	КПД, %	Масса, кг
АСВО15-23-34МУ1	75	176.5	87.5	3240



**ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ТИПА 4АОВ**

Электродвигатели асинхронные с короткозамкнутым ротором вертикальные типа 4АОВ предназначены для привода механизмов с легкими условиями пуска (насосов и других механизмов с аналогичными характеристиками).

Двигатели предназначены для работы от сети переменного тока частотой 50 Гц напряжением 6000В.

По просьбе заказчика на базе вышеуказанных двигателей могут быть изготовлены двигатели на другие мощности, напряжения, частоты вращения.

Номинальный режим работы двигателей — продолжительный (S1) по ГОСТ 183-74.

Изоляция обмотки статора терморезистивная — «Монолит-2». Изоляционные материалы обмотки статора класса нагревостойкости «F» используются с превышением температуры обмотки статора по классу «В».

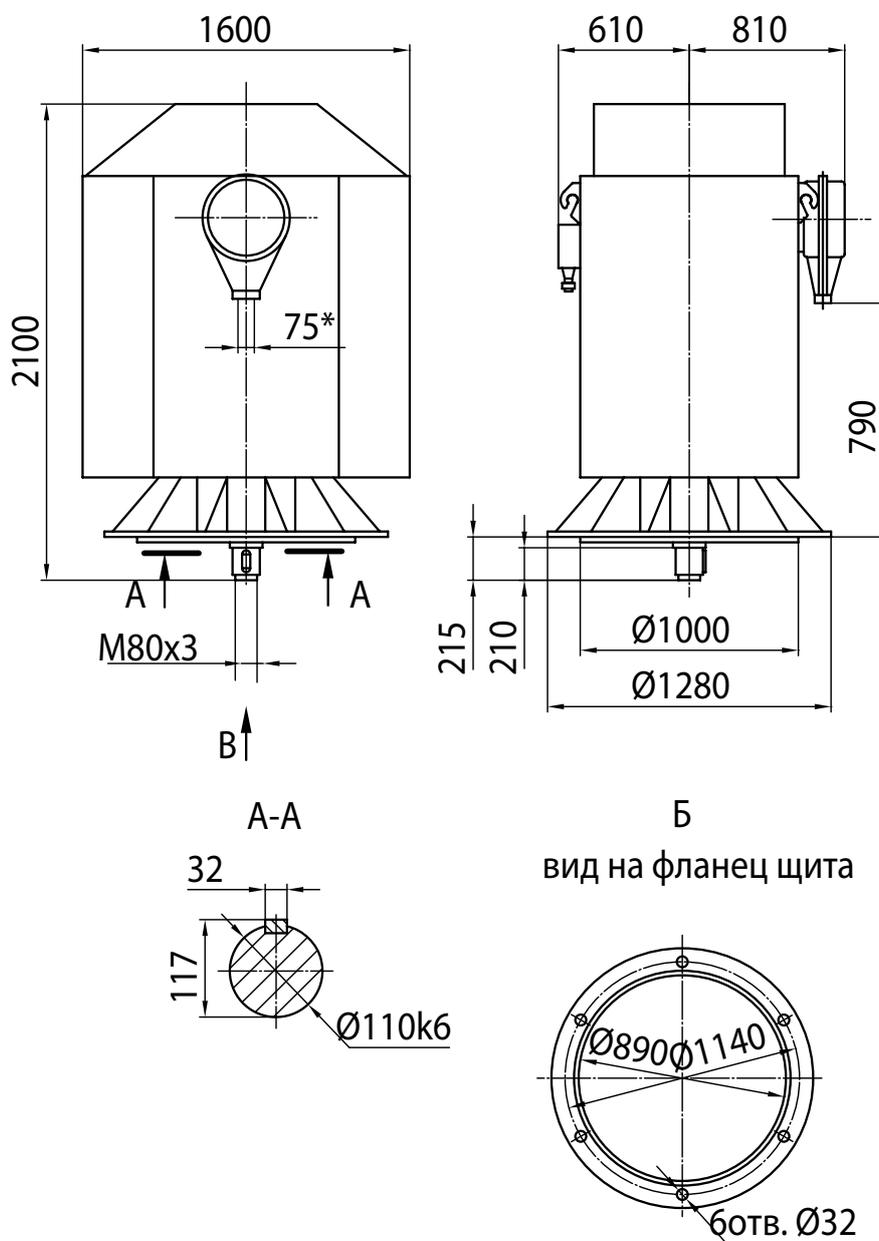
Схема соединения фаз — «звезда».

Двигатели рассчитаны на два направления вращения.

Технические характеристики двигателей приведены в таблице 22.

Таблица 22

Тип двигателя	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин	КПД, %	cos φ	Масса, кг
4АОВ-400У-4У3	500	1500	94.8	0.88	3420



**ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ТИПА АОДВ, АОДВМ, АОДВМУ**

Электродвигатели асинхронные трехфазные с короткозамкнутым ротором вертикального исполнения типа АОДВ и АОДВМ предназначены для привода механизмов, не требующих регулирования частоты вращения (насосы, вентиляторы, дымососы и др.).

Двигатели предназначены для работы от сети переменного тока частотой 50Гц и напряжением 6000В.

Вид климатического исполнения двигателей — У2.

Номинальный режим работы — продолжительный, S1.

Конструктивное исполнение двигателей — IM3011.

Способ охлаждения двигателей — IC0151.

Степень защиты двигателей — IP54.

Пуск двигателей прямой, обеспечивается как при номинальном напряжении сети, так и при снижении напряжения сети за время пуска до 0,8Uном. Двигатели допускают два пуска подряд из холодного состояния или один пуск из горячего состояния. Интервал между последующими пусками не менее трех часов. Общее количество пусков 500 за год и 10000 за срок службы.

Двигатели имеют подшипники качения с пластичной смазкой.

Соединение двигателей с приводным механизмом осуществляется посредством упругой муфты.

Изоляция обмотки статора термоактивная типа «Монолит-2» класса нагревостойкости «F» по ГОСТ 8865. Предельные допускаемые превышения температуры обмоток статора, определенные методом сопротивления в продолжительном режиме работы, не должны быть более плюс 80°С.

Обмотка статора имеет шесть выводных концов, закрепленных на четырех изоляторах в коробке выводов. Соединение фаз обмотки — звезда.

Двигатели допускают правое и левое направление вращения. Изменение направления вращения осуществляется только из состояния покоя.

Установочные и присоединительные размеры двигателей типов АОДВ соответствуют размерам серии АО4-355 и АО3-400, типов АОДВМ — серий АВ 11 габарита.

**Структура условного обозначения:**

АОДВ (АОДВМ) - 355X - XX -4(6) У2(Т2)

АОДВ — асинхронный обдуваемый двигатель вертикальный;

АОДВМ — асинхронный обдуваемый двигатель вертикальный модифицированный;

АОДВМУ — асинхронный обдуваемый двигатель вертикальный модифицированный, унифицированный;

355 — условная высота оси вращения в мм (габарит по МЭК 60072-2);

X — условное обозначение длины двигателя;

XX — напряжение в кВ, отличное от 6 кВ;

4(6) — число полюсов;

У2(Т2) — вид климатического исполнения по ГОСТ 15150.

Основные параметры двигателей при номинальном напряжении 6000 В и частоте питающей сети 50Гц приведены в таблице 23. Габаритные, установочные и присоединительные размеры и масса двигателей приведены в таблице 24 и на рисунках.

Таблица 23

Тип двигателя	Мощность, кВт	Напряжение, В	Ток статора, А	Ном. Скольжение, %	КПД, %	cos φ	М <sub>макс</sub> /М <sub>ном</sub>	М <sub>пуск</sub> /М <sub>ном</sub>	l <sub>пуск</sub> / l <sub>ном</sub>
Синхронная частота вращения 1500 об/мин									
АОДВ-355X-3,0-4У2,Т2	250	3000	58,0	1,4	94,3	0,88	2,1	1,0	5,1
АОДВМ-355X-3,0-4У2,Т2	250	3000	58,0	1,4	94,3	0,88	2,1	1,0	5,1
АОДВМУ-355X-3,0-4У2,Т2	250	3000	58,0	1,4	94,3	0,88	2,1	1,0	5,1
АОДВ-355X-4У2,Т2	250	6000	29,0	1,4	94,3	0,88	2,1	1,0	5,1
АОДВМ-355X-4У2,Т2	250	6000	29,0	1,4	94,3	0,88	2,1	1,0	5,1
АОДВМУ-355X-4У2,Т2	250	6000	29,0	1,4	94,3	0,88	2,1	1,0	5,1
АОДВ-355X-6,6-4У2,Т2	250	6600	26,6	1,4	94,3	0,87	2,5	1,2	6,1
АОДВМ-355X-6,6-4У2,Т2	250	6600	26,6	1,4	94,3	0,87	2,5	1,2	6,1
АОДВМУ-355X-6,6-4У2,Т2	250	6600	26,6	1,4	94,3	0,87	2,5	1,2	6,1
АОДВ-355Y-4У2,Т2	315	6000	36,5	1,4	94,5	0,87	2,1	1,2	6,3
АОДВМ-355Y-4У2,Т2	315	6000	36,5	1,4	94,5	0,87	2,1	1,2	6,3
АОДВМУ-355Y-4У2,Т2	315	6000	36,5	1,4	94,5	0,87	2,1	1,2	6,3
Синхронная частота вращения 1000 об/мин									
АОДВ-355X-6У2,Т2	200	6000	25,0	1,2	94,0	0,81	2,2	1,2	5,4
АОДВМ-355X-6У2,Т2	200	6000	25,0	1,2	94,0	0,81	2,2	1,2	5,4
АОДВМУ-355X-6У2,Т2	200	6000	25,0	1,2	94,0	0,81	2,2	1,2	5,4
АОДВ-355X-6,6-6У2,Т2	200	6600	23,9	1,1	93,8	0,78	2,6	1,4	6,2
АОДВМ-355X-6,6-6У2,Т2	200	6600	23,9	1,1	93,8	0,78	2,6	1,4	6,2
АОДВМУ-355X-6,6-6У2,Т2	200	6600	23,9	1,1	93,8	0,78	2,6	1,4	6,2

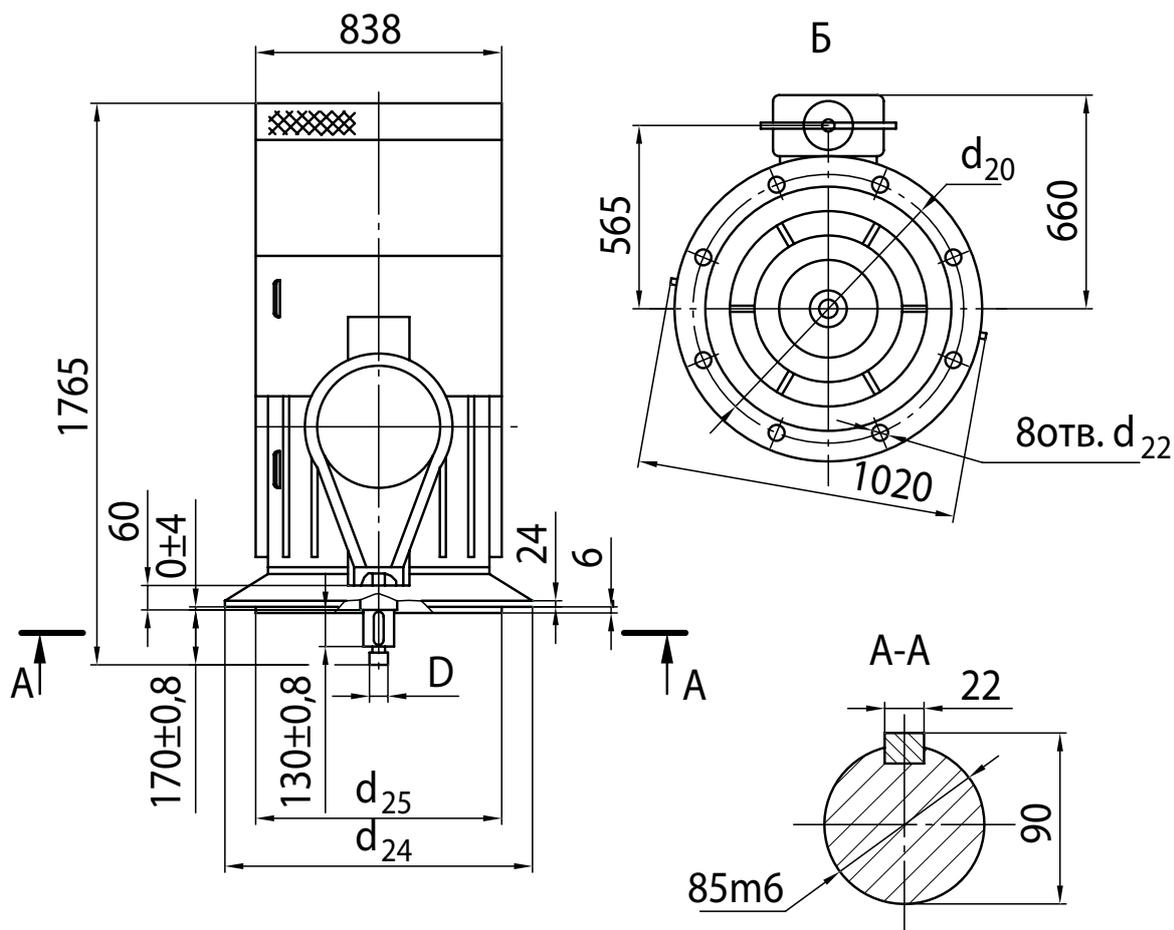
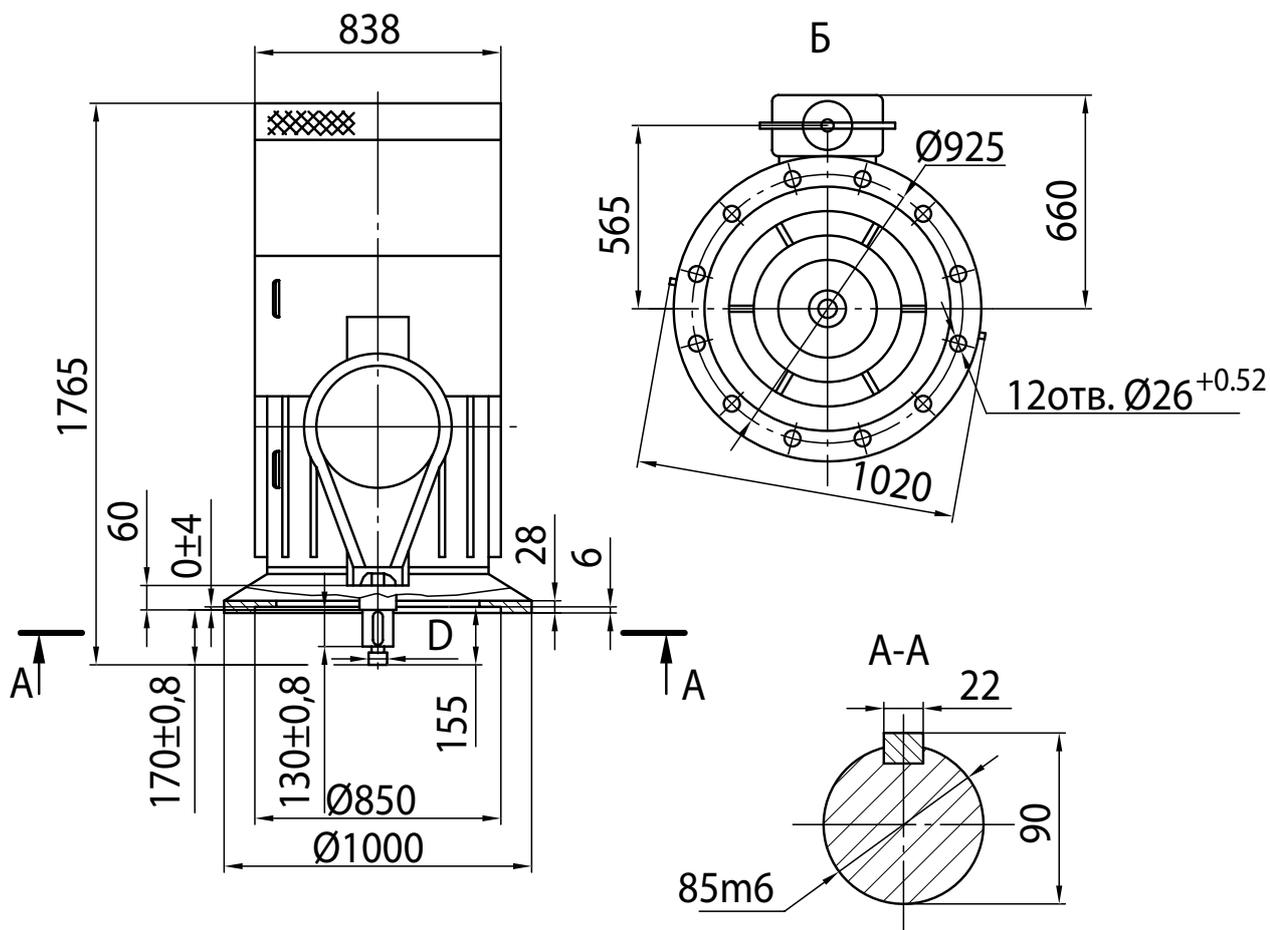


Таблица 24

Тип двигателя	Размеры, мм					Масса, кг					
	D	d <sub>20</sub>	d <sub>22</sub>	d <sub>24</sub>	d <sub>25</sub>						
АОДВ-355Х-3,0-4У2,Т2 АОДВ-355Х-4У2,Т2	M56x4	740	24 <sup>+0,52</sup>	800	680±0,025	2200					
АОДВ-355У-4У2,Т2						2215					
АОДВ-355Х-6,6-4У2,Т2						2200					
АОДВ-355Х-6У2,Т2 АОДВ-355Х-6,6-6У2,Т2						2160					
АОДВМ-355Х-3,0-4У2,Т2 АОДВМ-355Х-4У2,Т2						2255					
АОДВМ-355У-4У2,Т2		940	28 <sup>+0,52</sup>	1000	880±0,028	2270					
АОДВМ-355Х-6,6-4У2,Т2						2255					
АОДВМ-355Х-6У2,Т2 АОДВМ-355Х-6,6-6У2,Т2						2215					
АОДВ-355Х-3,0-4У2,Т2 АОДВ-355Х-4У2,Т2						M80x3	740	24 <sup>+0,52</sup>	800	680±0,025	2200
АОДВ-355У-4У2,Т2											2215
АОДВ-355Х-6,6-4У2,Т2	2200										
АОДВ-355Х-6У2,Т2 АОДВ-355Х-6,6-6У2,Т2	2160										
АОДВМ-355Х-3,0-4У2,Т2 АОДВМ-355Х-4У2,Т2	2255										
АОДВМ-355У-4У2,Т2	940	28 <sup>+0,52</sup>	1000	880±0,028	2270						
АОДВМ-355Х-6,6-4У2,Т2					2255						
АОДВМ-355Х-6У2,Т2 АОДВМ-355Х-6,6-6У2,Т2					2215						



Тип двигателя	D	Масса, кг
АОДВМУ-355X-3,0-4У2,Т2 АОДВМУ-355X-4У2,Т2	M56x4	2285
АОДВМУ-355Y-4У2,Т2		2300
АОДВМУ-355X-6,6-4У2,Т2		2285
АОДВМУ-355X-6У2,Т2 АОДВМУ-355X-6,6-6У2,Т2		2260
АОДВМУ-355X-3,0-4У2,Т2 АОДВМУ-355X-4У2,Т2	M80x3	2285
АОДВМУ-355Y-4У2,Т2		2300
АОДВМУ-355X-6,6-4У2,Т2		2285
АОДВМУ-355X-6У2,Т2 АОДВМУ-355X-6,6-6У2,Т2		2260

**ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ТИПА ВАН-5, ВАН-5А**

Электродвигатели асинхронные вертикальные с короткозамкнутым ротором типа ВАН-5 предназначены для привода вертикальных гидравлических насосов для нужд народного хозяйства, электродвигатели ВАН-5А для насосов собственных нужд АЭС. Электродвигатели изготавливаются для внутригосударственных и экспортных поставок.

Двигатели соответствуют стандартам Международной Электротехнической комиссии (МЭК).

Двигатели предназначены для работы в продолжительном режиме S1 от сети переменного тока частотой 50 Гц, на напряжение 6000 В.

Климатическое исполнение двигателей – У, Т, категория размещения – 3 по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543.1-89.

Изоляция обмоток двигателей терморезистивная типа «Монолит-2» класса нагревостойкости «F» по ГОСТ 8865-93 и с температурным использованием на уровне по классу «В». Превышение температуры частей двигателей по ГОСТ 183-74.

Обмотка статора имеет шесть выводных концов, выведенных в одну коробку выводов. Схема соединения фаз – «звезда». Концы обмоток соединены в «ноль» внутри коробки выводов на одном изоляторе.

Конструктивное исполнение двигателей по способу монтажа IM8425 по ГОСТ 2479-79.

Двигатели во время работы воспринимают нагрузки

от веса вращающихся частей насоса и реакции воды. В двигателях 118, 143 габаритов фланец с валом выполнен отдельно, в двигателях 173, 215 габаритов, фланец с валом выполнен цельным изделием.

Двигатели изготавливаются с правым направлением вращения, если смотреть со стороны рабочего конца вала.

Степень защиты двигателей соответствует IP23, коробки выводов – IP55 по ГОСТ 17494-87.

Способ охлаждения двигателей ICA01 ГОСТ 20459-87.

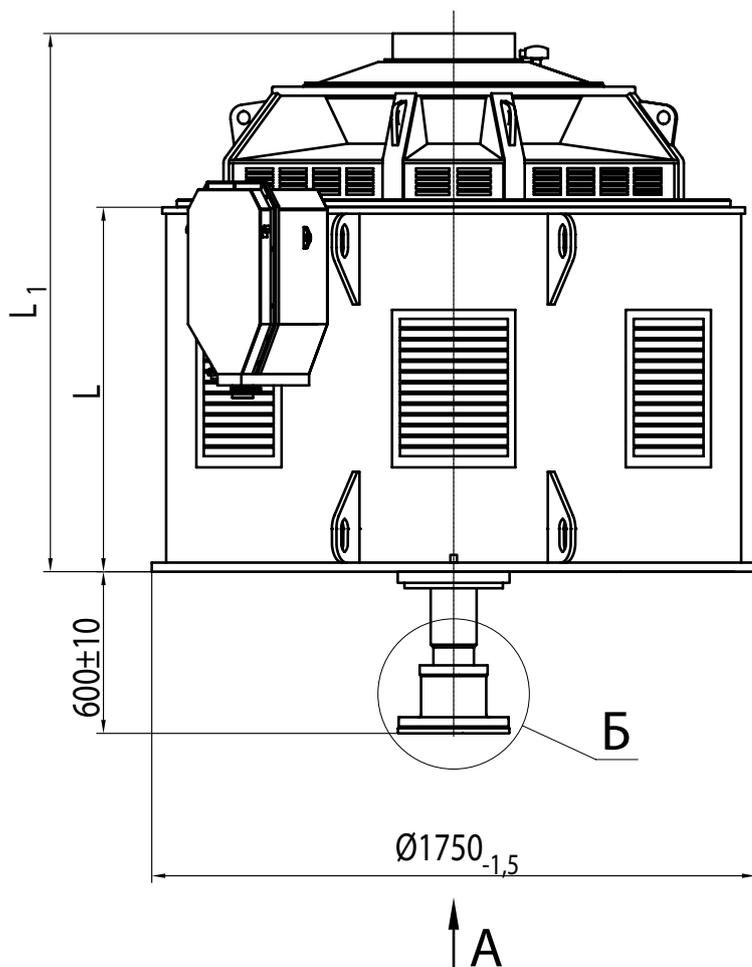
**Структура условного обозначения двигателей:  
ВАН-5А-Х-ХКЭМХЗ**

ВАН-5	двигатель вертикальный асинхронный для привода насоса 5 серия;
А	для АЭС;
Х	мощность двигателя, кВт;
Х	число полюсов;
К	с контактными кольцами;
Э	исполнение для установки электромеханического привода разворота лопастей насоса;
М	с охладителями на морской воде;
Х	вид климатического исполнения (У, Т);
З	категория размещения;

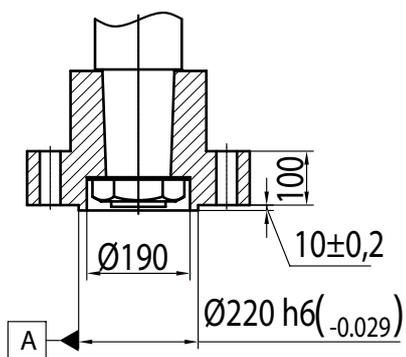
Технические характеристики двигателей приведены в таблице 25. Габаритные и присоединительные размеры на рисунках.

Таблица 25

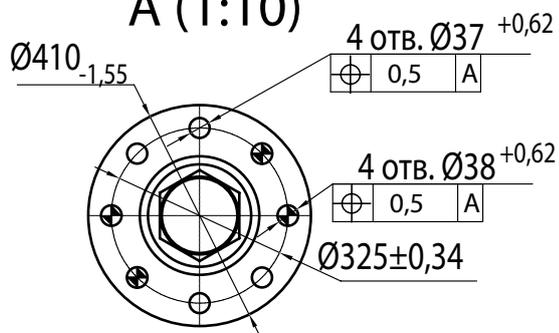
Тип двигателя	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин	КПД, %	cos φ	Масса, кг
ВАН-5-400-8	400	740	92,5	0,84	5050
ВАН-5-800-8	800		94,4	0,84	6200
ВАН-5-1000-8	1000		94,4	0,86	6700
ВАН-5-315-10	315	587	91,8	0,77	5000
ВАН-5-630-10	630		93,5	0,79	6150
ВАН-5-800-10	800		93,9	0,82	6650
ВАН-5-1000-10	1000	592	94,2	0,84	8680
ВАН-5-1250-10	1250		94,4	0,83	9400
ВАН-5-1600-10	1600		94,6	0,86	11690
ВАН-5-315-12	315	490	91,7	0,73	5250
ВАН-5-630-12	630		93,2	0,74	6650
ВАН-5-800-12	800		94,2	0,80	8610
ВАН-5-1000-12	1000	493	94,2	0,81	9350
ВАН-5-1250-12	1250		94,2	0,83	11565
ВАН-5-1600-12	1600		94,5	0,84	12285
ВАН-5-2000-12	2000		94,8	0,84	13530
ВАН-5-2500-12	2500		94,8	0,85	17690
ВАН-5-500-16	500		368	92,3	0,70
ВАН-5-630-16	630	93,1		0,72	9020
ВАН-5-800-16	800	93,5		0,76	10700
ВАН-5-1000-16	1000	93,8		0,77	11750
ВАН-5-1250-16	1250	94,2		0,77	12905
ВАН-5-1600-16	1600	94,5		0,83	15055
ВАН-5-2500-16	2500	94,7		0,83	20250



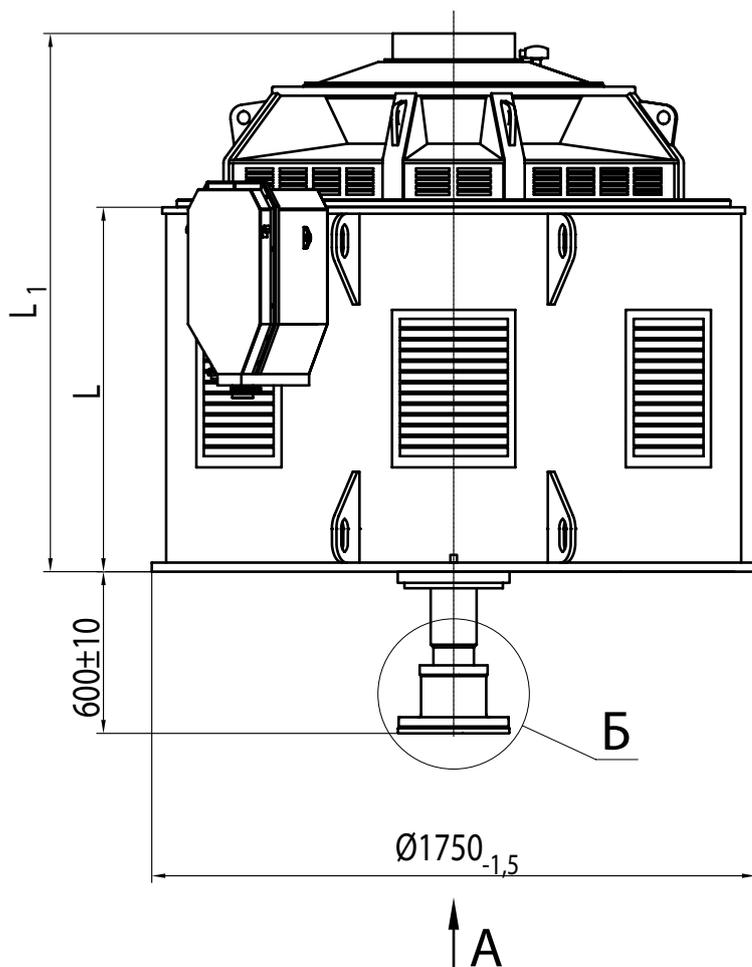
Б (1:10)



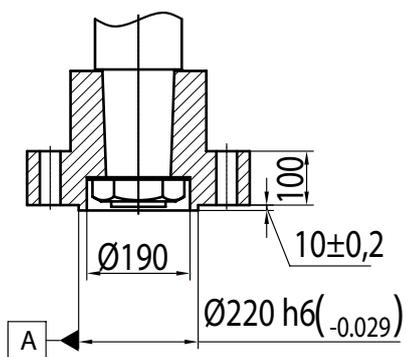
А (1:10)



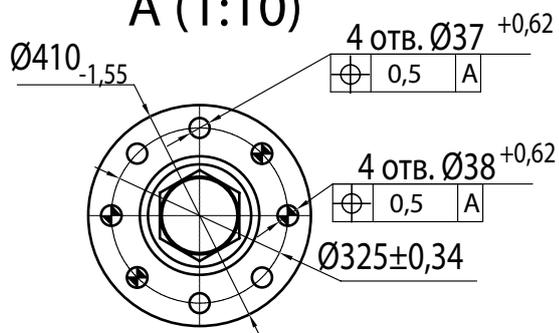
Наименование двигателя	L, мм	L1, мм
BAH5-400-8	970	1660
BAH5-800-8	1050	1690
BAH5-1000-8	1150	1840
BAH5-315-10	970	1660
BAH5-630-10	1050	1690
BAH5-800-10	1150	1840
BAH5-315-12	970	1660
BAH5-630-12	1150	1840



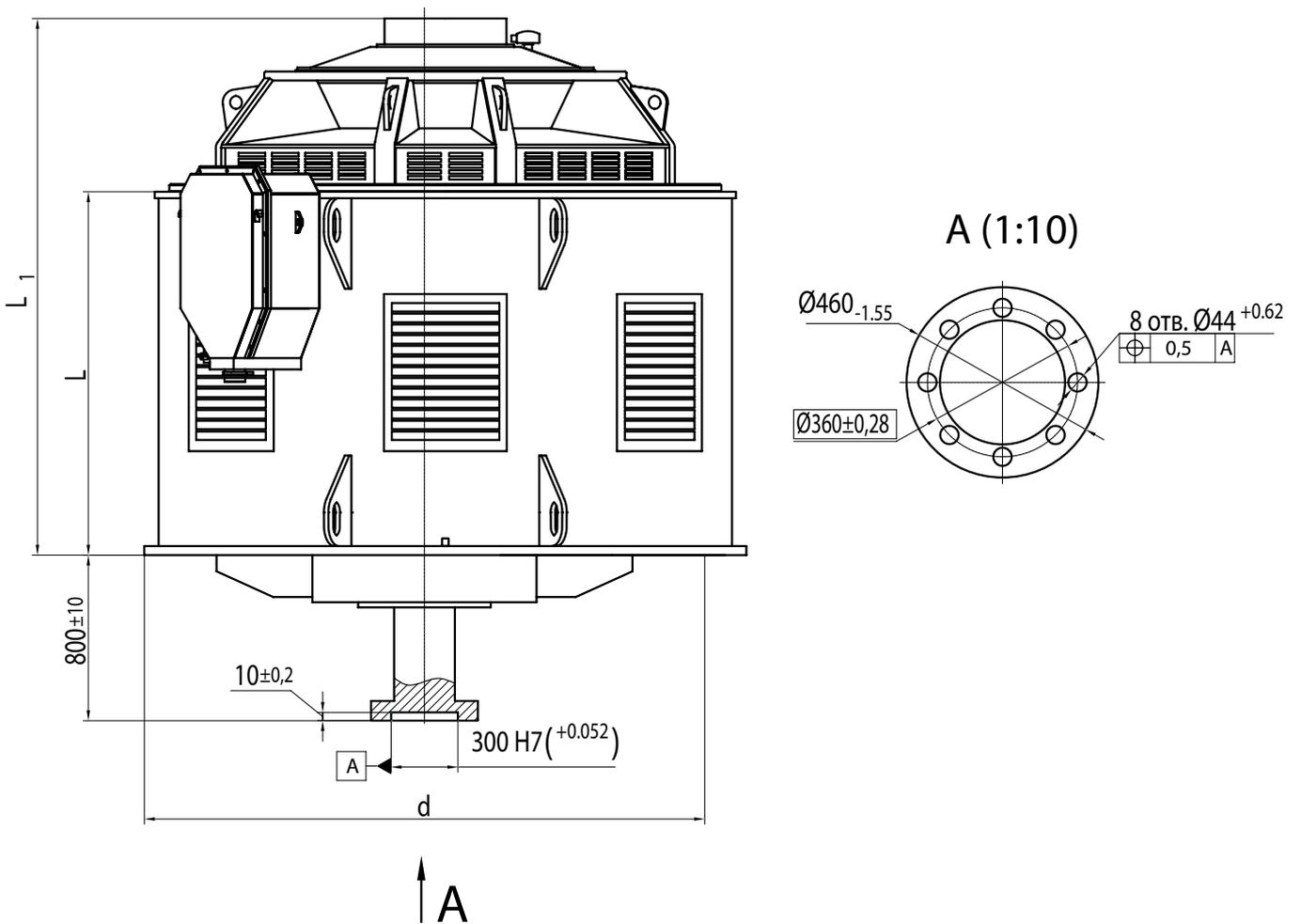
Б (1:10)



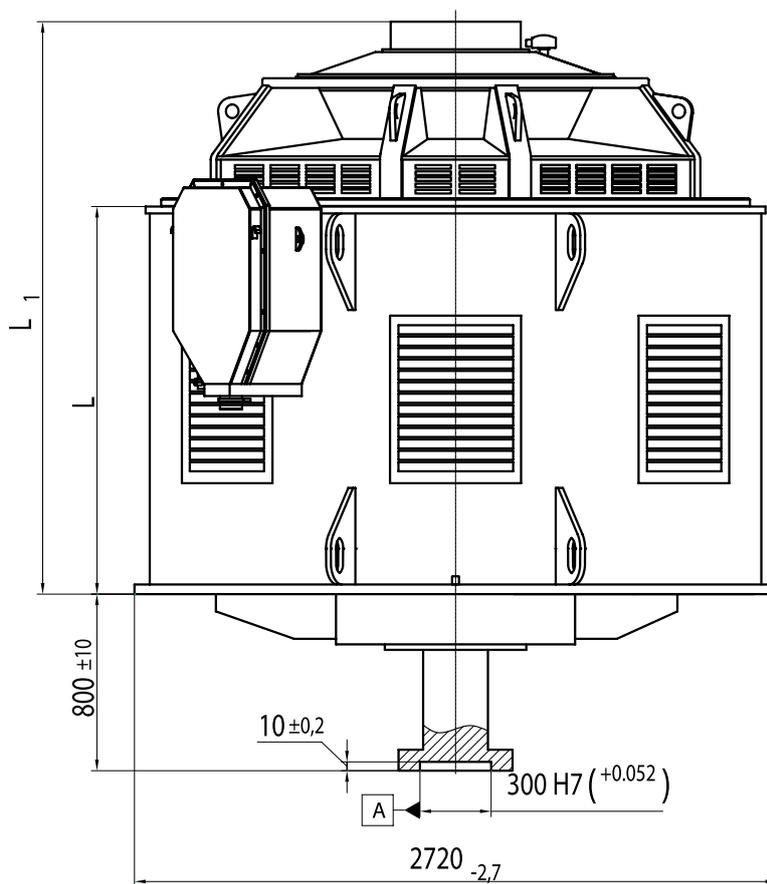
А (1:10)



Наименование двигателя	L, мм	L1, мм
BAH5-400-8	970	1660
BAH5-800-8	1050	1690
BAH5-1000-8	1150	1840
BAH5-315-10	970	1660
BAH5-630-10	1050	1690
BAH5-800-10	1150	1840
BAH5-315-12	970	1660
BAH5-630-12	1150	1840

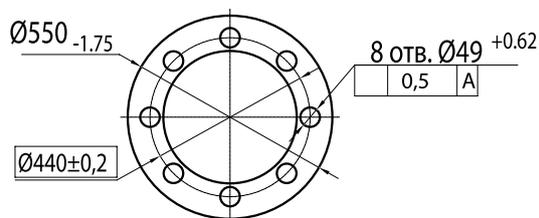


Наименование двигателя	L, мм	L1, мм	d, мм
BAH5-1600-10	1050	1740	2220-2,2
BAH5-1250-12			
BAH5-1600-12	1150	1840	
BAH5-2000-12	1250	1940	
BAH5-800-16	950	1640	
BAH5-1000-16	1150	1840	
BAH5-1250-16	1250	1940	
BAH5-1600-16	1150	1840	2720-2,7



↑ A

A (1:10)



Наименование двигателя	L, мм	L1, мм
BAH5-2500-12	1150	2050
BAH5-2500-16	1250	2150

**ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ТИПА ВАНЗ-5А**

Электродвигатели асинхронные с короткозамкнутым ротором типа ВАНЗ-5А предназначены для привода вертикальных гидравлических насосов, поставляемых на АЭС.

Электродвигатели соответствуют стандартам Международной Электротехнической комиссии (МЭК).

Электродвигатели предназначены для работы в продолжительном режиме S1 от сети переменного тока частотой 50 Гц, на напряжение 6000 В.

Двигатели выполняются на подшипниках качения, с одним концом вала. Смазка подшипников электродвигателей ВАНЗ-5А-800 — консистентная; ВАНЗ-5А-2000, ВАНЗ-5А-1000, ВАНЗ-5А-1250 — жидкая в масляных ваннах. Выводные концы обмотки выведены в коробку выводов.

Степень защиты двигателей — IP 54, коробки выводов IP55.

Охлаждение двигателей в режиме самовентилиации. Способ охлаждения двигателей: ICW37A71 по ГОСТ 20459.

**Структура условного обозначения:**

ВАНЗ — вертикальный асинхронный, для привода насоса, защищенный;

5А — пятая серия, для работы на АЭС;

800, 1000, 1250, 2000 — номинальная мощность, кВт;

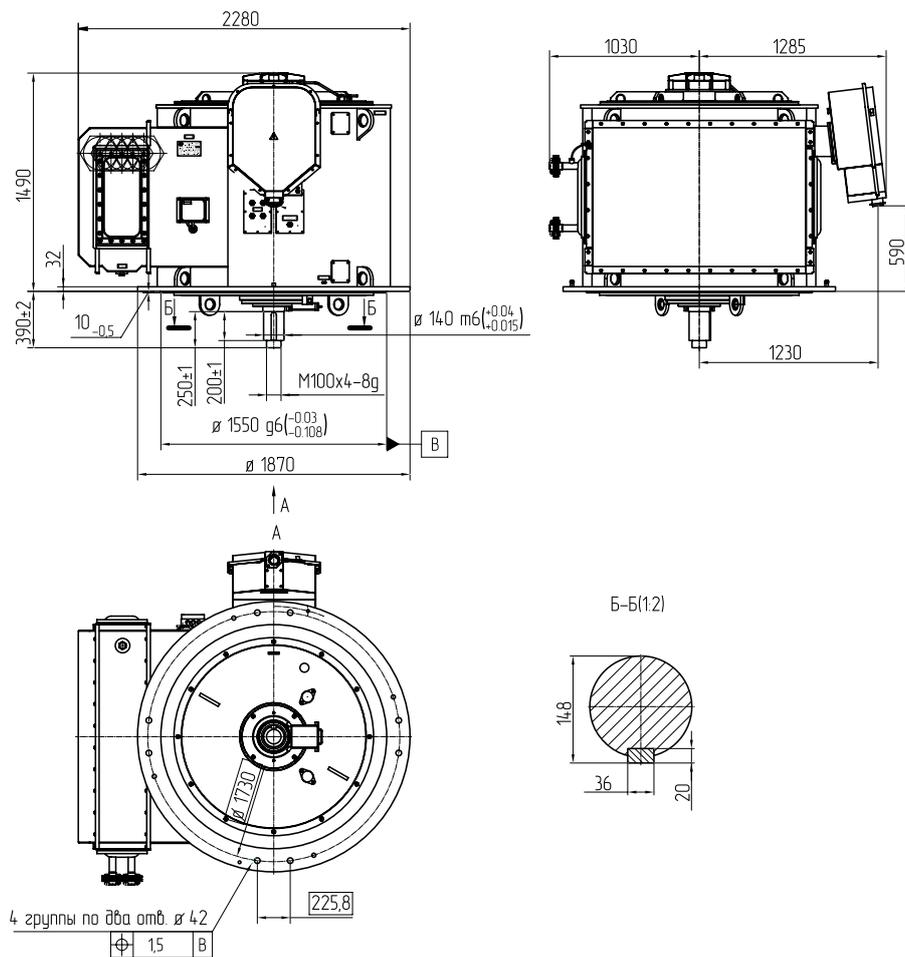
4, 8, 10 — число полюсов;

ТВЗ, ТМЗ — климатическое исполнение и категория размещения.

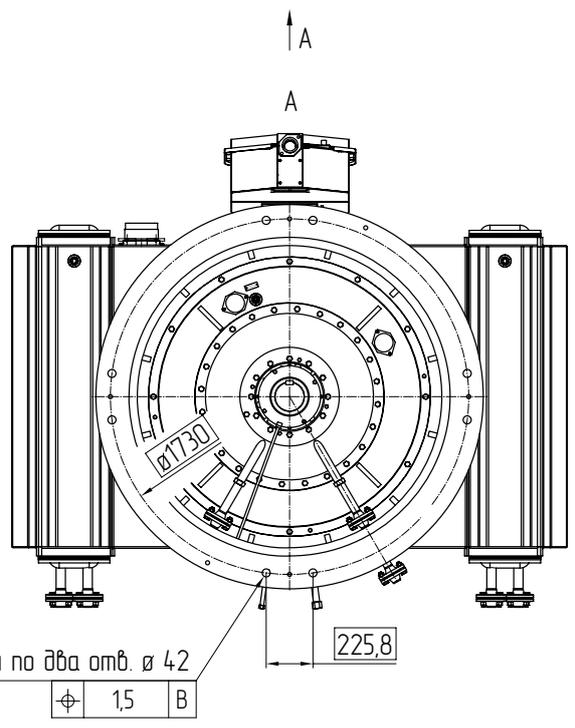
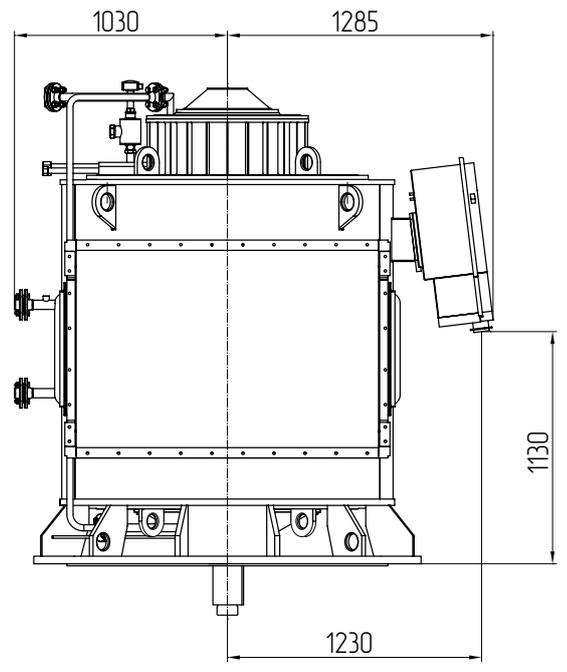
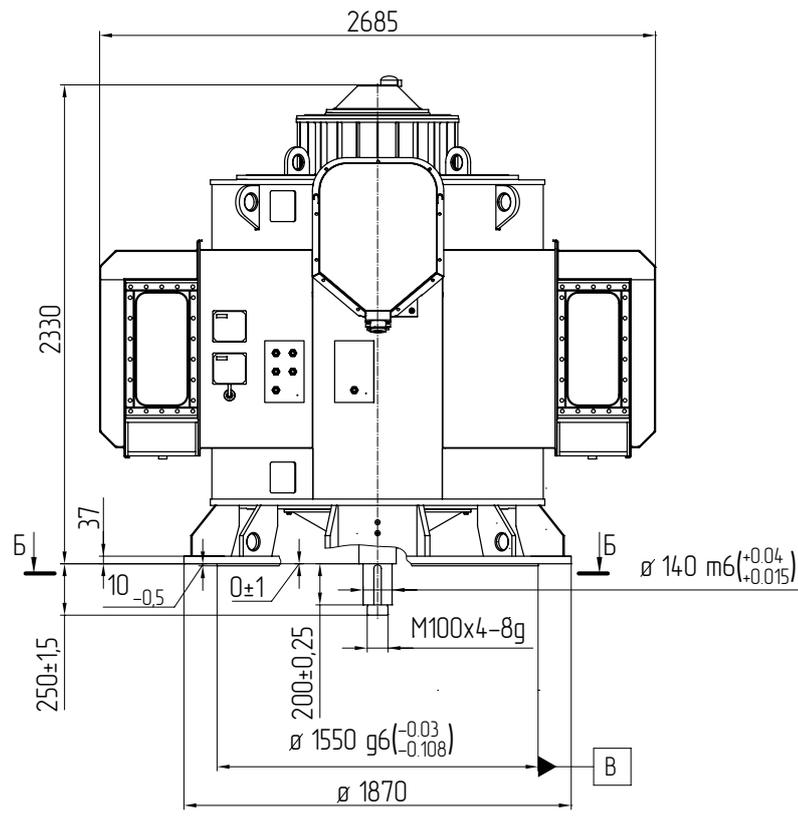
Технические характеристики двигателей приведены в таблице 26. Габаритные и присоединительные размеры — на рисунках.

Таблица 26

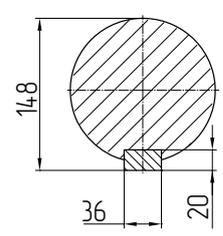
Тип двигателя	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин	КПД, %	cos φ	Конструктивное исполнение по способу монтажа ГОСТ 2479	Масса, кг	Тип насоса
ВАНЗ-5А-800-8ТВЗ	800	740	95	0,83	IM 4011	6300	АКсВА 1500-120-2
ВАНЗ-5А-2000-4ТВЗ	2000	1490	96	0,90	IM 4011	9900	АКсВА 2200-220-1
ВАНЗ-5А-1000-10ТМЗ	1000	592	95	0,82	IM 8425	11800	ВА 5500-50А
ВАНЗ-5А-1250-10ТМЗ	1250	592	95	0,82	IM 8425	12500	ВА 4500-50А



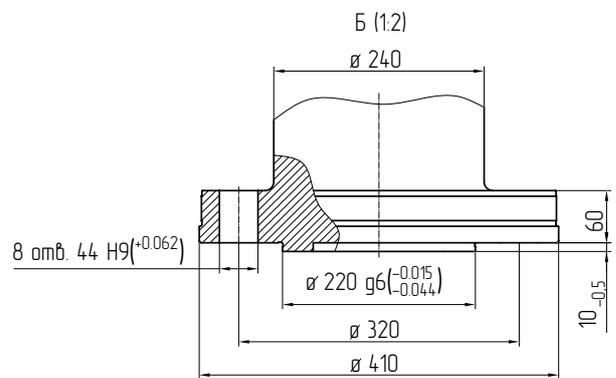
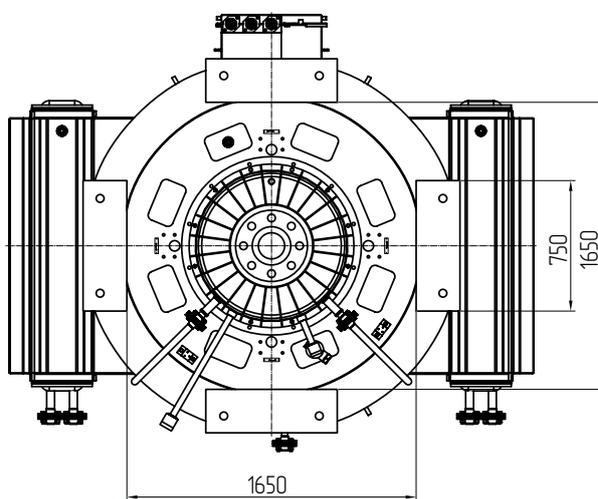
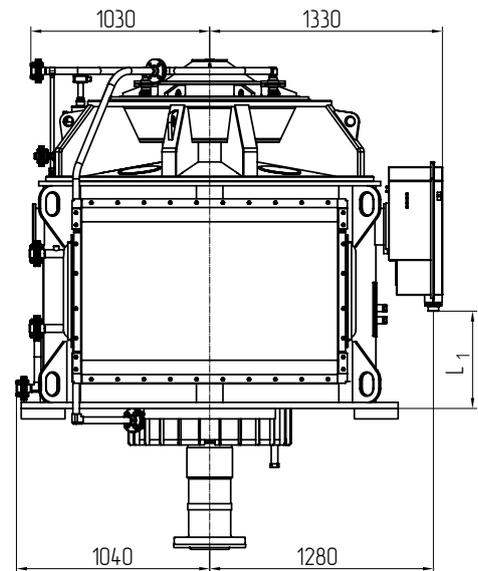
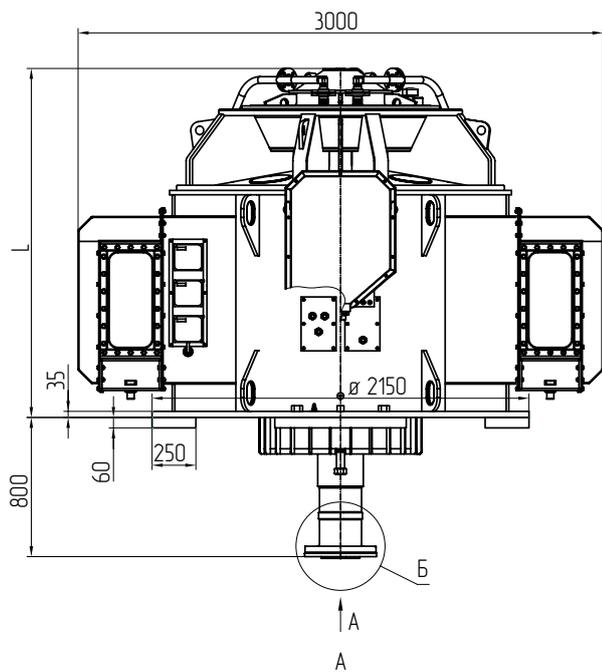
Электродвигатель ВАНЗ-5А-800-8ТВЗ



Б-Б(1.2)



Электродвигатель ВАНЗ-5А-2000-4ТВ3



Электродвигатель	L, мм	L1, мм
ВАН3-5А-1000-10ТМ3	2010	570
ВАН3-5А-1250-10ТМ3	2110	670

## ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ТИПА 2 ДАО И АОД СВЫШЕ ГАБАРИТА 560

Электродвигатель асинхронный с короткозамкнутым ротором 2 ДАО предназначен для привода различных механизмов с тяжелыми условиями пуска, не требующих регулирования частоты вращения (воздуходувок, вентиляторов, дымососов и других механизмов с аналогичными характеристиками при пуске).

Двигатель рассчитан для работы в продолжительном режиме S1 от сети переменного тока частотой 50 Гц. Двигатель допускает кратковременную, до 60с, работу с номинальной мощностью при снижении напряжения сети до 0,75 Uном при номинальной частоте электрического тока.

Двигатель изготавливается на напряжение 6000 В, 10000 В.

Двигатель выполняется на одно направление вращения. Конструктивно двигатель допускает изменение направления вращения путем переключения обмоток статора, при этом необходимо перевернуть вентилятор наружного цикла охлаждения. Форма исполнения двигателя: 1М1101 по ГОСТ2479, т.е. на приподнятых лапах, с двумя щитовыми подшипниками скольжения, с горизонтальным расположением вала, с одним рабочим цилиндрическим концом вала. Изоляция обмотки статора термоактивная - «Монолит-2». Контроль температуры активной стали сердечника и обмотки статора осуществляется термопреоб-

разователями сопротивления типа ТСП или ТСМ.

Двигатель выполняется на подшипниках скольжения с комбинированной смазкой. Контроль температуры вкладышей осуществляется термопреобразователями сопротивления типа ТСП или ТСМ, установленными в корпусе подшипника.

Степень защиты двигателя IP54, коробки выводов — IP55.

Охлаждение двигателя — воздушное. Способ охлаждения ISO161 по ГОСТ 20459.

### Структура условного обозначения:

2ДАО-XXXX-XX-XX-У1

2 - порядковый номер серии;  
 ДАО - двигатель асинхронный обдуваемый;  
 XXXX - мощность, кВт;  
 XX - частота вращения (синхр.), об/мин;  
 XX - напряжение, кВ;  
 У1 - вид климатического исполнения.

АОД -XXXX-XX-XX-У1

АОД - асинхронный обдуваемый двигатель;  
 XXXX - мощность, кВт;  
 XX - напряжение, кВ;  
 XX - число полюсов;  
 У1 - вид климатического исполнения.

Технические характеристики двигателей приведены в таблице 27.

Габаритные и присоединительные размеры электродвигателей 2ДАО 2000-1000-6/10У1 приведены на рисунке 1, габаритные и присоединительные размеры электродвигателей 2ДАО 1250-1000-6У1 и АОД-1600-10-10У1 — на рисунках 2 и 3 соответственно.

Таблица 27

Тип двигателя	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин	КПД, %	cosφ	Масса, кг
2ДАО 2000-1000-6У1	2000	1000	95,7	0,9	15600
2ДАО 2000-1000-10У1			95,5		14500
2ДАО 1250-1000-6У1	1250	1000	95,0	0,88	15830
АОД-1600-10-10У1	1600	600	95,0	0,84	15400

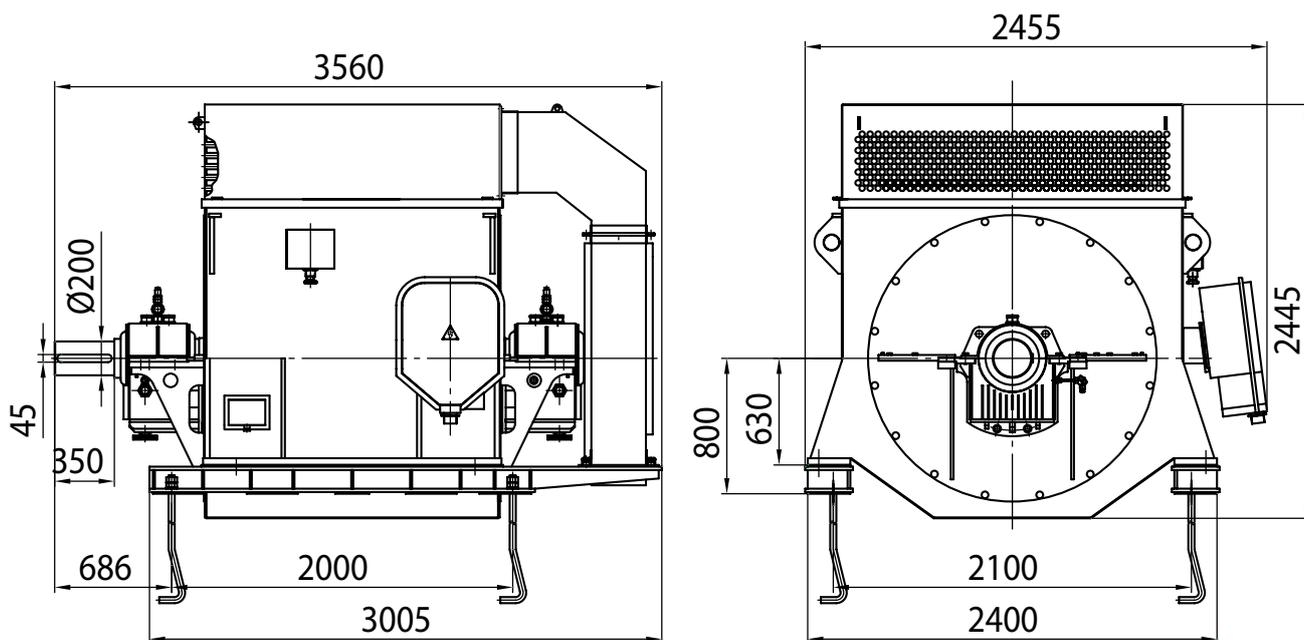


Рисунок 1

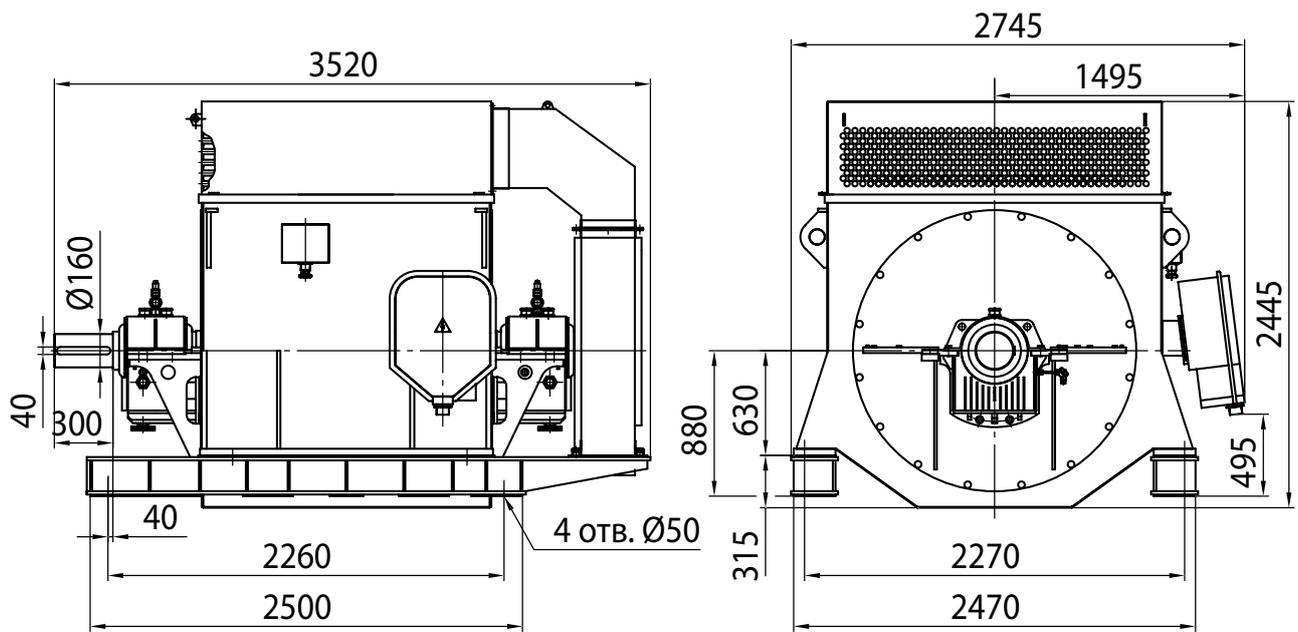


Рисунок 2

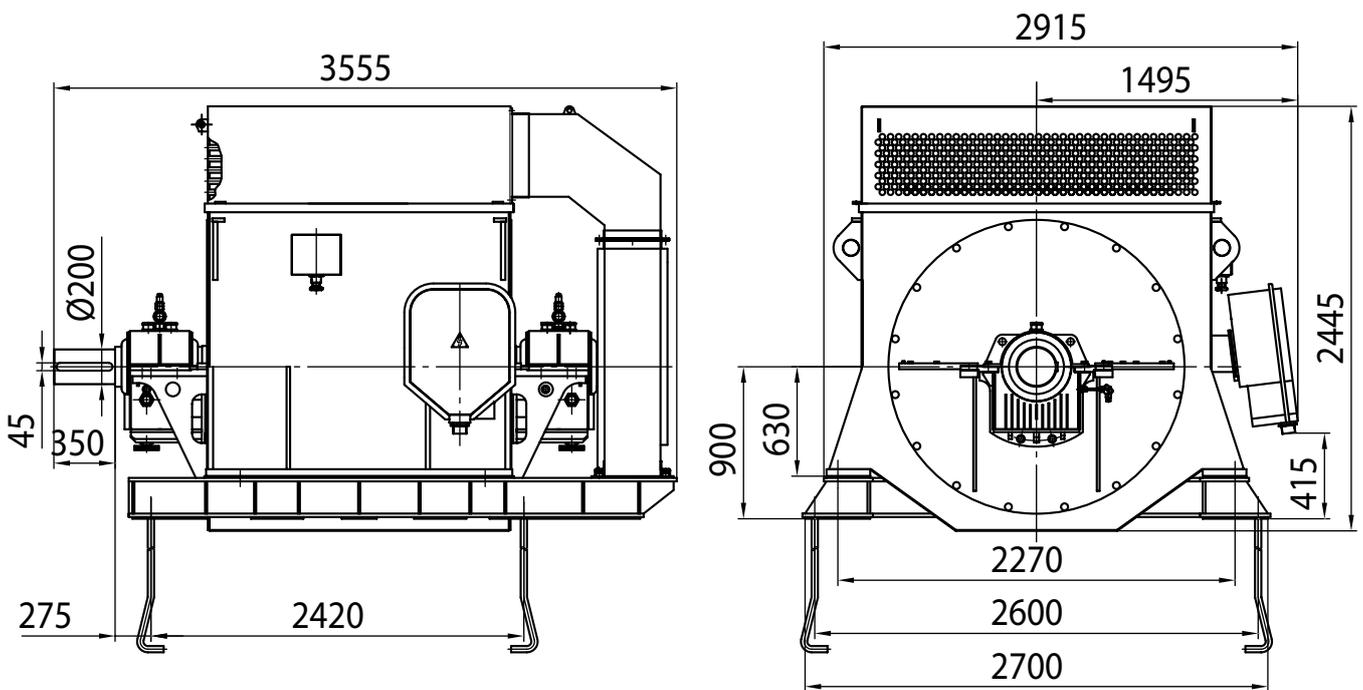


Рисунок 3

**ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ТИПА АЗД**

Электродвигатели асинхронные типа АЗД-13-52-12 с короткозамкнутым ротором на подшипниках скольжения предназначены для привода дробилок.

Вид климатического исполнения — УХЛ4, Т4. Степень защиты — IP44.

Двигатели предназначены для работы от сети переменного тока частотой 50 Гц напряжением 6000В и 3000В.

Номинальный режим работы двигателей — продолжительный S1.

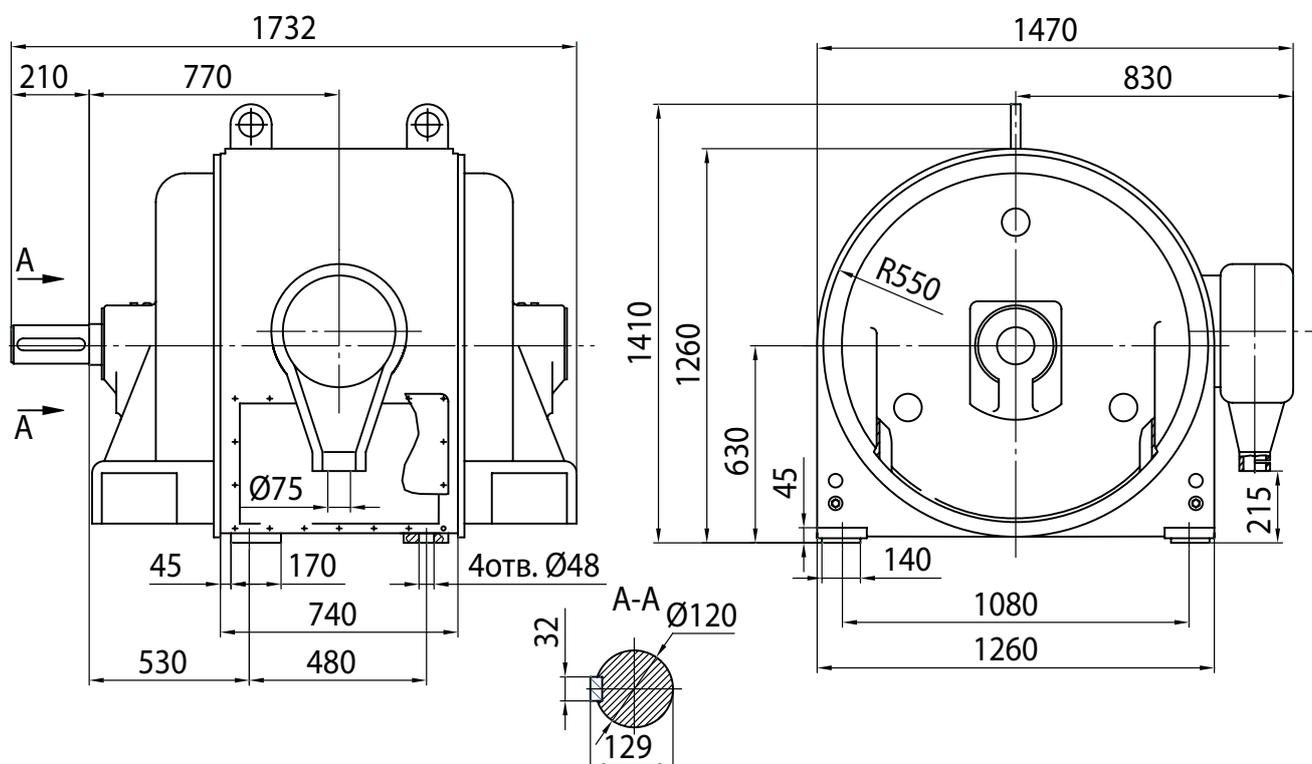
Пуск двигателей прямой от полного напряжения сети.

Обмотка статора имеет шесть выводных концов, закрепленных на четырех изоляторах в коробке выводов. Соединение фаз обмоток — «звезда».

Технические характеристики двигателей приведены в таблице 28.

Таблица 28

Тип двигателя	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин	КПД, %	cosφ
АЗД-13-52- 12УХЛ4	250	500	92.3	0.76



**ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ДВУХСКОРОСТНЫЕ СЕРИИ АОД**

Электродвигатели асинхронные двухскоростные серии АОД предназначены для привода механизмов с тяжелыми условиями пуска (дымососов, вентиляторов и т.д.).

Двигатели предназначены для работы от сети переменного тока частотой 50 Гц, напряжением 6000 В.

Номинальный режим работы – продолжительный, S1.

Пуск двигателей прямой, обеспечивается как при номинальном напряжении сети, так и при снижении напряжения сети за время пуска до 0,8 Uном.

Двигатели допускают два пуска подряд из холодного состояния или один пуск из горячего состояния. Интервал между последующими пусками не менее трех часов. Общее число пусков 500 в год и 1000 пусков за срок службы.

Конструктивное исполнение двигателей – закрытое, обдуваемое, с самовентиляцией, с горизонтальным расположением вала, на фундаментных балках или плите, на щитовых подшипниках скольжения с автономной, кольцевой и комбинированной (принудительная и кольцевая) смазкой, с одним свободным концом вала для соединения с рабочим механизмом при помощи полумуфты.

Конструкция двигателей предусматривает установку в верхней части станины воздухоохладителя «воздух-

воздух». Направление вращения двигателей правое. Возможно изготовление двигателей на левое направление вращения (оговаривается в контракте).

Изоляция обмотки статора двигателей – термоактивная по классу «В».

Обмотка статора имеет шесть выводных концов. Соединение фаз обмоток – «звезда».

Двигатели поставляются со встроенными электронагревателями.

**Структура условного обозначения:**

АОД-Х/Х-ХХ/ХХ-У1

АОД – асинхронный обдуваемый двигатель с короткозамкнутым ротором;

Х/Х – мощность, кВт;

ХХ/ХХ – число полюсов;

У1 – климатическое исполнение и категория размещения.

Основные параметры двигателей при номинальном напряжении 6000 В и частоте питающей сети 50 Гц приведены в таблице 29. Габаритные, установочные и присоединительные размеры АОД-400/170-6/8У1, АОД-400/250-6/8У1, АОД-400/200-8/10У1 приведены на рисунке 1, АОД-1000/500-8/10У1, АОД-1600/800-10/12У1 – на рисунке 2.

Таблица 29

Тип двигателя	Номинальная полезная мощность, кВт	Номинальное напряжение, В	Номинальный ток статора, А	Синхронная частота вращения, об/мин	Номинальный КПД, %	Номинальный cos φ	Номинальное скольжение, %
АОД-400/170-6/8У1	400/170	6000	49,5/24,5	1000/750	93,0/91,8	0,84/0,73	0,75/0,65
АОД-400/250-6/8У1	400/250		49,5/35,0		93,0/92,4	0,84/0,74	
АОД-400/200-8/10У1	400/200		54,0/31,5	750/600	92,7/91,5	0,77/0,67	0,75/0,8
АОД-1000/500-8/10У1	1000/500		120,0/65,0		93,5/93,0	0,86/0,8	0,65/0,65
АОД-1600/800-10/12У1	1600/800		194,0/108,5	600/500	94,6/93,9	0,84/0,76	0,8/0,66

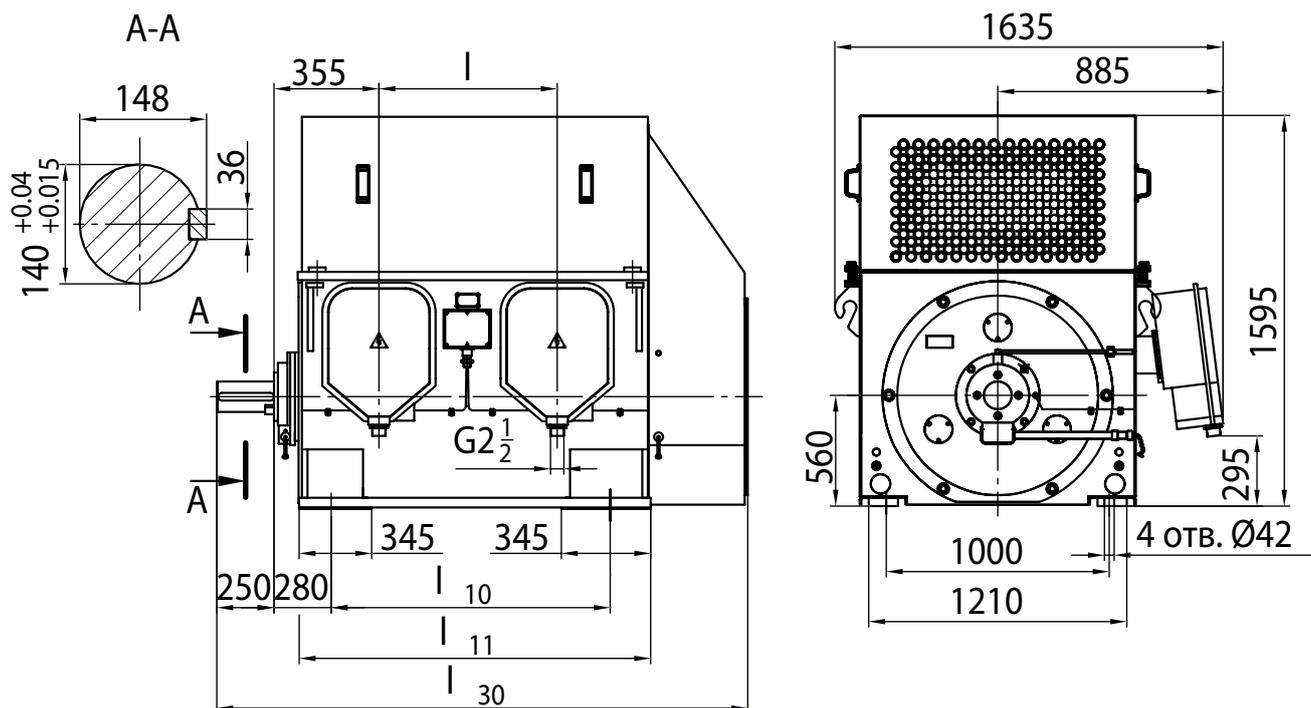


Рис. 1

Тип двигателя	Размеры, мм				Масса, кг
	$l_{10}$	$l_{11}$	$l_{30}$	$l$	
АОД-400/170-6/8У1	1000	1300	2055	880	4620
АОД-400/250-6/8У1					4630
АОД-400/200-8/10У1	1120	1420	2175	970	5235

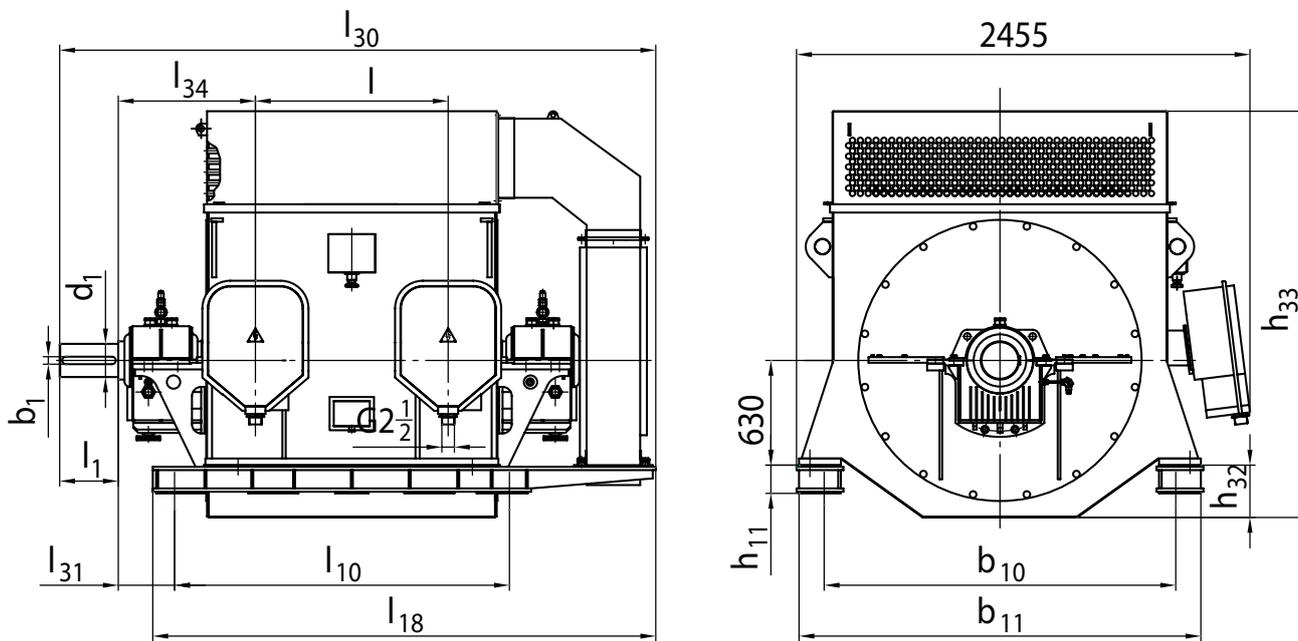


Рис. 2

Тип двигателя	Размеры, мм														Масса, кг
	$l$	$l_1$	$l_{10}$	$l_{18}$	$l_{30}$	$l_{31}$	$l_{34}$	$b_1$	$b_{10}$	$b_{11}$	$h_{11}$	$h_{30}$	$h_{32}$	$h_{33}$	
АОД-1000/500-8/10У1	970	250	1750	2690	3290	450	840	36	2270	2430	250	2065	315	2370	13600
АОД-1600/800-10/12У1	1310	350	2000	2635	3560	535	830	50	2600	2840	340	2490	340	2490	17380

**ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ С ФАЗНЫМ РОТОРОМ СЕРИИ АК**

Электродвигатели переменного тока с фазным ротором серии АК предназначены для привода механизмов с тяжелыми условиями пуска и требующих регулирования частоты вращения.

Двигатели предназначены для работы от сети переменного тока частотой 50 Гц напряжением 6000 В и 3000 В. Двигатели на напряжение 3000 В изготавливаются в габаритах двигателей на напряжение 6000 В с сохранением мощности. Ток статора двигателей напряжением 3000 В в два раза больше, чем у двигателей напряжением 6000 В.

По просьбе заказчика на базе вышеуказанных машин могут быть изготовлены двигатели на другие мощности, напряжение и частоту сети с учетом требования контракта.

Номинальный режим работы — продолжительный.

Пуск двигателей от полного напряжения сети с включенным в цепь ротора пусковым сопротивлением с помощью станции управления.

Электродвигатели могут комплектно поставляться с пусковой аппаратурой типа УПТФ.

Конструктивное исполнение двигателей по способу

монтажа — горизонтальное, на лапах, с двумя щитовыми подшипниками, с одним свободным концом вала.

Способ охлаждения двигателей — самовентиляция.

Конструкция двигателей предусматривает установку в верхней части станины вентиляционного разделительного кожуха с окнами для входа и выхода воздуха, закрытыми жалюзи.

Изоляционные материалы обмотки статора и ротора класса нагревостойкости «F» с температурным использованием по классу «B».

Изоляция обмотки статора терморезистивная типа «Монолит-2».

Обмотка статора имеет шесть выводных концов, закрепленных на четырех изоляторах в коробке выводов.

Соединение фаз обмоток — «звезда».

Двигатели допускают правое и левое направление вращения. Изменение направления вращения осуществляется только из состояния покоя.

Технические характеристики двигателей приведены в таблице 30, габаритные и присоединительные размеры — в таблице 31.

Таблица 30

Тип двигателя	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин	КПД, %	cos φ	И <sub>макс</sub> /И <sub>ном</sub>	Ток ротора, А	Напряжение ротора, В
АК-400Х-4УЗ	400	1500	93.5	0.88	2.0	490	510
АК-400У-4УЗ	500		94.0	0.88	2.0	525	595
АК-400У-4УЗ	630		94.7	0.89	2.0	550	715
АК-450Х-4УЗ	800		94.7	0.89	2.0	700	715
АК-450У-4УЗ	1000		95.2	0.90	2.0	690	895
АК-400Х-6УЗ	315	1000	92.9	0.86	1.9	395	500
АК-400У-6УЗ	400		93.3	0.87	1.9	435	580
АК-400У-6УЗ	500		93.6	0.87	1.9	460	680
АК-450Х-6УЗ	630		94.0	0.88	1.9	580	680
АК-450У-6УЗ	800		94.4	0.88	1.9	600	835
АК-400Х-8УЗ,ТЗ	250	750	92.5	0.83	2.1	320	485
АК-400У-8УЗ,ТЗ	315		92.8	0.84	2.0	360	550
АК-450Х-8УЗ,ТЗ	400		93.2	0.84	2.0	450	550
АК-450Ук-8УЗ,ТЗ	500		93.6	0.85	2.0	485	645
АК-450У-8УЗ,ТЗ	630		94.0	0.85	2.0	510	775

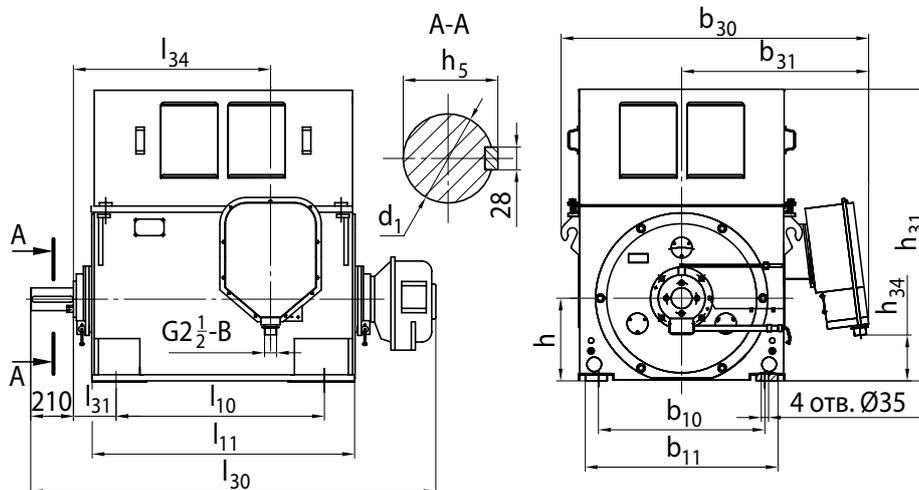


Таблица 31

Тип двигателя	Размеры, мм								
	$b_{10}$	$b_{11}$	$b_{30}$	$b_{31}$	$d_1$	$l_{10}$	$l_{11}$	$l_{30}$	$l_{31}$
AK-400XK-4Y3	800	920	1600	990	100m6	900	1160	1985	200
AK-400X-4Y3						1000	1260	2085	
AK-400Y-4Y3						900	1160	1985	
AK-400XK-6Y3						1000	1260	2085	
AK-400X-6Y3						900	1160	1985	
AK-400Y-6Y3						1000	1260	2085	
AK-450X-4Y3	900	1040	1700	1040	110m6	900	1160	1985	224
AK-450Y-4Y3						1000	1260	2085	
AK-450X-6Y3						900	1160	1985	
AK-450Y-6Y3						1000	1260	2085	
AK-400X-8Y3	800	920	1600	990	100m6	900	1160	1985	200
AK-400Y-8Y3						1000	1260	2085	
AK-450X-8Y3	900	1040	1700	1040	110m6	900	1160	1985	224
AK-450Yk-8Y3						1000	1260	2085	
AK-450Y-8Y3						1000	1260	2085	

Тип двигателя	Размеры, мм					Масса, кг	
	$l_{34}$	$h$	$h_5$	$h_{31}$	$h_{34}$		
AK-400XK-4Y3	790	400	106	1305	105	2250	
AK-400X-4Y3						2405	
AK-400Y-4Y3						840	2645
AK-400XK-6Y3						790	2300
AK-400X-6Y3						840	2440
AK-400Y-6Y3						840	2680
AK-450X-4Y3	790	450	116	1410	95	2940	
AK-450Y-4Y3	840					3260	
AK-450X-6Y3	790					2970	
AK-450Y-6Y3	840					3300	
AK-400X-8Y3	790	400	106	1305	105	2475	
AK-400Y-8Y3	840					2700	
AK-450X-8Y3	790	450	116	1410	95	2870	
AK-450Yk-8Y3	840					3140	
AK-450Y-8Y3	840					3410	

**ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ТИПА АД**

Электродвигатели с короткозамкнутым ротором предназначены для привода механизмов, не требующих регулирования частоты вращения, и рассчитаны для работы в продолжительном режиме S1 от сети переменного тока частотой 50 Гц.

Двигатели изготавливаются на напряжение 6000 В.

Двигатели выполняются на подшипниках качения с одним концом вала. Выводные концы выведены в коробку выводов. Коробка выводов снабжена предохранительной мембраной и соответствует современным требованиям по стойкости к токам короткого замыкания.

Степень защиты двигателей — IP23; охлаждение двигателей в режиме самовентиляции. Изоляция обмоток термоактивная типа «Монолит2».

**Структура условного обозначения АД-XXXX-XX-УЗ**

АД — асинхронный двигатель;

XXXX — мощность, кВт;

XX — число полюсов;

УЗ — климатическое исполнение и категория размещения.

Технические характеристики приведены в таблице 32, габаритные и присоединительные размеры — в таблице 33.

Таблица 32

Тип двигателя	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин	КПД, %	cos φ	M <sub>макс</sub> /M <sub>ном</sub>	M <sub>пуск</sub> /M <sub>ном</sub>	I <sub>пуск</sub> /I <sub>ном</sub>
АД-1250-8УЗ	1250	750	95,5	0,82	2,0	1,1	5,5
АД-800-12УЗ	800	500	94,0	0,78	2,0	1,1	5,0

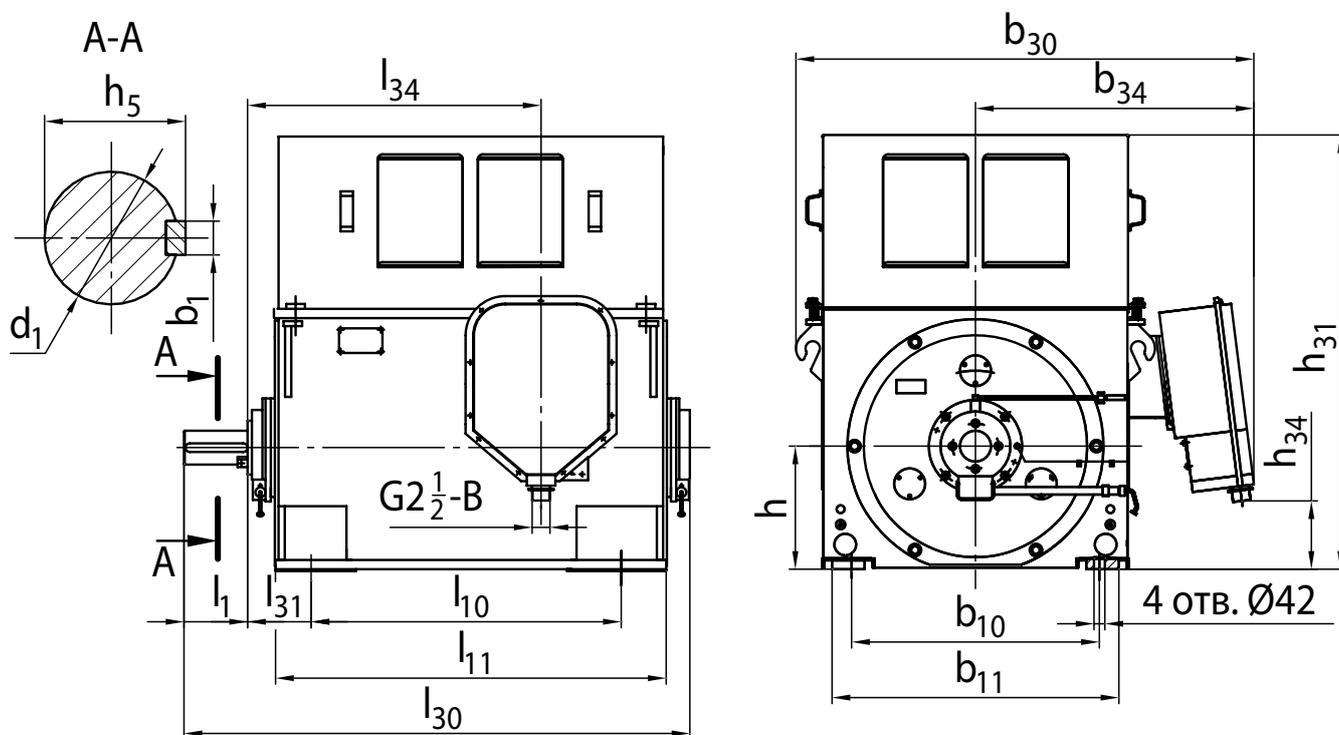


Таблица 33

Тип двигателя	Размеры, мм											
	b <sub>1</sub>	b <sub>10</sub>	b <sub>11</sub>	b <sub>30</sub>	b <sub>31</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>10</sub>	l <sub>11</sub>	l <sub>30</sub>	l <sub>31</sub>	l <sub>34</sub>
АД-1250-8УЗ	36	1000	1210	1880	1130	150	250	1250	1620	2205	250	1300
АД-800-12УЗ	45	1000	1210	1880	1130	190	350	1250	1560	2220	280	1250

Тип двигателя	Размеры, мм				Масса, кг
	h	h <sub>5</sub>	h <sub>31</sub>	h <sub>34</sub>	
АД-1250-8УЗ	560	158	1865	275	6480
АД-800-12УЗ	560	200	1820	275	5770

## ИЗДЕЛИЯ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЕ ДЛЯ ЗАМЕНЫ РАНЕЕ УСТАНОВЛЕННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ АНАЛОГИЧНЫХ ТИПОВ

### ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ СЕРИЙ А, АЗ, АК, АКЗ 12 И 13 ГАБАРИТОВ

Электродвигатели переменного тока с короткозамкнутым ротором серии А, АЗ предназначены для привода механизмов, не требующих регулирования частоты вращения (насосов, вентиляторов и др.).

Электродвигатели переменного тока с фазным ротором серии АК, АКЗ предназначены для привода механизмов:

- требующих регулирования частоты вращения (ленточных конвейеров и др.);
- не требующих регулирования частоты вращения, но с тяжелыми условиями пуска (вентиляторов, цементных и угольных мельниц и др.)

Двигатели предназначены для работы от сети переменного тока частотой 50 Гц напряжением 6000 В.

Номинальный режим работы — продолжительный.

Пуск двигателей серии А, АЗ прямой, обеспечивается как при номинальном напряжении сети, так и при снижении напряжения сети за время пуска до 0,8 Уном.

Пуск двигателей серии АК и АКЗ осуществляется как вручную с помощью пускового реостата, так и автоматически с помощью магнитной станции. Пусковой реостат или магнитная станция по требованию заказчика могут поставляться комплектно с электродвигателем.

Двигатели допускают два пуска подряд из холодного состояния или один пуск из горячего состояния.

Конструктивное исполнение двигателей по способу монтажа — горизонтальное, без фундаментной плиты,

с двумя щитовыми подшипниками, с одним свободным концом вала для соединения с рабочим механизмом при помощи полумуфты.

Двигатели серии А и АК выполняются защищенными. Предназначены для работы с самовентиляцией в закрытых помещениях с нормальной окружающей средой.

Двигатели серии АЗ и АКЗ выполняются закрытыми. Предназначены для работы с принудительной вентиляцией чистым воздухом в закрытых помещениях с загрязненной средой.

Изоляционные материалы обмотки статора класса нагревостойкости не ниже “В”.

Обмотка статора имеет шесть выводных концов, закрепленных на четырех изоляторах в коробке выводов. Соединение фаз обмоток — звезда.

Коробка выводов статора располагается с правой стороны, если смотреть на свободный конец вала (левое расположение указывается в заказе).

Двигатели допускают правое и левое направление вращения. Изменение направления вращения осуществляется только из состояния покоя.

#### Структура условного обозначения:

А, АЗ, АК, АКЗ — ХХ-ХХХ-Х-ХХХХ4

А — асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором

АЗ — асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором закрытый

АК — асинхронный двигатель с фазным ротором

АКЗ — асинхронный двигатель с фазным ротором закрытый

ХХ — габарит электродвигателя

ХХХ — полная длина сердечника статора в см

Х — число полюсов

ХХХХ — климатическое исполнение

**ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ТИПА АД**

Электродвигатели с короткозамкнутым ротором предназначены для привода механизмов, не требующих регулирования частоты вращения, и рассчитаны для работы в продолжительном режиме S1 от сети переменного тока частотой 50 Гц.

Двигатели изготавливаются на напряжение 6000 В.

Двигатели выполняются на подшипниках качения с одним концом вала. Выводные концы выведены в коробку выводов. Коробка выводов снабжена предохранительной мембраной и соответствует современным требованиям по стойкости к токам короткого замыкания.

Степень защиты двигателей — IP23; охлаждение двигателей в режиме самовентиляции. Изоляция обмоток термоактивная типа «Монолит2».

**Структура условного обозначения АД-XXXX-XX-УЗ**

АД — асинхронный двигатель;

XXXX — мощность, кВт;

XX — число полюсов;

УЗ — климатическое исполнение и категория размещения.

Технические характеристики приведены в таблице 32, габаритные и присоединительные размеры — в таблице 33.

Таблица 32

Тип двигателя	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин	КПД, %	cos φ	M <sub>макс</sub> /M <sub>ном</sub>	M <sub>пуск</sub> /M <sub>ном</sub>	I <sub>пуск</sub> /I <sub>ном</sub>
АД-1250-8УЗ	1250	750	95,5	0,82	2,0	1,1	5,5
АД-800-12УЗ	800	500	94,0	0,78	2,0	1,1	5,0

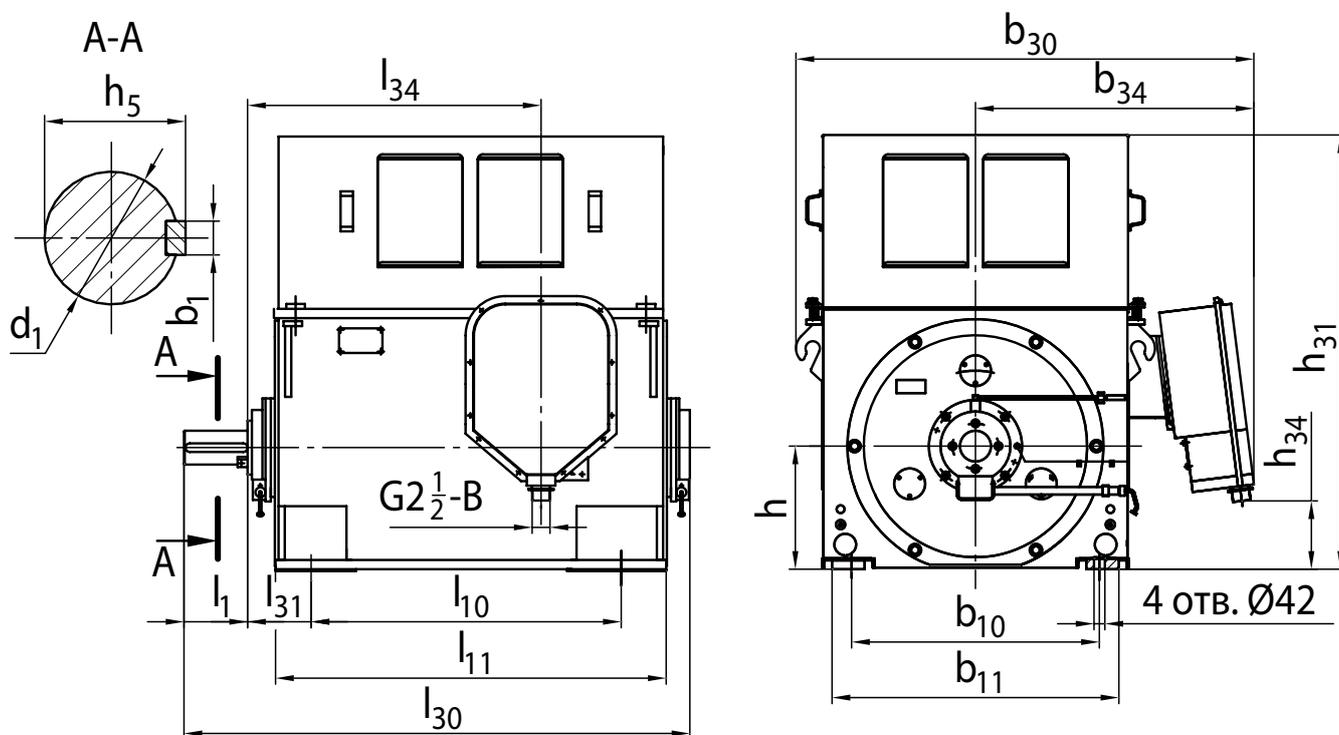


Таблица 33

Тип двигателя	Размеры, мм											
	b <sub>1</sub>	b <sub>10</sub>	b <sub>11</sub>	b <sub>30</sub>	b <sub>31</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>10</sub>	l <sub>11</sub>	l <sub>30</sub>	l <sub>31</sub>	l <sub>34</sub>
АД-1250-8УЗ	36	1000	1210	1880	1130	150	250	1250	1620	2205	250	1300
АД-800-12УЗ	45	1000	1210	1880	1130	190	350	1250	1560	2220	280	1250

Тип двигателя	Размеры, мм				Масса, кг
	h	h <sub>5</sub>	h <sub>31</sub>	h <sub>34</sub>	
АД-1250-8УЗ	560	158	1865	275	6480
АД-800-12УЗ	560	200	1820	275	5770

Таблица 35

Тип двигателя	Размеры, мм				Масса, кг
	$L_{11}$	$L_{30}$	$L_{34}$	$L_{10}$	
A12-32-4УХЛ4	680	1315	564	480	2325
A12-41-4УХЛ4	780	1415	614	580	2660
A12-52-4УХЛ4	880	1515	664	680	3060
A12-35-6УХЛ4	780	1415	614	580	2340
A12-39-6УХЛ4	780	1415	614	580	2490
A12-49-6УХЛ4	880	1515	664	680	2840
A12-35-8УХЛ4	680	1315	564	480	2310
A12-42-8УХЛ4	780	1415	614	580	2570
A12-52-8УХЛ4	880	1515	664	680	2830
A12-42-10УХЛ4	680	1315	564	480	2445
A12-52-10УХЛ4	780	1415	614	580	2800

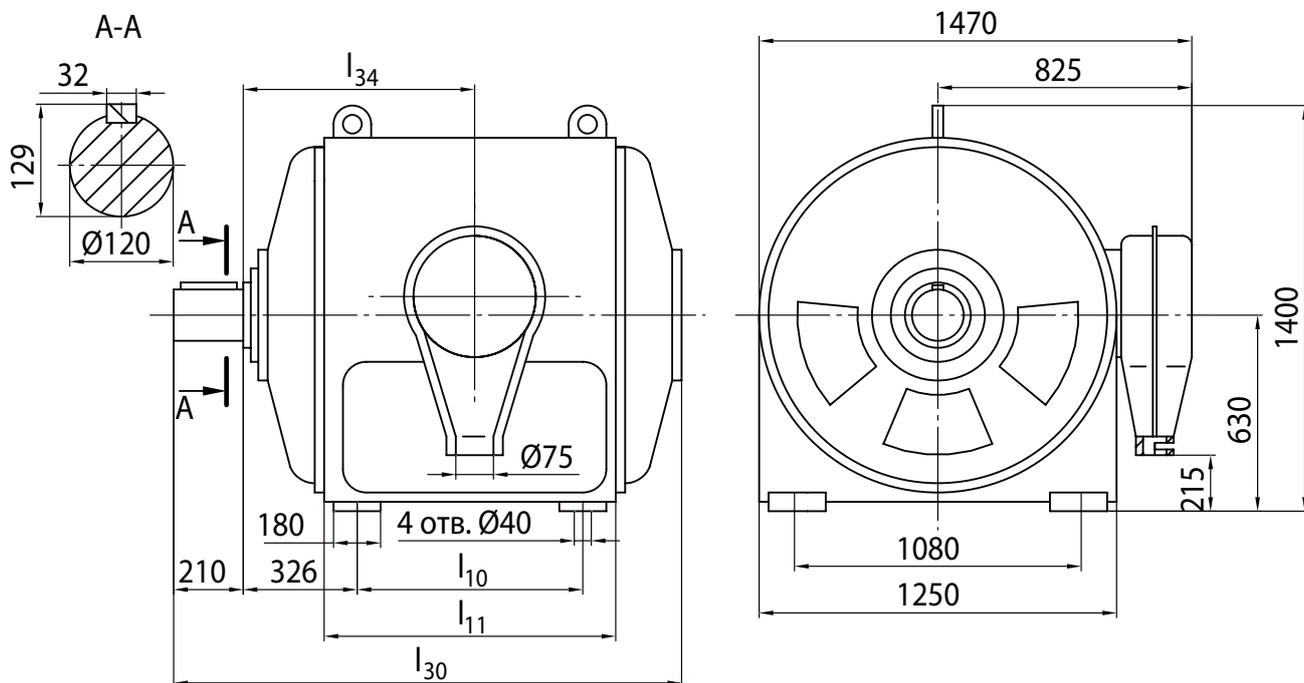


Таблица 36

Тип двигателя	Размеры, мм				Масса, кг
	$L_{11}$	$L_{30}$	$L_{34}$	$L_{10}$	
A13-46-4УХЛ4	880	1517	666	680	3750
A13-59-4УХЛ4	1030	1667	741	930	4240
A13-37-6УХЛ4	780	1417	616	580	3160
A13-46-6УХЛ4	880	1517	666	680	3590
A13-59-6УХЛ4	1030	1667	741	830	4170
A13-42-8УХЛ4	780	1417	616	580	3255
A13-52-8УХЛ4	880	1517	666	680	3800
A13-62-8УХЛ4	1030	1667	741	830	4280
A13-42-10УХЛ4	780	1417	616	580	3320
A13-52-10УХЛ4	780	1417	616	580	3655
A13-62-10УХЛ4	880	1517	666	680	4180
A13-42-12УХЛ4	780	1417	616	580	3240
A13-52-12УХЛ4	780	1417	616	580	3625
A13-62-12УХЛ4	880	1517	666	680	4135

**ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ АСИНХРОННЫЕ ТРЕХФАЗНЫЕ  
С КОРОТКОЗАМКНУТЫМ РОТОРОМ СЕРИИ АЗ 12  
И 13 ГАБАРИТОВ**

Степень защиты	IP44
Форма исполнения	1М1001
Способ охлаждения	IC37
Режим работы	S1

Двигатели могут изготавливаться на напряжение 3000 В.

Технические характеристики двигателей приведены в таблице 37.

Габаритные размеры — в таблицах 38, 39.

Таблица 37

Тип двигателя	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин	КПД, %	cos φ	Mmax/Mном	Макс. GD <sup>2</sup> механизма, кг x м <sup>2</sup>
АЗ 12-32-4УХЛ4	400	1500	93.5	0.89	2.1	600
АЗ 12-41-4УХЛ4	500	1500	93.5	0.89	2.2	750
АЗ 12-52-4УХЛ4	630	1500	94.5	0.89	2.2	950
АЗ 13-46-4УХЛ4	800	1500	95.0	0.90	2.1	1200
АЗ 13-59-4УХЛ4	1000	1500	94.5	0.90	2.5	1400
АЗ 12-35-6УХЛ4	250	1000	92.0	0.85	2.2	600
АЗ 12-39-6УХЛ4	320	1000	92.5	0.86	2.2	750
АЗ 12-49-6УХЛ4	400	1000	93.0	0.87	2.4	950
АЗ 13-37-6УХЛ4	500	1000	93.5	0.87	2.0	2000
АЗ 13-46-6УХЛ4	630	1000	94.0	0.87	2.0	2500
АЗ 13-59-6УХЛ4	800	1000	94.5	0.87	2.2	3200
АЗ 12-35-8УХЛ4	200	750	92.0	0.81	2.1	1500
АЗ 12-42-8УХЛ4	250	750	92.5	0.82	2.1	1900
АЗ 12-52-8УХЛ4	320	750	93.0	0.83	2.2	2500
АЗ 13-42-8УХЛ4	400	750	93.5	0.83	2.1	3800
АЗ 13-52-8УХЛ4	500	750	94.0	0.84	2.0	4500
АЗ 13-62-8УХЛ4	630	750	94.0	0.84	2.1	6400
АЗ 12-42-10УХЛ4	200	600	91.5	0.79	2.4	1500
АЗ 12-52-10УХЛ4	250	600	92.0	0.80	2.5	2000
АЗ 13-42-10УХЛ4	320	600	92.5	0.81	2.1	3000
АЗ 13-52-10УХЛ4	400	600	93.0	0.82	2.0	4500
АЗ 13-62-10УХЛ4	500	600	93.5	0.83	2.1	6500
АЗ 13-42-12УХЛ4	200	500	91.5	0.75	2.3	5000
АЗ 13-52-12УХЛ4	250	500	92.0	0.76	2.3	6000
АЗ 13-62-12УХЛ4	320	500	92.5	0.77	2.1	8500

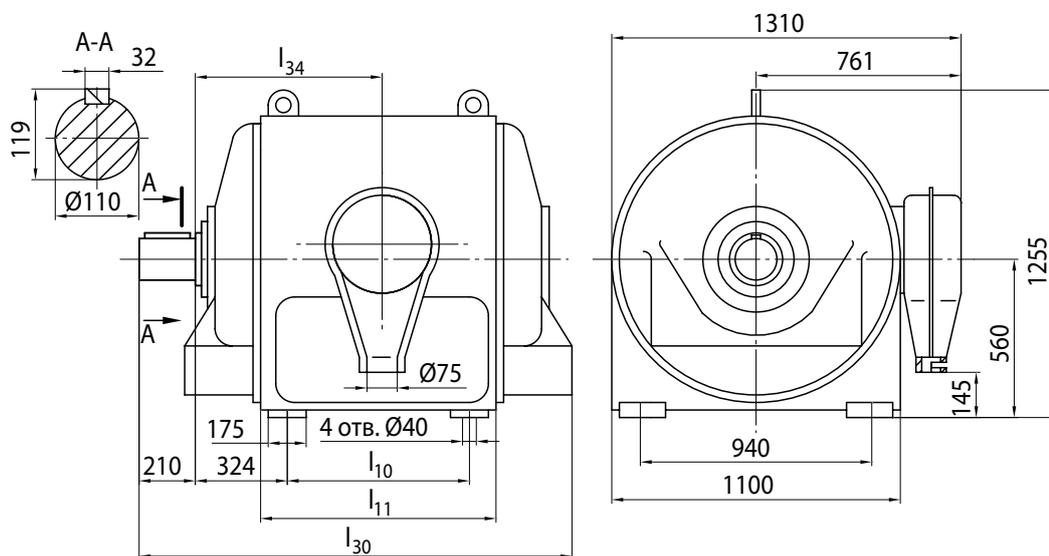


Таблица 38

Тип двигателя	Размеры, мм				Масса, кг
	$L_{T1}$	$L_{T0}$	$L_{T2}$	$L_{T0}$	
А3 12-32-4УХЛ4	680	1365	564	480	2390
А3 12-41-4УХЛ4	780	1465	614	580	2730
А3 12-52-4УХЛ4	880	1565	664	680	3120
А3 12-35-6УХЛ4	780	1465	614	580	2400
А3 12-39-6УХЛ4	780	1465	614	580	2555
А3 12-49-6УХЛ4	880	1565	664	680	2900
А3 12-35-8УХЛ4	680	1365	564	480	2375
А3 12-42-8УХЛ4	780	1465	614	580	2635
А3 12-52-8УХЛ4	880	1565	664	680	2895
А3 12-42-10УХЛ4	680	1365	564	480	2510
А3 12-52-10УХЛ4	780	1465	614	580	2865

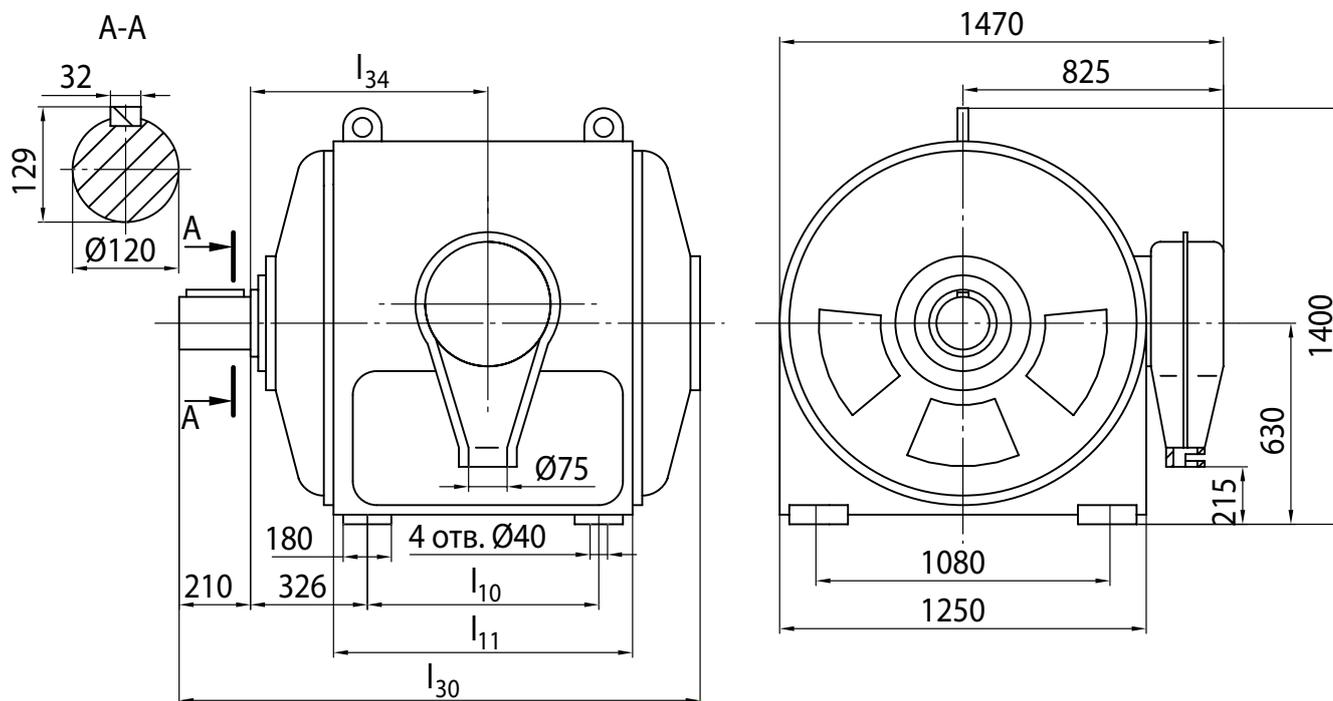


Таблица 39

Тип двигателя	Размеры, мм				Масса, кг
	$L_{T1}$	$L_{T0}$	$L_{T2}$	$L_{T0}$	
А3 13-46-4УХЛ4	880	1585	666	680	3780
А3 13-59-4УХЛ4	1030	1735	741	830	4280
А3 13-37-6УХЛ4	780	1485	616	580	3200
А3 13-46-6УХЛ4	880	1585	666	680	3630
А3 13-59-6УХЛ4	1030	1735	741	830	4200
А3 13-42-8УХЛ4	780	1485	616	580	3290
А3 13-52-8УХЛ4	880	1585	666	680	3825
А3 13-62-8УХЛ4	1030	1735	741	830	4315
А3 13-42-10УХЛ4	780	1485	616	580	3350
А3 13-52-10УХЛ4	780	1485	616	580	3690
А3 13-62-10УХЛ4	880	1585	666	680	4210
А3 13-42-12УХЛ4	780	1485	616	580	3280
А3 13-52-12УХЛ4	780	1485	616	580	3660
А3 13-62-12УХЛ4	880	1585	666	680	4170

**ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ АСИНХРОННЫЕ ТРЕХФАЗНЫЕ  
С ФАЗНЫМ РОТОРОМ СЕРИИ АК 12 И 13 ГАБАРИТОВ**

Степень защиты IP01  
 Форма исполнения 1М1001  
 Способ охлаждения IC01  
 Режим работы S1

Двигатели могут изготавливаться на напряжение 3000 В.

Технические характеристики двигателей приведены в таблице 40.

Габаритные размеры — в таблицах 41, 42.

Таблица 40

Тип двигателя	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин	КПД, %	cos φ	Mmax/Mном
AK12-32-4УХЛ4	400	1500	93.5	0.89	2.3
AK12-41-4УХЛ4	500	1500	93.5	0.89	2.7
AK12-52-4УХЛ4	630	1500	94.0	0.89	2.4
AK13-46-4УХЛ4	800	1500	94.0	0.90	2.4
AK13-59-4УХЛ4	1000	1500	94.5	0.90	2.8
AK12-35-6УХЛ4	250	1000	92.0	0.85	2.2
AK12-39-6УХЛ4	320	1000	92.5	0.86	2.3
AK12-49-6УХЛ4	400	1000	93.0	0.87	2.2
AK13-37-6УХЛ4	500	1000	93.5	0.87	2.0
AK13-46-6УХЛ4	630	1000	94.0	0.88	2.0
AK13-59-6УХЛ4	800	1000	94.0	0.88	2.1
AK12-35-8УХЛ4	200	750	91.5	0.81	2.3
AK12-42-8УХЛ4	250	750	92.0	0.83	2.1
AK12-52-8УХЛ4	320	750	92.5	0.83	2.1
AK13-42-8УХЛ4	400	750	93.0	0.84	2.0
AK13-52-8УХЛ4	500	750	93.5	0.84	1.9
AK13-62-8УХЛ4	630	750	93.5	0.85	2.0
AK12-42-10УХЛ4	200	600	91.0	0.79	2.4
AK12-52-10УХЛ4	250	600	91.5	0.80	2.3
AK13-42-10УХЛ4	320	600	92.0	0.82	1.9
AK13-52-10УХЛ4	400	600	92.5	0.83	1.8
AK13-62-10УХЛ4	500	600	93.0	0.84	1.9
AK13-42-12УХЛ4	200	500	91.0	0.76	2.2
AK13-52-12УХЛ4	250	500	91.5	0.77	2.1
AK13-62-12УХЛ4	320	500	92.0	0.78	2.0

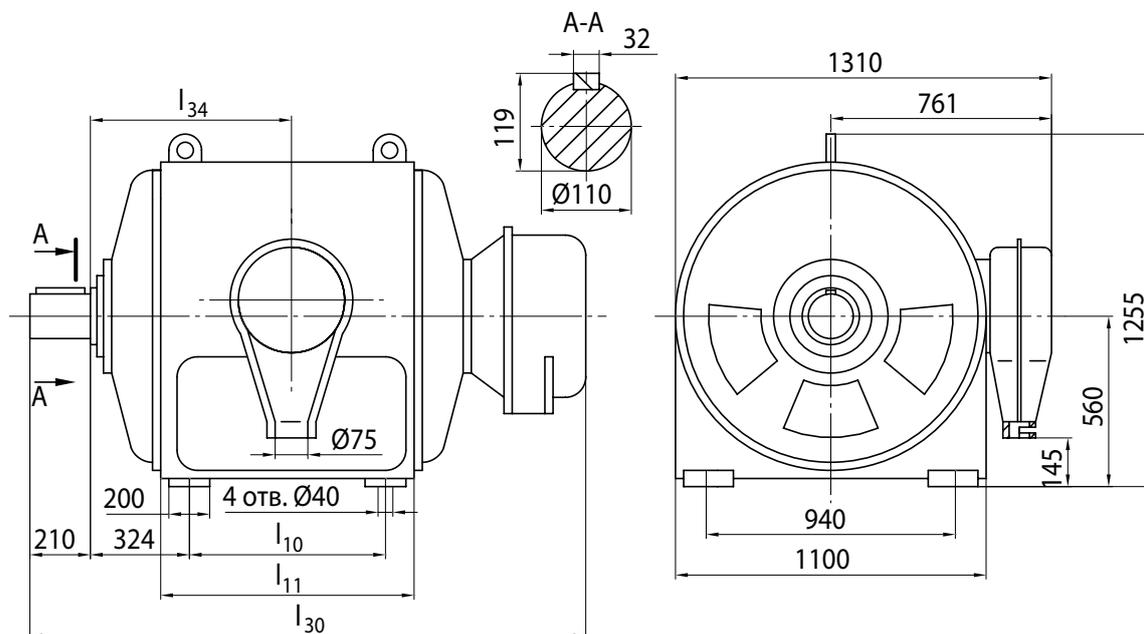


Таблица 41

Тип двигателя	Размеры, мм				Масса, кг
	$L_{11}$	$L_{30}$	$L_{34}$	$L_{10}$	
AK12-32-4УХЛ4	680	1730	564	480	2570
AK12-41-4УХЛ4	780	1830	614	580	2890
AK12-52-4УХЛ4	880	1930	664	680	3340
AK12-35-6УХЛ4	780	1830	614	580	2580
AK12-39-6УХЛ4	780	1830	614	580	2760
AK12-49-6УХЛ4	880	1930	664	680	3080
AK12-35-8УХЛ4	680	1730	564	480	2550
AK12-42-8УХЛ4	780	1830	614	580	2810
AK12-52-8УХЛ4	880	1930	664	680	3180
AK12-42-10УХЛ4	680	1730	564	480	2670
AK12-52-10УХЛ4	780	1830	614	580	3070

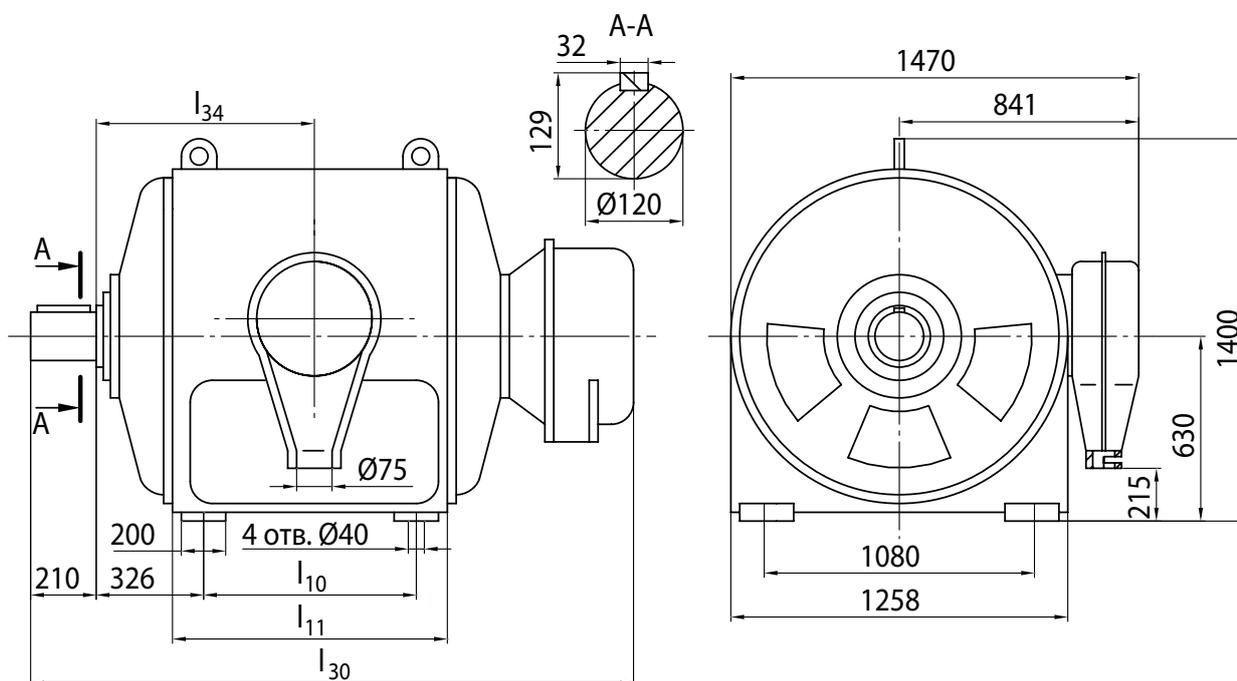


Таблица 42

Тип двигателя	Размеры, мм				Масса, кг
	$L_{11}$	$L_{30}$	$L_{34}$	$L_{10}$	
AK13-46-4УХЛ4	880	1940	666	680	4130
AK13-59-4УХЛ4	1030	2090	741	830	4840
AK13-37-6УХЛ4	780	1840	616	580	3520
AK13-46-6УХЛ4	880	1940	666	680	3860
AK13-59-6УХЛ4	1030	2090	741	830	4570
AK13-42-8УХЛ4	780	1840	616	580	3650
AK13-52-8УХЛ4	880	1940	666	680	4100
AK13-62-8УХЛ4	1030	2090	741	830	4780
AK13-42-10УХЛ4	780	1840	616	580	3660
AK13-52-10УХЛ4	780	1840	616	580	4050
AK13-62-10УХЛ4	880	1940	666	680	4510
AK13-42-12УХЛ4	780	1840	616	580	3610
AK13-52-12УХЛ4	780	1840	616	580	4000
AK13-62-12УХЛ4	880	1940	666	680	4480

**ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ АСИНХРОННЫЕ ТРЕХФАЗНЫЕ  
С ФАЗНЫМ РОТОРОМ СЕРИИ АКЗ  
12 И 13 ГАБАРИТОВ**

Степень защиты	IP44
Форма исполнения	1М1001
Способ охлаждения	IC37
Режим работы	S1

Двигатели могут изготавливаться на напряжение 3000 В.

Технические характеристики двигателей приведены в таблице 43.

Габаритные размеры — в таблице 44, 45.

Таблица 43

Тип двигателя	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин	КПД, %	cos φ	Mmax/Mном
АКЗ 12-32-4УХЛ4	400	1500	93.5	0.89	2.3
АКЗ 12-41-4УХЛ4	500	1500	93.5	0.89	2.7
АКЗ 12-52-4УХЛ4	630	1500	94.0	0.89	2.4
АКЗ 13-46-4УХЛ4	800	1500	94.0	0.90	2.4
АКЗ 13-59-4УХЛ4	1000	1500	94.5	0.90	2.8
АКЗ 12-35-6УХЛ4	250	1000	92.0	0.85	2.2
АКЗ 12-39-6УХЛ4	320	1000	92.5	0.86	2.3
АКЗ 12-49-6УХЛ4	400	1000	93.0	0.87	2.2
АКЗ 13-37-6УХЛ4	500	1000	93.5	0.87	2.0
АКЗ 13-46-6УХЛ4	630	1000	94.0	0.88	2.0
АКЗ 13-59-6УХЛ4	800	1000	94.0	0.88	2.1
АКЗ 12-35-8УХЛ4	200	750	91.5	0.81	2.3
АКЗ 12-42-8УХЛ4	250	750	92.0	0.83	2.1
АКЗ 12-52-8УХЛ4	320	750	92.5	0.83	2.1
АКЗ 13-42-8УХЛ4	400	750	93.0	0.84	2.0
АКЗ 13-52-8УХЛ4	500	750	93.5	0.84	1.9
АКЗ 13-62-8УХЛ4	630	750	93.5	0.85	2.0
АКЗ 12-42-10УХЛ4	200	600	91.0	0.79	2.4
АКЗ 12-52-10УХЛ4	250	600	91.5	0.80	2.3
АКЗ 13-42-10УХЛ4	320	600	92.0	0.82	1.9
АКЗ 13-52-10УХЛ4	400	600	92.5	0.83	1.8
АКЗ 13-62-10УХЛ4	500	600	93.0	0.84	1.9
АКЗ 13-42-12УХЛ4	200	500	91.0	0.76	2.2
АКЗ 13-52-12УХЛ4	250	500	91.5	0.77	2.1
АКЗ 13-62-12УХЛ4	320	500	92.0	0.78	2.0

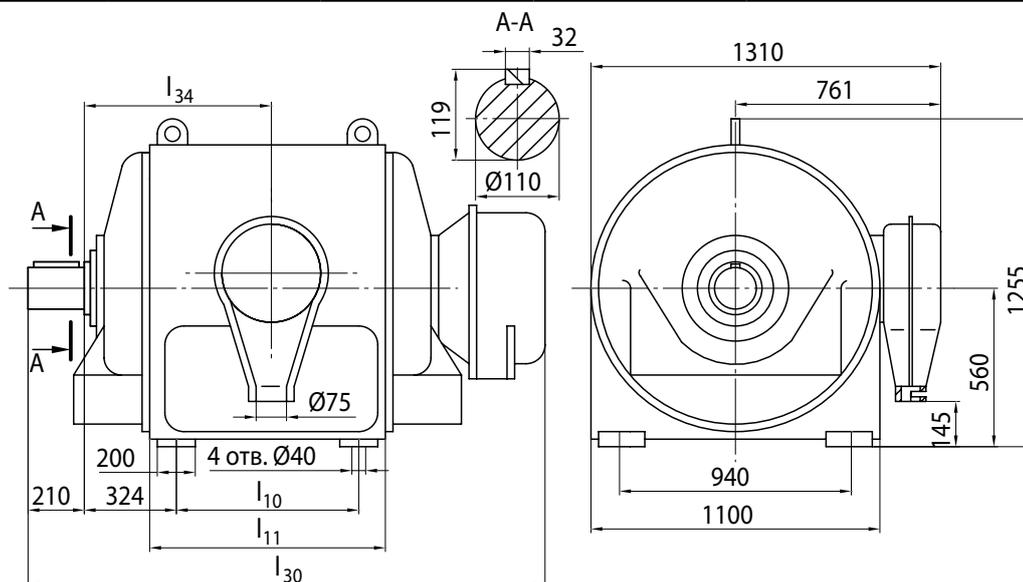


Таблица 44

Тип двигателя	Размеры, мм				Масса, кг
	$L_{11}$	$L_{20}$	$L_{34}$	$L_{10}$	
АКЗ 12-32-4УХЛ4	680	1730	564	480	2620
АКЗ 12-41-4УХЛ4	780	1830	614	580	2940
АКЗ 12-52-4УХЛ4	880	1930	664	680	3390
АКЗ 12-35-6УХЛ4	780	1830	614	580	2640
АКЗ 12-39-6УХЛ4	780	1830	614	580	2810
АКЗ 12-49-6УХЛ4	880	1930	664	680	3140
АКЗ 12-35-8УХЛ4	680	1730	564	480	2600
АКЗ 12-42-8УХЛ4	780	1830	614	580	2860
АКЗ 12-52-8УХЛ4	880	1930	664	680	3230
АКЗ 12-42-10УХЛ4	680	1730	564	480	2720
АКЗ 12-52-10УХЛ4	780	1830	614	580	3120

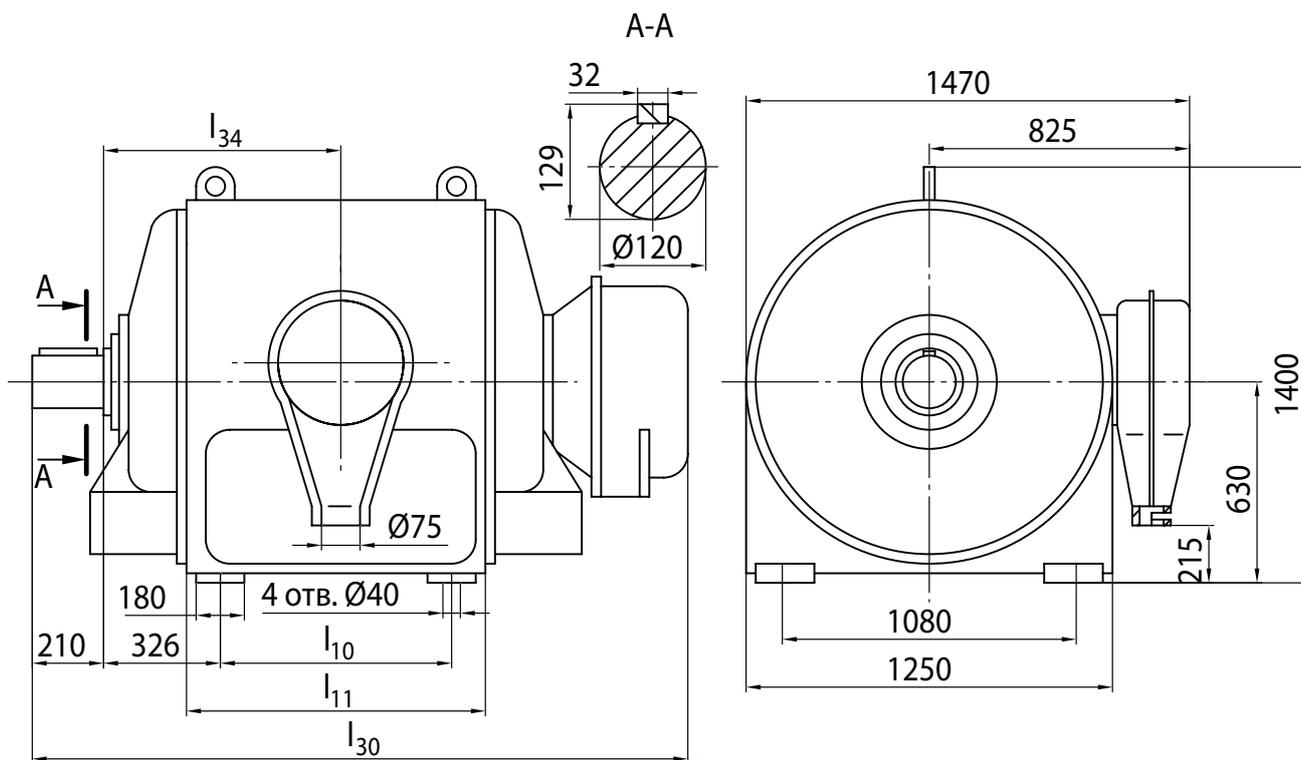


Таблица 45

Тип двигателя	Размеры, мм				Масса, кг
	$L_{11}$	$L_{20}$	$L_{34}$	$L_{10}$	
АКЗ 13-46-4УХЛ4	880	1940	666	680	4170
АКЗ 13-59-4УХЛ4	1030	2090	741	830	4880
АКЗ 13-37-6УХЛ4	780	1840	616	580	3560
АКЗ 13-46-6УХЛ4	880	1940	666	680	3900
АКЗ 13-59-6УХЛ4	1030	2090	741	830	4610
АКЗ 13-42-8УХЛ4	780	1840	616	580	3690
АКЗ 13-52-8УХЛ4	880	1940	666	680	4140
АКЗ 13-62-8УХЛ4	1030	2090	741	830	4820
АКЗ 13-42-10УХЛ4	780	1840	616	580	3690
АКЗ 13-52-10УХЛ4	780	1840	616	580	4080
АКЗ 13-62-10УХЛ4	880	1940	666	680	4550
АКЗ 13-42-12УХЛ4	780	1840	616	580	3540
АКЗ 13-52-12УХЛ4	780	1840	616	580	4040
АКЗ 13-62-12УХЛ4	880	1940	666	680	4520

**ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ С ФАЗНЫМ РОТОРОМ  
ТИПА АКБ 12-13 ГАБАРИТОВ**

Двигатели трехфазного тока с фазным ротором предназначены для привода лебедок буровых установок.

Вид климатического исполнения двигателей У2 или УХЛ2. Степень защиты IP23.

Двигатели предназначены для работы от сети переменного тока частотой 50 Гц напряжением 6 000 В и 3 000 В. Номинальный режим работы двигателей — повторно-кратковременный — S5.

Пуск двигателя осуществляется от полного напряжения сети с включением в цепь ротора пускового сопротивления при помощи станции управления.

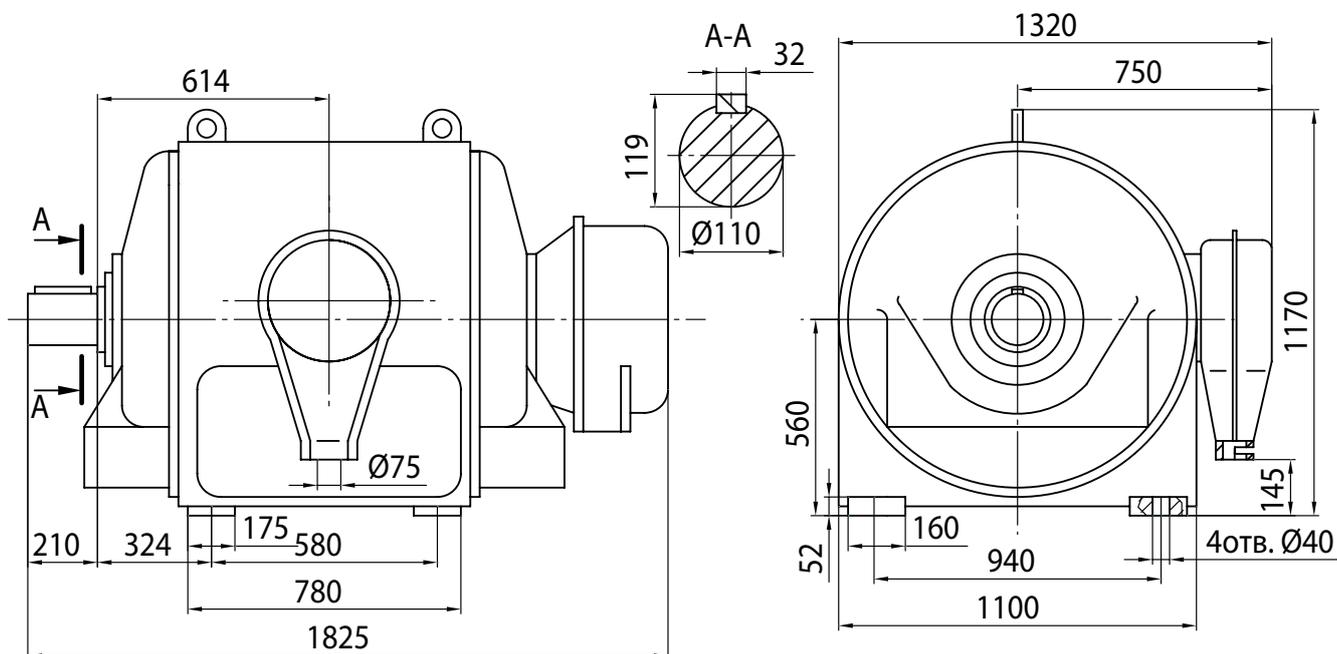
Обмотка статора имеет шесть выводных концов, закрепленных на четырех изоляторах в коробке выводов. Соединение фаз обмоток — «звезда».

Двигатели допускают правое и левое направление вращения. Изменение направления вращения осуществляется только из состояния покоя.

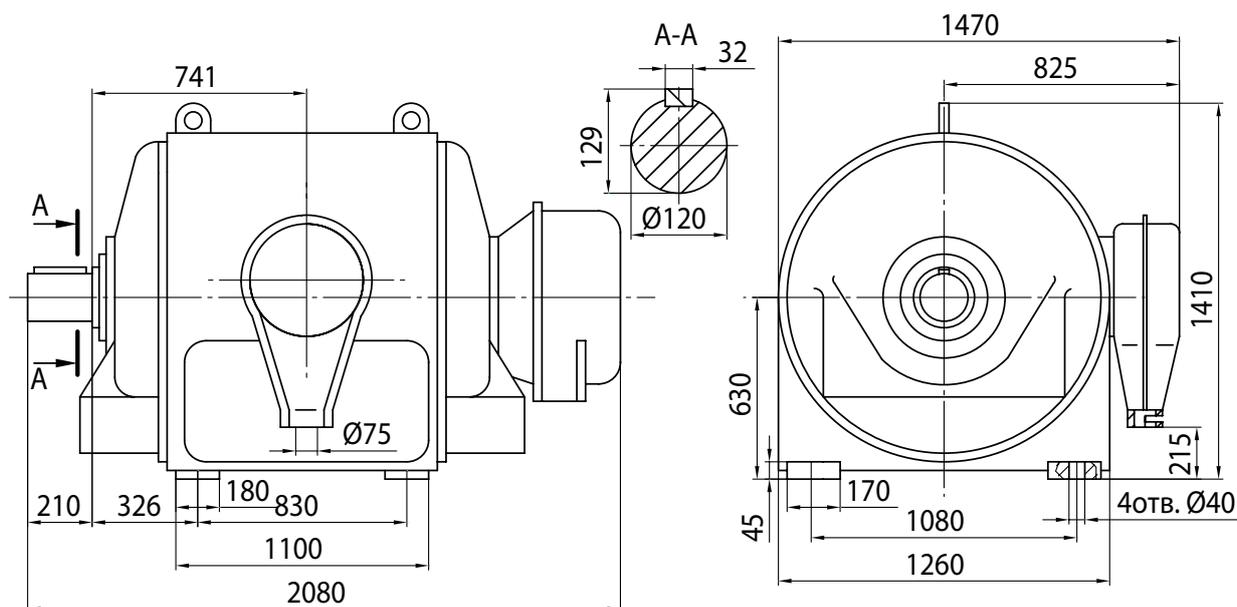
Технические характеристики двигателей приведены в таблице 46.

Таблица 46

Тип двигателя	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин	КПД, %	cos φ	Масса, кг
АКБ-12-39-6У2	315	1000	91.5	0.87	2785
АКБ-13-62-8УХЛ2	560	750	94.2	0.84	4300



Электродвигатель АКБ-12-39-6У2



Электродвигатель АКБ-13-62-8УХЛ2

## ПРИМЕРЫ КОМПЛЕКЦИИ НАСОСОВ, ВЕНТИЛЯТОРОВ И ДЫМОСОСОВ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ

Тип электродвигателя	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин	Напряжение, В	Тип насоса
ДАЗО-400ХК-4У1	315	1500	6000	СЭ 800-100-11
ДАЗО-400ХК-4У1	315	1500	6000	СЭ 1250-70-11
А-400У-4У3	630	1500	6000	СЭ 1250-140-11
ДАЗО-450Х-4У1	630	1500	6000	
А-400Х-4У3	500	1500	6000	СЭ 2500-60-11
ДАЗО-400У-4У1	500	1500	6000	
А-400У-4У3	630	1500	6000	СЭ 2500-60-11-1
ДАЗО-450Х-4У1	630	1500	6000	
А-400У-4У3	630	1500	6000	СЭ 2500-60-8
ДАЗО-450Х-4У1	630	1500	6000	
А-400У-4У3	630	1500	6000	СЭ 2500-60-16
ДАЗО-450Х-4У1	630	1500	6000	
АОД-1250-4У1	1250	1500	6000	СЭ 5000-70-6
АОД-1250-4У1	1250	1500	6000	СЭ 5000-70-5
А-400ХК-4У3	400	1500	6000	ЦН 400/21
ДАЗО-400ХК-4У1	315	1500	6000	ЦН 400/210
А-400У-4У3	630	1500	6000	ЦН 1000-180-3
ДАЗО-450Х-4У1	630	1500	6000	
А-400Х-4У3	500	1500	6000	ЦН 1000-180а-3
ДАЗО-400У-4У1	500	1500	6000	
А-450У-6У3	800	1000	6000	Д 2000-100-2
А-450Х-6У3	630	1000	6000	Д 2000-100а-2
ДАЗО-450У-6У1	630	1000	6000	Д 2000-100б-2
А-450Х-6У3	630	1000	6000	
ДАЗО-450У-6У1	630	1000	6000	Д 2500-62-2
А-450Х-6У3	630	1000	6000	
ДАЗО-450У-6У1	630	1000	6000	Д 2500-62а-2
А-400У-6У3	500	1000	6000	
ДАЗО-450Х-6У1	500	1000	6000	Д 3200-33-2
А-400У-8У3	315	750	6000	
А-400Х-6У3	400	1000	6000	Д 3200-33а-2
ДАЗО-400У-6У1	400	1000	6000	
А-400ХК-6У3	315	1000	6000	Д 3200-33б-2
ДАЗО-400Х-6У1	315	1000	6000	
А-400ХК-6У3	315	1000	6000	Д 3200-33в-2
ДАЗО-400Х-6У1	315	1000	6000	
А-450Х-8У3	400	750	6000	Д 3200-75-2
ДАЗО-450УК-8У1	400	750	6000	
А-450У-6У3	800	1000	6000	Д 4000-95-2
А-450У-8У3	630	750	6000	
А-450У-8У3	630	750	6000	Д4000-95а-2-10
А-450У-8У3	630	750	6000	Д 6300-27-3
А-450У-8У3	630	750	6000	Д 6300-27-3-1
А-450УК-8У3	500	750	6000	Д 6300 -27а-3
ДАЗО-450У-8У1	500	750	6000	

**ОАО «Ливгидромаш», г. Ливны**

Тип электродвигателя	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин	Напряжение, В	Тип насоса
ДАЗО-400ХК-4У1	315	1500	6000	1Д630х90
ДАЗО-400Х-4У1	400	1500	6000	1Д630х125
А-400ХК-4У1	400	1500	6000	
ДАЗО-400ХК-4У1	315	1500	6000	1Д1250х63
А-400У-4У3	630	1500	6000	1Д1250х125
А-400Х-4У3	500	1500	6000	
А-400ХК-4У3	400	1500	6000	
ДАЗО-450Х-4У1	630	1500	6000	
А-400ХК-4У3	400	1500	6000	
А-400Х-4У3	500	1500	6000	1Д1600х90
А-400У-4У3	630	1500	6000	

**ОАО «Бобруйский машиностроительный завод», г. Бобруйск**

Тип электродвигателя	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин	Напряжение, В	Тип насоса
А-450У-8У3	1500	750	6000	1СД 2400/756
А-450УК-8У3	500	750	6000	СД 2400/756
А-450Х-6У3	400	1000	6000	БМ 1500/45
ДАЗО-450У-6У1	630	1000	6000	ГРАТ 900/67
ДАЗО-450У-8У1	500	750	6000	ГРАК 1400/40
ДАЗО-450У-8У1	500	750	6000	ГРАТ 1400/40
АЗ-13-52-8УХЛ4	500	750	6000	1ГРК 1600/50
АЗ-13-52-8УХЛ4	500	750	6000	1ГРТ1600/50
ДАЗО-450У-6У1	630	1000	6000	ГРТ 1250/71
ДАЗО-450У-8У1	315	750	6000	ГРАУ 1600/25

**ОАО «УРАЛГИДРОМАШ», г. Сысерть**

Тип электродвигателя	Мощность, кВт	Напряжение, В	Тип насоса
ВАН5-630-10У3	630	6000	ОВ2-87-У3 ОПВ2-87-У3
ВАНД5-315/500-10/12УХЛ4	315/500	6000	
ВАН5-100-8У3	1000	6000	ОВ3-87-У3 ОПВ3-87-У3
ВАН5-630-10У3	630	6000	ОВ5-87-У3 ОПВ5-87-У3
ВАНД5-315/500-10/12УХЛ4	315/500	6000	
ВАН5-315-12У3	315	6000	ОВ16-87У3 ОПВ16-87-У3
ВАН5-315-10У3	315	6000	ОВ16-87-У3 ОПВ16-87-У3
ВАН5-1000-12У3	1000	6000	ОВ2-110-У3 ОПВ2-110-У3
ВАН5-1600-10У3	1600	6000	ОВ3-110-У3 ОПВ3-110-У3
ВАН5-1000-12У3	1000	6000	ОВ5-110-У3 ОПВ5-110-У3
ВАНД 5-1000/500-12/16УХЛ3	1000/500	6000	
ВАН5-500-16У3	500	6000	ОВ16-110-У3 ОПВ16-110-У3
ВАН5-630-12У3	630	6000	ОВ16-110-У3 ОПВ16-110-У3

Продолжение таблицы

Тип электродвигателя	Мощность, кВт	Напряжение, В	Тип насоса
ВАН5-1600-16У3	1600	6000	ОВ2-145-У3 ОПВ2-145-У3
ВАН5-1600-16У3	1600	6000	ОВ5-145-У3 ОПВ5-145-У3
ВАН5-2500-16У3	2500	6000	ОВ10-145-У3 ОПВ10-145-У3
ВАН5-1000-16У3	1000	6000	ОВ16-145-У3 ОПВ16-145-У3
ВАН5-1000-12У3	1000	6000	96ДВ-4,5/23У3
ВАН5-1600-12У3	1600	6000	
ВАН5-2500-16У3	2500	6000	130ДВ-8/23У3 130ДПВ-8/23-ЭУ3
ВАН5-1600-16У3	1600	6000	
ВАНД5-4000/2500-20/24УХЛ3	4000/2500	6000	170ДВ-12/22-У3 170ДПВ-12/22-У3
А-450У-12У3	315	6000	ОГ5-87-У3
ВАН5-1250-10У3	1250	6000	600В-1,6/100-0
ВАН5-1600-16У3	1600	6000	1000В-4/63-0
ВАН5-2000-12У3	2000	6000	1000В-4/40
ВАН5-2500-16У3	2500	6000	1200В-6,3/40-1
ВАН3-5-2500-20У3	2500	6000	1200В-6,3/40-0
ВАН5-1600-10У3	1600	6000	800В-2,5/40
ВАН5-1600-12У3	1600	6000	800В-2,5/40-0
ВАН3-5-3150-24У3	3150	6000	1600В-10/40-У3 1600В-10/40-0У3 1600ВР-10/40-0-У3
ВАН5-400-8У3	400	6000	СДВ2700/26,5-УХЛ4 СДВ4000/28-УХЛ4 СДВ7200/29-УХЛ4
ВАН5-630-16У3	630	6000	
ВАН5-500-16У3	500	6000	
ВАН5-1000-12У3	1000	6000	
ВАН5-800-12У3	800	6000	СДВ9000/45-УХЛ1
ВАН5-1600-12УХЛ4	1600	6000	
ДА302-16-59-4У1	1250	6000	ЦН900-310-У3
ДА30-800-6-750УХЛ1	800	6000	ГрТ1500/71 ГрТ1500/71-а ГрТ4000/71
А-450У-8МУ3	630	6000	
А-400У-4У3	630	6000	СЭУ-1250-140-11
А12-52-4У3	630	6000	
ДА30-450Х-4У3	630	6000	Д1250-125УХЛ4
ДА30-450Х-4У1	630	6000	Д1600-90УХЛ4
А-450Х-8У3	400	6000	Д2000-100-0 УХЛ4
А-450Х-6У3	630	6000	Д2500-62 УХЛ4
А-400У-6У3	500	6000	Д3200-33 УХЛ4
ДА304-85/50-6У1	400	10000	
А-450Х-8У3	400	6000	Д3200-75-0 УХЛ4
ДА304-85/62-8У1	400	6000	
А-450У-8У3	630	6000	Д4000-95-0 УХЛ4
А-450У-8У3	630	6000	Д5000-32 УХЛ4
А-450Х-10У53	315	6000	Д5000-32-0 УХЛ4
А-450У-8У3	630	6000	Д6300-27 УХЛ4

Тип электродвигателя	Мощность, кВт	Напряжение, В	Тип насоса
A-450X-10У3	315	6000	Д6300-27-0 УХЛ4
BAO2-450-315-4	315	6000	ДХ650-90-У1
ДА304-450X-6У3	315	6000	1ТХ2200/29-Е-СД-У3
ДА304-400ХК-4У3	250	6000	ЦНА800/70-К-251(251/251)-У3 ЦНА800/70/6-К-251(251/251)-У3 ЦНА300/80-К-251(251/251)-У3
A-400У-10У3	250	6000	ОХГ8-55-И-СД-У3
A-450X-10У3	315	6000	ОХГ8-70-К, Е, И-СД-У3
A-450У-12	315	6000	ОХГ6-87-К, Е, И-СД-У3

**ОАО «ЯСНОГОРСКИЙ МАШЗАВОД», г.Ясногорск**

Тип электродвигателя	Мощность, кВт	Напряжение, В	Тип насоса
BAO2-450-250-4	250	1500	ЦНСК 300-180
BAO2-450-315-4	315	1500	ЦНСК 300-180
BAO2-450-250-4	250	1500	ЦНСК А 300-180
BAO2-450-315-4	315	1500	ЦНСК А 300-240
BAO2-450-400-4	400	1500	ЦНС А 300-300
BAO2-560-500-4	500	1500	ЦНСК А 300-360
BAO2-560-630-4	630	1500	ЦНСК А 300-420
BAO2-560-630-4	630	1500	ЦНСК А 300-480
BAO2-560-800-4	800	1500	ЦНСК А 300-540
BAO2-560-800-4	800	1500	ЦНСК А 300-600
BAO2-450-400-4	400	1500	ЦНК 900-90
A-400ХК-4У3	400	1500	ЦНК 900-90
BAO2-450-400-4	400	1500	ЦНК 450-120
BAO2-560-1000-4	1000	1500	12У6
BAO2-630-1600-4	1600	1500	14У6
BAO2-450-400-4	400	1500	У450-120
BAO2-450-400-4	400	1500	У900-90
BAO2-450-200-4	200	1500	ЦНСн 300-120
BAO2-450-400-4	400	1500	ЦНСн 300-180
BAO2-560-500-4	500	1500	ЦНСн 300-240
BAO2-560-630-4	630	1500	ЦНСн 300-300
A-400ХК-4	400	1500	ЦНС(Г,М) 300-300
BAO2-560-630-4	630	1500	ЦНСн 300-360
A-400Х4	500	1500	ЦНС(Г,М) 300-360
BAO2-560-630-4	630	1500	ЦНСн 300-420
A-400Х4	500	1500	ЦНС(Г,М) 300-420
BAO2-560-800-4	800	1500	ЦНСн 300-480
A-400Х4	630	1500	ЦНС(Г,М) 300-480
BAO2-560-800-4	800	1500	ЦНСн 300-540
A-450Х4	800	1500	ЦНС(Г,М) 300-540
BAO2-560-800-4	800	1500	ЦНС 300-600
A-450Х4	800	1500	ЦНС(Г,М)
BAO2-450-400-4	400	1500	ЦНСА 180-383
BAO2-450-400-4	400	1500	ЦНСА 500-160
BAO2-560-630-4	630	1500	ЦНСА 500-240

Тип электродвигателя	Мощность, кВт	Напряжение, В	Тип насоса
BA02-560-800-4	800	1500	ЦНСА 500-320
BA02-560-1000-4	1000	1500	ЦНСА 500-400
BA02-560-1 000-4	1000	1500	ЦНСА 500-480
BA02-630-1 250-4	1250	1500	ЦНСА 500-560
BA02-630-1600-4	1600	1500	ЦНСА 500-640
BA02-630-1600-4	1600	1500	ЦНСА 500-720
BA02-560-630-4	630	1500	ЦНСА 500-160
BA02-560-800-4	800	1500	ЦНСА 500-240
BA02Y-630-1250-4	1250	1500	ЦНСА 500-320
BA02Y-630-1600-4	1600	1500	ЦНСА 500-400, ЦНСА 500-480
BA02Y-630-2000-4	2000	1500	ЦНСА 500-560, ЦНСА 500-640
A-450X-4Y3	800	1500	ЦНСА, ЦНСГА 850-240

## ОАО «ДИМИТРОВГРАДХИММАШ», г. Димитровград

Тип электродвигателя	Мощность, кВт	Напряжение, В	Тип насоса
BA02-450-250-4	250	1500	ЦНСА 180-255
BA02-450-250-4	250	1500	ЦНСА 300-180
BA02-450-315-4	315	1500	ЦНСА 180-297
BA02-450-315-4)	315	1500	ЦНСА 180-340
BA02-450-315-4	315	1500	ЦНСА 180-383
BA02-450-315-4	315	1500	ЦНСА 180-425
BA02-450-315-4	315	1500	ЦНСА 300-240
BA02-450-400-4	400	1500	ЦНСА 300-300
BA02-560-500-4	500	1500	ЦНСА 300-360
BA02-560-500-4	500	1500	ЦНСА 300-420

## ОАО «СМНПО им. М.В. Фрунзе», г. Сумы (для АЭС)

Тип электродвигателя	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин	Напряжение, В	Тип насоса
ВАНЗ-5А-800-8ТВЗ	800	750	6000	АКсВА 1500-120-2
ВАНЗ-5А-2000-4ТВЗ	2000	1500	6000	АКсВА 2200-220-1
ВАНЗ-5А-1000-10ТМЗ	1000	600	6000	ВА 5500-50А
ВАНЗ-5А-1250-10ТМЗ	1250	600	6000	ВА 4500-50А
АОДА5-800-6-2ТВЗ	800	3000	6000	АЦНА 60-185-1
АОДА5-630-6-2ТВЗ	630	3000	6000	АПЭА 150-85-1
АОДА-800-10-6ТВЗ	800	1000	10000	ЦН 6000-30

## КОМПЛЕКТАЦИЯ ТЯГОДУТЬЕВЫХ МАШИН

Тип электродвигателя	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин	Напряжение, В	Тип дымососа или вентилятора
АОД-1250-10У1	1250	600	6000	ДОД-28.5
АОД-1600-10У1	1600	600	6000	
АОД-1250-10У1	1250	600	6000	ДОД-28.5-ГМ
АОД-1600-10У1	1600	600	6000	
АОД-1250-10У1	1250	600	6000	ДОД-28.5-1
АОД-1600-10У1	1600	600	6000	
АОД-1250-10У1	1250	600	6000	ДОД-28.5-1ГМ
АОД-1600-10У1	1600	600	6000	
АОД-1250-10У1	1250	600	6000	ДОД-28.5-1ФГМ
АОД-2000-12У1	2000	500	6000	ДОД-31.5
АОД-2000-12У1	2000	500	6000	ДОД-31.5ГМ
АОД-2000-12У1	2000	500	6000	ДОД-31.5Ф
АОД-2000-12У1	2000	500	6000	ДОД-31.5ФГМ
ДАЗО-450УК-8У1	400	750	6000	ДН-22х2-0.62
ДАЗО-450Х-10У1	250	600	6000	
ДАЗО-450УК-8У1	400	750	6000	ДН-22х2-0.62ГМ
ДАЗО-450Х-10У1	250	600	6000	
АОД-630-8У1	630	750	6000	ДН-24х2-0.62
АОД-630/400-8/10У1	630/400	750/600	6000	ДН-24х2-0.62ГМ
АОД-1000-8У1	1000	750	6000	ДН-26х2-0.62 ДН-26х2-0.62ГМ
АОД-1000-10-8У1	1000	750	10000	
АОД-500-10У1	500	600	6000	
АОД-1000/500-8/10У1	1000/500	750/600	6000	
ДАЗО-400ХК-4У1	315	1500	6000	ДН-15Б ДН-15БГМ
ДАЗО-400Х-4У1	400	1500	6000	ДН-17Б
ДАЗО-400Х-4У1	400	1500	6000	ДН-17БГМ
ДАЗО-400У-4У1	500	1500	6000	
ДАЗО-400У-10У1	200	600	6000	ДН-19М ДН-19МГМ
ДАЗО-450У-4У1	800	1500	6000	ДН-19С
ДАЗО-400У-6У1	400	1000	6000	ДН-21М ДН-21МГМ
АОД-400/250-6/8У1	400/250	1000/750	6000	ДН-22 ДН-22ГМ
ДАЗО-450Х-8У1	315	750	6000	
ДАЗО-450Х-10У1	250	600	6000	ДН-24 ДН-24ГМ
ДАЗО-450УК-8У1	400	750	6000	
ДАЗО-450Х-10У1	250	600	6000	ДН-26 ДН-26ГМ
ДАЗО-450У-10У1	315	600	6000	
АОД-630-8У1	630	750	6000	
АОД-630-10-8У1	630	750	10000	
АОД-630/400-8/10У1	630/400	750/600	6000	ДН-26Ф ДН-26ФГМ
ДАЗО-450У-10У1	315	600	6000	
АОД-630-8У1	630	750	6000	
АОД-630-10-8У1	630	750	10000	
АОД-630/400-8/10У1	630/400	750/600	6000	

Продолжение таблицы

Тип электродвигателя	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин	Напряжение, В	Тип дымососа или вентилятора
АОД-630-8У1	630	750	6000	ДН-24х2Ф ДН-24х2ФГМ
АОД-630/400-8/10У1	630/400	750/600	6000	
АОД-1000/630-8/10У1	630/400	750/600	6000	
ДАЗО-400Х-6У1	250	1000	6000	Д-15.5 Д-15.5ГМ
ДАЗО-400У-8У1	250	750	6000	Д-18 Д-18ГМ
ДАЗО-450Х-8У1	315	750	6000	
ДАЗО-450У-8У1	500	750	6000	
ДАЗО-400У-10У1	200	600	6000	Д-20 Д-20ГМ
ДАЗО-400У-8У1	250	750	6000	
ДАЗО-450Х-8У1	315	750	6000	
ДАЗО-450Х-8У1	315	750	6000	Д-18х2Б Д-18х2БГМ
ДАЗО-450УК-8У1	400	750	6000	
АОД-315/200-8/10У1	315/200	750/600	6000	
АОД-400/200-8/10У1	400/200	750/600	6000	Д-20х2Б Д-20х2БГМ
АОД-800-8У1	800	750	6000	
АОД-630-10У1	630	600	6000	
АОД-800/400-8/10У1	800/400	750/600	6000	Д-21.5х2Б Д-21.5х2БГМ
АОД-630-8У1	630	750	6000	
АОД-500-10У1	500	600	6000	
АОД-400-10У1	400	600	6000	
АОД-800-8У1	800	750	6000	
АОД-1000-8У1	1000	750	6000	
АОД-1600-10У1	1600	600	6000	Д-25х2ШБ Д-25х2ШБТН
АОД-630/400-8/10У1	630/400	750/600	6000	ВДН-25х2У
АОД-1600-6У1	1600	1000	6000	ВДН-25х2М
АОД-1600/800-6/8У1	1600/800	1000/750	6000	
АОД-1600-6У1	1600	1000	6000	ВДН-25х2 ВДН-25х2-1
ДАЗО-400Х-4У1	315	1500	6000	ВДН-15
ДАЗО-400Х-4У1	400	1500	6000	ВДН-17
ДАЗО-400У-6У1	400	1000	6000	ВДН-19
ДАЗО-400Х-6У1	315	1000	6000	ВДН-18
ДАЗО-400У-6У1	400	1000	6000	ВДН-20
ДАЗО-400У-8У1	250	750	6000	
АОД-315/160-6/8У1	315/160	1000/750	6000	
АОД-400/250-6/8У1	400/250	1000/750	6000	ВДН-22
ДАЗО-400У-8У1	250	750	6000	
ДАЗО-450УК-8У1	400	750	6000	ВДН-24
ДАЗО-450У-10У1	315	600	6000	ВДН-26
АОД-630-8У1	630	750	6000	
АОД-630/400-8/10У1	630/400	750/600	6000	

Тип электродвигателя	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин	Напряжение, В	Тип дымососа или вентилятора
АОД-800-8У1	800	750	6000	ВДН-28
АОД-1000-8У1	1000	750	6000	
АОД-800/400-8/10У1	800/400	750/600	6000	
АОД-800/500-8/10У1	800/500	750/600	6000	
АОД-1250/800-8/10У1	1250/800	750/600	6000	ВДН-31.5
АОД-1000/630-8/10У1	1000/630	750/600	6000	
АОД-1250/800-8/10У1	1250/800	750/600	6000	ВДН-32Б
АОД-1000/630-8/10У1	1000/630	750/600	6000	
АОД-1250/800-8/10У1	1250/800	750/600	6000	
АОД-630/370-10/12У1	630/370	600/500	6000	
ДАЗО-400ХК-4У1	315	1500	6000	ВГДН-15Б
ДАЗО-400Х-4У1	400	1500	6000	ВГДН-17Б
ДАЗО-400ХК-6У1	250	1000	6000	ВГДН-19М
ДАЗО-400У-6У1	400	1000	6000	ВГДН-21М
ДАЗО-450Х-4У1	630	1500	6000	ВГД-225Д
ДАЗО-450Х-6У1	500	1000	6000	ГД-20
ДАЗО-450У-6У1	630	1000	6000	
АОД-630-6У1	630	1000	6000	
АОД-800/500-8/10У1	800/500	750/600	6000	ГД-31
ДАЗО-450У-4У1	800	1500	6000	ДРГ-19.5 ДРГ-19.5Ф
АОД-400-8У1	400	750	6000	ДРГ-25
ДАЗО-450У-6У1	630	1000	6000	ГД-25М
АОД-1250-6У1	1250	1000	6000	ГД26x2 ГД26x2- I
АОД-1250-10-6У1	1250	1000	10000	
ДАЗО-450У-6У1	630	1000	6000	ВМ-160/850-1
АОД-1000-6У1	1000	1000	6000	
АОД-630-6У1	630	1000	6000	
АОД-1250-4У1	1250	1500	6000	ВМ-180/1100-1
ДАЗО-400У-4У1	500	1500	6000	ВМ-18Дл
ДАЗО-500УК-4У1	500	1500	10000	
ДАЗО-450У-4У1	800	1500	6000	ВМ-20Дл
АОД-1000-10-4У1	1000	1500	10000	
ДАЗО-400У-4У1	500	1500	6000	ВВН-18
АОД-1250-4У1	1250	1500	6000	ВВН-20
АОД-1250-10-4У1	1250	1500	10000	
АОД-800-10-6У1	800	1000	10000	ВМ-18А
АОД-1000-6У1	1000	1000	6000	
АОД-1000-10-6У1	1000	1000	10000	
АОД-630-6У1	630	1000	6000	
ДАЗО-400У-4У1	500	1500	6000	ВМ-20А

Тип электродвигателя	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин	Напряжение, В	Тип дымососа или вентилятора
АОД-1250-4У1	1250	1500	6000	ВВР-18
АОД-1250-10-4У1	1250	1500	10000	
АОД-800-10-6У1	800	1000	10000	ВВР-22
АОД-1000-6У1	1000	1000	6000	
АОД-1000-10-6У1	1000	1000	10000	
АОД-630-6У1	630	1000	6000	
ДАЗО-450У-4У1	800	1500	6000	ВКС-20
ДАЗО-400Х-4У1	400	1500	6000	ДН-15БНЖ
ДАЗО-400Х-4У1	400	1500	6000	ДН-17БНЖ
ДАЗО-450У-4У1	800	1500	6000	ВСК-20
ДАЗО-450Х-4У1	630	1500	6000	ВСК-16 ВСК-16М
ДАЗО-450У-4У1	800	1500	6000	ВСК-17 ВСК-17М
ДАЗО-400Х-6У1	315	1000	6000	ВСК-17-1 ВСК-17-1М
ДАЗО-450УК-8У1	400	750	6000	ВС-24
АК-450У-6У3	800	1000	6000	ДЦ-25х2
ДАЗО-450У-10У1	315	600	6000	ДРЦ-21х2
ДАЗО-450У-12У1	250	500	6000	
АОД-630-8У1	630	750	6000	