

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>О КОМПАНИИ</b>	<b>2</b>
<b>1. ДВИГАТЕЛИ АСИНХРОННЫЕ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННЫЕ</b>	<b>4</b>
1.1. Двигатели общепромышленные, замкнутая система вентиляции	4
1.2. Двигатели асинхронные серий ДАЗ, ДАЗА.	10
1.3. Двигатели вертикальные ДАСО	12
<b>2. ДВИГАТЕЛИ АСИНХРОННЫЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ</b>	<b>13</b>
2.1. Двигатели серии ВАО	13
2.2. Двигатели вертикальные серии ВАОВ	26
<b>3. ДВИГАТЕЛИ СИНХРОННЫЕ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННЫЕ И ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ</b>	<b>29</b>
3.1. Двигатели серии СТДМ мощностью 630...2 000 кВт	29
3.2. Двигатели серии СТД мощностью 2 500...12 500 кВт	34
3.3. Двигатели серии СТД специального исполнения	41
3.4. Двигатель СДГ2 для привода газового нагнетателя	42
3.5. Двигатели ТДС мощностью 20 000 и 31 500 кВт	43
3.6. Двигатели компрессорные серий СДК2 и ДСК	44
3.7. Двигатели общего назначения СДН	46
3.8. Двигатели взрывозащищенные серии СТДП	47
3.9. Регулируемый взрывозащищенный синхронный двигатель РВСД мощностью 14 000 кВт	52
3.10. Двигатели компрессорные взрывозащищенные серии СДКП2	53
<b>4. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДВИГАТЕЛИ</b>	<b>54</b>
4.1. Двигатели вертикальные специальные с водяным охлаждением ВАСВ	54
4.2. Двигатели для привода главных механизмов буровых установок	55
4.3. Судовые (гребные) двигатели	57
4.4. Двигатели взрывозащищенные вертикальные серии ВАСО	59
4.5. Двигатели синхронные СДЭ2-15-34-6, СДЭУМ-16-28-6	64
4.6. Двигатели СДУМ для гидравлического насоса	66
4.7. Двигатели мельничные серии СДМ	67
<b>5. ДВИГАТЕЛИ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ НА АТОМНЫХ СТАНЦИЯХ</b>	<b>68</b>
5.1. Двигатели для привода главных циркуляционных насосов (ГЦНА) атомных станций	68
5.2. Двигатели для привода насосных агрегатов атомных станций кроме ГЦНА	69
<b>УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ПО ГОСТ</b>	<b>70</b>
Конструктивное исполнение по способу монтажа (по ГОСТ 2479-79)	70
Способ охлаждения (по ГОСТ Р МЭК 60034-6-2012)	70
Степень защиты (по ГОСТ 14254-2015)	71
Виды климатического исполнения (по ГОСТ 15150-69)	71
Категории размещения (по ГОСТ 15150-69)	71
Номинальный режим работы (по ГОСТ IEC 60034-1-2014)	72
Вид и уровень взрывозащиты (по ГОСТ 31610.0-2014)	72
Расшифровка маркировки по взрывозащите (по ГОСТ 31610.0-2014)	72

## О КОМПАНИИ

ООО «Электротяжмаш-Привод» является одним из крупнейших в России предприятий по выпуску силового электрооборудования. Более 70 лет осуществляет проектирование, разработку, производство и сервисное обслуживание генераторов и электродвигателей. Технологические возможности производства позволяют ежегодно выпускать около 1000 средних и крупных электрических машин в широком диапазоне мощностей. Предприятие разработало, освоило и выпускает более 2500 наименований электрических машин и аппаратуры управления.

Продукция предприятия поставлена и эксплуатируется в более чем в 40 странах мира – на энергетических, нефтегазовых и перерабатывающих производствах Европы, Азии, Африки, Ближнего Востока и Латинской Америки.

## Продукция:

### Турбогенераторы

Мощность от 1,0 МВт до 225 МВт

- для выработки электроэнергии в агрегатах с паровыми и газовыми турбинами.

Имеют высокий КПД и современный уровень технического дизайна

### Гидрогенераторы и гидрогенераторы-двигатели

Мощность 1 МВт до 300 МВт

- для выработки электроэнергии на гидроэлектростанциях (ГЭС) и работы в режимах двигатель/генератор на гидроаккумулирующих электростанциях (ГАЭС).

Изготавливаются в вертикальном или горизонтальном исполнении в соответствии с современными отраслевыми стандартами и индивидуальными техническими требованиями Заказчика.

### Синхронные двигатели

Мощность от 315 кВт до 31,5 МВт

- для привода магистральных насосов и компрессоров, газовых нагнетателей и других быстроходных механизмов мощностью от 315 кВт до 31,5 МВт;
- для процессных (API618) поршневых компрессоров большой мощности и гиперкомпрессоров производства ПВД;
- для экскаваторов мощностью от 630 кВт до 1 МВт.

Изготавливаются в соответствии с индивидуальными техническими требованиями Заказчика

### Асинхронные двигатели

Мощность от 160 кВт до 12,5 МВт, скорость вращения от 115 до 8 600 об/мин

- для привода центробежных насосов, компрессоров, вентиляторов и дымососов, аппаратов воздушного охлаждения;
- главного привода буровых установок;
- привода главных циркуляционных насосов, питательных, конденсатных и насосов охлаждения атомных электростанций;
- привода процессных поршневых компрессоров и поршневых насосов с высокой неравномерностью нагрузки на валу.

Горизонтального и вертикального исполнения, для эксплуатации в различных климатических условиях, взрывозащищенные.

### Генераторы и электродвигатели судовых систем электродвижения

Генераторы предназначены для выработки электроэнергии:

- от привода паровых и газовых турбин;
- от привода дизельных двигателей.

Электродвигатели предназначены для работы в составе систем электродвижения морских судов различной мощности:

- для привода подруливающего устройства;
- для привода винторулевой колонки;
- для непосредственного привода винта;
- для работы в составе многовальных систем электродвижения судов большой мощности.

Оборудование изготавливается в соответствии с индивидуальными техническими требованиями Заказчика для различных условий эксплуатации.

### Тяговое электрическое оборудование

- для магистральных (грузовых, пассажирских) тепловозов;
- тяговые двигатели и генераторы для магистральных газозовозов;
- тяговые двигатели для вагонов метрополитена.

## Новые разработки

Уникальный опыт проектирования нового оборудования позволяет компании создавать высокотехнологичные продукты. Коллектив конструкторов имеет значительный опыт проектирования новых агрегатов и модернизации существующих электрических машин, включая доработку под индивидуальные требования Заказчика, диагностику и консультирование по вопросам эксплуатации и ремонта выпускаемой продукции.

## Комплексные поставки оборудования

- турбоагрегаты на базе газовых турбин;
- турбоагрегаты на базе паровых турбин;
- электрические газоперекачивающие агрегаты;
- двигатели совместно с устройствами частотного регулирования и плавного пуска.

## Проекты «под ключ»

- комплексная замена энергетического оборудования, отработавшего свой ресурс;
- модернизация энергетического оборудования в заводских условиях с улучшением технических характеристик и повышением надежности;
- комплектация системами частотного регулирования.

Компания осуществляет проектирование, изготовление и поставку оборудования, а также выполняет работы по демонтажу, монтажу и испытаниям нового или модернизированного энергетического оборудования.

## Услуги

На производственной площадке действует центр технической поддержки и сервисного обслуживания. Специалисты центра проводят монтаж, наладку и пуск крупных электрических машин, осуществляют контроль эксплуатации изделия, проводят его техническую диагностику, обеспечивают поставку запасных частей, сервисное обслуживание, капитальный, текущий, специализированный и аварийный ремонты в течение всего срока службы электрических машин, а также демонтаж и утилизацию отработавшего свой ресурс оборудования.

## Сертификация системы менеджмента продукции

На предприятии разработана, внедрена и поддерживается в рабочем состоянии интегрированная система менеджмента, подтвержденная органом по сертификации систем менеджмента и персонала TÜV Thüringen e.V (Германия) на соответствие:

- системе менеджмента качества ISO 9001:2015;
- системе экологического менеджмента ISO 14001:2015;
- системе менеджмента охраны здоровья и обеспечения безопасности труда BS OHSAS 18001:2007.

Продукция предприятия, в отношении которой законодательными актами РФ предусмотрена обязательная сертификация, имеет сертификаты соответствия. Лицензия на право конструирования и изготовления оборудования для ядерных установок позволяет выпускать продукцию для атомных станций.

Заказчику предоставляется право контролировать изготовление электрических машин на всех этапах производства. «Привод» имеет опыт взаимодействия с независимыми экспертными организациями, такими как ООО «Транснефтьэнерго», ФГУП ВО «Безопасность», международной группой «Бюро Веритас» (Bureau Veritas).

По запросу Заказчика проводится добровольная сертификация выпускаемой продукции.

С целью получения информации о степени удовлетворенности Заказчиком продукцией компании, организована обратная связь с эксплуатирующими предприятиями.

Качество при изготовлении и сервисном обслуживании электротехнического оборудования марки «Привод» соответствует современным мировым требованиям.

ООО «Лысьвенский завод тяжелого электрического машиностроения «Привод»  
(ООО «Электротяжмаш-Привод»)  
121467 Москва, ул. Молдавская, д. 5  
Телефон: (495) 411-77-56  
Факс: (495) 411-77-53  
E-mail: office@privod-lysya.ru  
www.privod-lysya.ru

# 1. ДВИГАТЕЛИ АСИНХРОННЫЕ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННЫЕ

## 1.1. Двигатели общепромышленные, замкнутая система вентиляции

Двигатели асинхронные с питанием от сети переменного трехфазного тока частотой 50 Гц предназначены для привода насосов, компрессоров, воздуходувок, вентиляторов, дымососов, мельниц и других механизмов

<b>Конструктивное исполнение по способу монтажа</b>	IM 1001
<b>Способ охлаждения</b>	см.таблицу
<b>Степень пылевлагозащиты</b>	IP23 в стандартном исполнении для ДА4 IP44 в стандартном исполнении для ДАЗО4, ДАБ IP54 в стандартном исполнении для ДАЗО4М, ДАО, АОД IP55 или иная степень – опционально, по требованию Заказчика
<b>Номинальный режим работы</b>	Продолжительный постоянный S1

Изготавливаются в соответствии с ГОСТ ИЕС 60034-1-2014 и индивидуальными техническими требованиями Заказчика.

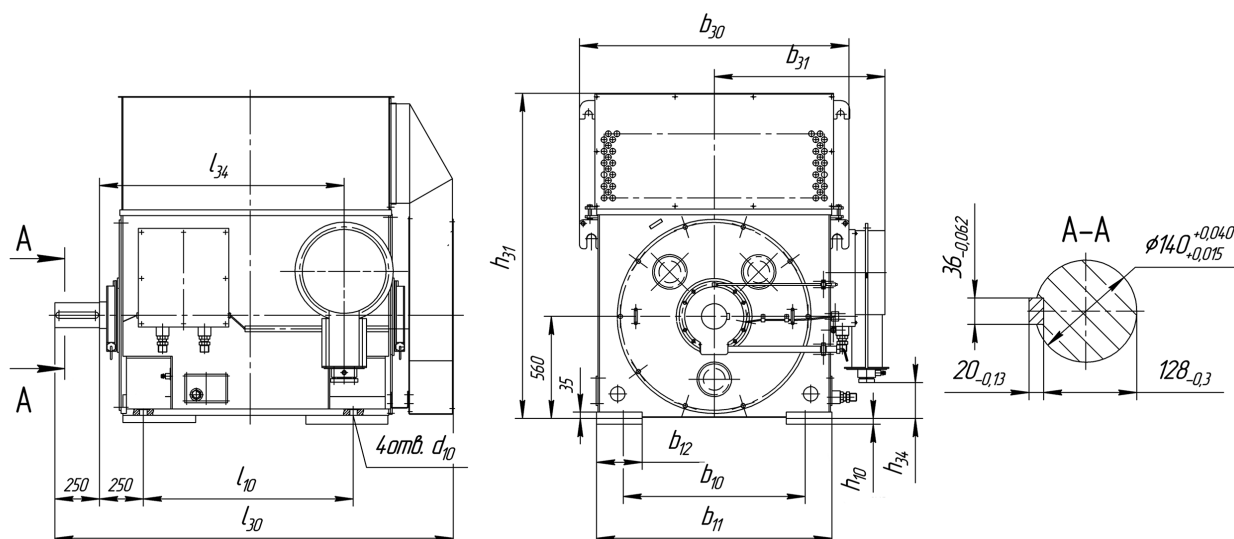
В комплект поставки входят: двигатель, фундаментная арматура, съемник подшипников (опционально), датчики теплоконтроля, запасные части, эксплуатационная документация. По требованию Заказчика двигатель может быть укомплектован устройством плавного пуска УПП-ВВ, преобразователем частоты ПЧ-ВВ.

Тип изделия	Мощность, кВт	Напряжение, В	Схема охлаждения	КПД, %	Особенности	Масса, кг
<b>3000 об/мин</b>						
ДАБ-450М-2 Т2	200	3300	IC511	93,3		1910
АЗО-450S-2 У1 (Т2)	200	6000	IC511	94,1		1810
ДАБ-450S-2 УХЛ2	200	6000	IC511	94,1		1760
АЗО-450-250/660-2 У2	250	660/380	IC511	94,38		1620
АЗО-450М-2 У1(Т2)	250	6000	IC511	94,3		1850
ДАБ-450М-2 У2	250	6000	IC511	93,9		1935
АЗО-450LA-2 У1 (Т2)	315	6000	IC511	94,3		1880
АЗО-450LB-2 У1 (Т2)	400	6000	IC511	94,5		2210
АЗО-560-400-2Д У2	400	10000	IC511	92,3		4130
АЗО-560-500-2 У2	500	6000	IC511	92,05		3900
АЗО-560-500-2 У2	500	6000	IC511	94,21		4150
АЗО-560-500-2Д У2	500	10000	IC511	93,14		4380
АЗО-560-630-2 У2	630	6000	IC511	93,85		4400
АЗО-560-630-2Д У2	630	10000	IC511	93,57		4850
АЗО-560-800-2 У2	800	6000	IC511	94,66		4870
АЗО-560-800-2Д У2	800	10000	IC511	94,34		5280
АЗО-560-1000-2 У2	1000	6000	IC511	94,94		5250
<b>1500 об/мин</b>						
АЗО-450-200-4 У2	200	6000	IC511	94,85		2275
АЗО-450-200-4Д У2	200	10000	IC511	94		2440
АЗО-450-250-4 У2	250	6000	IC511	94,87		2500
АЗО-450-315-4 У2	315	6000	IC511	94,72		2820
АЗО-560-500-4 У2	500	6000	IC511	95		4700
ДАЗО4-560Х-4Д У1	1000	10000	IC611	95		4520
ДАЗО4-560Х-4 У1	1250	6000	IC611	95,5		5675
ДАЗО4-560УК-4Д У1	1250	10000	IC611	95,3		5200

Тип изделия	Мощность, кВт	Напряжение, В	Схема охлаждения	КПД, %	Особенности	Масса, кг
ДАЗО4-560УК-4 У1	1600	6000	IC611	95,8		5570
ДАЗО4-560У-4Д У1	1600	10000	IC611	95,6		5580
ДАЗО4-560У-4 У1	2000	6000	IC611	96		6040
<b>1000 об/мин</b>						
АЗО-560-630-6 Т2	630	6600	IC511	95,1		4950
ДАЗО4-560Х-6Д У1	800	10000	IC611	94,9		4610
ДАЗО4-560Х-6 У1	1000	6000	IC611	95,5		4930
ДАЗОМ-560-79-6 У1	1000	6000	IC611	95	для мельниц	6700
ДАЗО4-560УК-6Д У1	1000	10000	IC611	95,2		5310
ДАЗО4-560УК-6 У1	1250	6000	IC611	95,8		5630
ДАЗО4-560У-6Д У1	1250	10000	IC611	95,5		5670
ДАО-1250-1000-6 У1	1250	6000	IC611	95		11640
ДАЗО4-560У-6 У1	1600	6000	IC611	96		6140
ДАЗО4-560УМ-6 У1	1600	6000	IC611	96,5		7770
ДАО-2000-1000-10 У1	2000	10000	IC611	96,5		15350
ДАО-2000-1000-6 УХЛ4	2000	10000	IC611	93,5		15350
<b>750 об/мин</b>						
ДАЗО4-560Х-8 У1	630	3000	IC611	94,7		4640
ДАЗО4М-560Х-8 У1	630	6000	IC611	94,7		5875
ДАЗО4М-560Х-8Д У1	630	10000	IC611	94,4		5785
ДА4-560Х-8Д У3	630	10000	IC01	94,9		5300
ДАЗО4М-560УК-8 У1	800	6000	IC611	95		6325
ДАЗО4М-560УК-8Д У1	800	10000	IC611	94,7		6275
ДАЗО4М-560У-8 У1	1000	6000	IC611	95,3		6690
ДАЗО4М-560У-8Д У1	1000	10000	IC611	95		6660
ДАЗО4М-560-1250-8У1	1250	6000	IC611	96,4		8050
ДАО-1250-750-6 У1	1250	6000	IC611	95,5		17300
ДА4-560У-8Д У3	1250	10000	IC01	95,4		6150
<b>600 об/мин</b>						
ДАЗО4-560ХК-10 У1	400	3000	IC611	94,77	две коробки выводов	4200
ДАЗО4-560ХК-10 У1	400	6000	IC611	93,6		4200
ДАЗО4-560Х-10 У1	500	6000	IC611	94,1		4500
ДАЗО4-560Х-10Д У1	500	10000	IC611	93,8		4510
ДАЗО4-560УК-10 У1	630	6000	IC611	94,6		5260
ДАЗО4-560УК-10Д У1	630	10000	IC611	94,3		5280
ДАЗО4-560У-10 У1	800	6000	IC611	94,9		5620
ДАЗО4-560У-10Д У1	800	10000	IC611	94,6		5650
<b>500 об/мин</b>						
ДАЗО4-560ХК-12 У1	315	6000	IC611	92,9		4200
ДАЗО4-560Х-12 У1	400	6000	IC611	93,4		5200
ДАЗО4-560Х-12Д У1	400	10000	IC611	93,1		5300
ДАЗО4-560УК-12 У1	500	6000	IC611	93,9		5250
ДАЗО4-560УК-12Д У1	500	10000	IC611	93,6		5260
ДАЗО4-560У-12 У1	630	6000	IC611	94,4		5600
ДАЗО4-560У-12Д У1	630	10000	IC611	94,1		6400
ДАО-2000-500-6 У1	2000	6000	IC611	95,7		15000

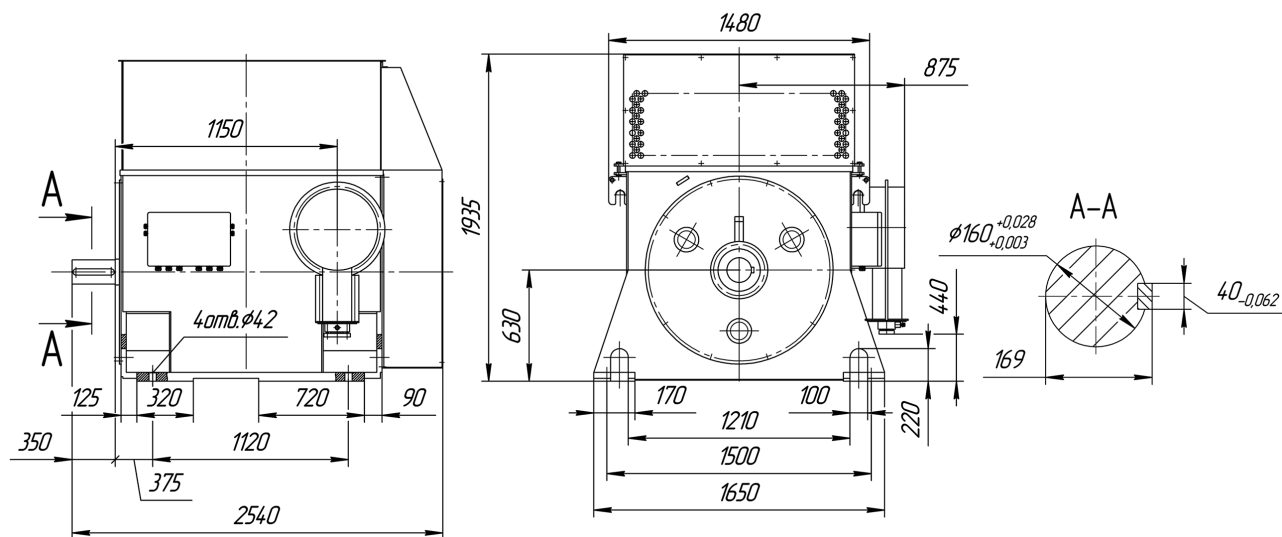
Тип изделия	Мощность, кВт	Напряжение, В	Схема охлаждения	КПД, %	Особенности	Масса, кг
двухскоростные двигатели						
АОД-800Х-8/10 У1	630/400	6000	IC611	93,6/93,4	750/600 об/мин	9330
АОД-1000/500-8/10 У1	1000/500	6000	IC611	94,6/93,97	750/600 об/мин	19000
АОД-1250/725-8/10 У1	1250/725	6000	IC611	95,13/94,62	750/600 об/мин	19000
АОД-800У-6/8 У1	1600/1000	6000	IC611	95,0/94,7	1000/750 об/мин	11770

## Справочные габаритные размеры электродвигателей серии ДАЗО4

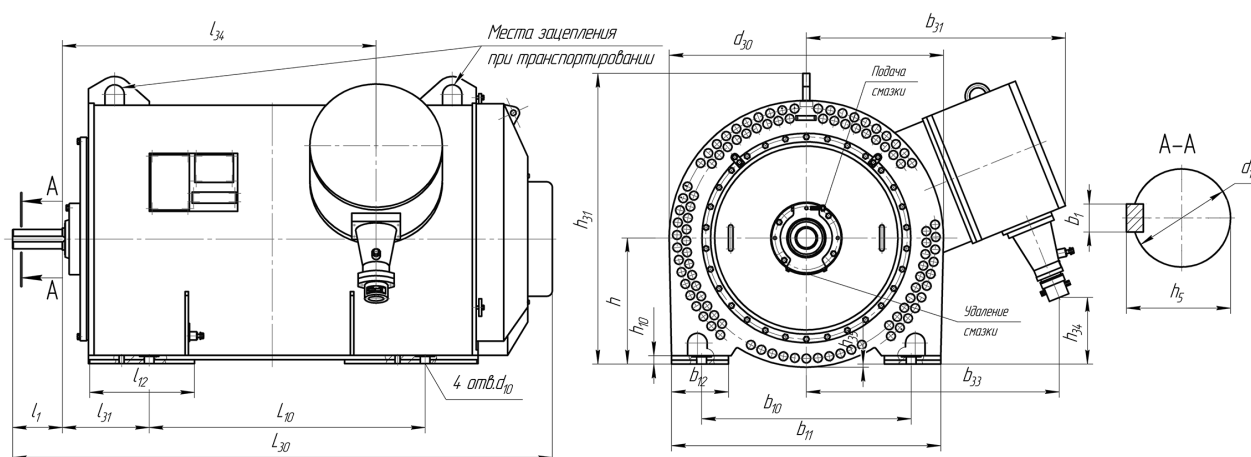


Тип	l10, мм	l30, мм	l34, мм	b10, мм	b11, мм	b12, мм	b30, мм	b31, мм	h10, мм	h31, мм	h34, мм	d10, мм
ДАЗО4-560Х-4У1	1000	2264	900	1000	1292	230	1615	875	35	1865	370	42
ДАЗО4-560Х-6У1	1000	2264	900	1000	1292	230	1615	875	35	1865	370	42
ДАЗО4-560Х-8У1	1000	2264	900	1000	1292	230	1615	875	35	1865	370	42
ДАЗО4-560Хк-10У1	1000	2264	900	1000	1292	230	1615	875	35	1865	370	42
ДАЗО4-560Х-10У1	1000	2264	900	1000	1292	230	1615	875	35	1865	370	42
ДАЗО4-560Хк-12У1	1000	2264	900	1000	1292	230	1615	875	35	1865	370	42
ДАЗО4-560Х-12У1	1000	2264	900	1000	1292	230	1615	875	35	1865	370	42
ДАЗО4С-560Х-8У1	1000	2200	900	1000	1292	230	1615	875	35	1865	370	42
ДАЗО4М-560Х-8У1	1000	2105	1170	1000	1292	250	1490	995	85	1785	200	42
ДАЗО4-560Ук-4У1	1250	2514	1150	1000	1292	230	1615	875	35	1865	370	42
ДАЗО4-560У-4У1	1250	2514	1150	1000	1292	230	1615	875	35	1865	370	42
ДАЗО4-560Ук-6У1	1250	2514	1150	1000	1292	230	1615	875	35	1865	370	42
ДАЗО4-560У-6У1	1250	2514	1150	1000	1292	230	1615	875	35	1865	370	42
ДАЗО4-560Ук-8У1	1250	2514	1150	1000	1292	230	1615	875	35	1865	370	42
ДАЗО4-560У-8У1	1250	2514	1150	1000	1292	230	1615	875	35	1865	370	42
ДАЗО4-560Ук-10У1	1250	2514	1150	1000	1292	230	1615	875	35	1865	370	42
ДАЗО4-560У-10У1	1250	2514	1150	1000	1292	230	1615	875	35	1865	370	42
ДАЗО4-560Ук-12У1	1250	2514	1150	1000	1292	230	1615	875	35	1865	370	42
ДАЗО4-560У-12У1	1250	2514	1150	1000	1292	230	1615	875	35	1865	370	42
ДАЗО4С-560Ук-8У1	1250	2450	1150	1000	1292	230	1615	875	35	1865	370	42
ДАЗО4С-560У-8У1	1250	2450	1150	1000	1292	230	1615	875	35	1865	370	42
ДАЗО4М-560У-8У1	1000	2105	1170	1000	1292	250	1490	995	85	1785	200	42
ДАЗО4М-560Ук-8У1	1000	2105	1170	1000	1292	250	1490	995	85	1785	200	42
ДАЗО4-560Х-4ДУ1	1000	2264	900	1000	1292	230	1700	960	35	1865	290	42
ДАЗО4-560Х-6ДУ1	1000	2264	900	1000	1292	230	1700	960	35	1865	290	42
ДАЗО4-560Х-8ДУ1	1000	2264	900	1000	1292	230	1700	960	35	1865	290	42
ДАЗО4-560Х-10ДУ1	1000	2264	900	1000	1292	230	1700	960	35	1865	290	42
ДАЗО4-560Х-12ДУ1	1000	2264	900	1000	1292	230	1700	960	35	1865	290	42
ДАЗО4С-560Х-8ДУ1	1000	2200	900	1000	1292	230	1700	960	35	1865	370	42
ДАЗО4М-560Х-8ДУ1	1000	2105	1170	1000	1292	250	1490	995	85	1785	200	42
ДАЗО4-560Ук-4ДУ1	1250	2514	1150	1000	1292	230	1700	960	35	1865	290	42
ДАЗО4-560У-4ДУ1	1250	2514	1150	1000	1292	230	1700	960	35	1865	290	42
ДАЗО4-560Ук-6ДУ1	1250	2514	1150	1000	1292	230	1700	960	35	1865	290	42
ДАЗО4-560У-6ДУ1	1250	2514	1150	1000	1292	230	1700	960	35	1865	290	42
ДАЗО4-560Ук-8ДУ1	1250	2514	1150	1000	1292	230	1700	960	35	1865	290	42
ДАЗО4-560У-8ДУ1	1250	2514	1150	1000	1292	230	1700	960	35	1865	290	42
ДАЗО4-560Ук-10ДУ1	1250	2514	1150	1000	1292	230	1700	960	35	1865	290	42
ДАЗО4-560У-10ДУ1	1250	2514	1150	1000	1292	230	1700	960	35	1865	290	42
ДАЗО4-560Ук-12ДУ1	1250	2514	1150	1000	1292	230	1700	960	35	1865	290	42
ДАЗО4-560У-12ДУ1	1250	2514	1150	1000	1292	230	1700	960	35	1865	290	42
ДАЗО4С-560У-8ДУ1	1250	2450	1150	1000	1292	230	1700	960	35	1865	370	42
ДАЗО4С-560Ук-8ДУ1	1250	2450	1150	1000	1292	230	1700	960	35	1865	370	42
ДАЗО4М-560У-8ДУ1	1000	2105	1170	1000	1292	250	1490	995	85	1785	200	42
ДАЗО4М-560Ук-8ДУ1	1000	2105	1170	1000	1292	250	1490	995	85	1785	200	42
ДАЗО4-560-1250-8У1	1320	2382	1140	1065	1305	260	1480	964	35	1781	220	48

## Справочные габаритные размеры модернизированного электродвигателя ДАЗО4-560УМ-6 У1



## Справочные габаритные размеры электродвигателей серии АЗО



Тип	I1	I10	I12	I30	I31	I34	d1	d30	b1	b10	b11	b12	b31	b33	h5	h5	h10	h31	h34	h35
АЗО-450S-2У1 (Т2)	140	560	300	1360	315	748	70	900	20	750	900	140	690	660	450	74,5	30	997	70	-
АЗО-450М-2У1 (Т2)	140	560	300	1410	315	738	70	900	20	750	900	140	690	660	450	74,5	30	997	70	-
АЗО-450LA-2У1 (Т2)	140	710	300	1492	315	898	70	900	20	750	900	140	690	660	450	74,5	30	997	70	-
АЗО-450LB-2У1 (Т2)	140	710	300	1622	315	984	70	900	20	750	900	140	690	660	450	74,5	30	997	70	-
АЗО-450-200-4У2	140	670	300	1570	315	968	70	900	20	750	900	140	630	-	450	74,5	30	1010	70	4
АЗО-450-250-4У2	140	770	300	1670	315	1068	70	900	20	750	900	140	630	-	450	74,5	30	1010	70	4
АЗО-450-315-4У2	140	910	300	1810	315	1208	70	900	20	750	900	140	630	-	450	74,5	30	1010	70	4
АЗО-450-200-4ДУ2	170	710	350	1730	315	1030	90	990	25	750	900	140	1010	940	450	95	30	1080	195	5
АЗО-450-250/380(660)-4У2	140	560	295	1620	312	1037	70	782	20	750	900	140	600	-	450	74,5	25	940	252	-
АЗО-560-500-4У2	210	900	475	2135	450	1350	90	1360	25	1000	1160	170	975	876	560	95	30	1320	300	-
АЗО-560-500-6Т2	210	800	400	1880	355	1020	110	1386	32	1050	1150	185	1120	960	560	117	35	1325	280	33

Technical drawing of a mechanical assembly, showing three views: a front view, a side view, and a cross-section A-A.

**Front View (Top):** Shows the main body of the assembly. Key dimensions include overall width  $L_{36}$ , overall height  $L_{37}$ , and various internal and external measurements. The assembly features two large circular openings, each containing a smaller circular component. The bottom of the assembly has a base plate with dimensions  $210$ ,  $450$ ,  $475$ , and  $1090$ . The base plate is labeled  $4 \text{ comb } M20-6H$  and  $4 \text{ comb } \phi 42$ . The base plate is also labeled  $1/4$  and  $1/4$ .

**Side View (Bottom):** Shows the profile of the assembly. Key dimensions include overall width  $1090$ , overall height  $1218$ , and various internal and external measurements. The side view shows the profile of the housing with dimensions like  $210$ ,  $450$ ,  $475$ , and  $1090$ . The side view is labeled  $1090$  and  $1218$ .

**Cross-section A-A (Right):** Shows a circular component with a central hole of diameter  $\phi 90$  and a thickness of  $25$ . The cross-section is labeled  $A-A$  and  $\phi 90$ . The cross-section is also labeled  $25$  and  $95_{-0.35}$ .

Тип изделия	L30, мм	L10, мм	L30, мм
АЗО-560-500-2 У2	1865	630	1080
АЗО-560-630-2 У2	1925	710	1140
АЗО-560-800-2 У2	2035	800	1250
АЗО-560-1000-2 У2	2135	900	1350
АЗО-560-400-2Д У2	1865	630	1080
АЗО-560-500-2Д У2	1925	710	1140
АЗО-560-630-2Д У2	2035	800	1250
АЗО-560-800-2Д У2	2135	900	1350

## 1.2. Двигатели асинхронные серий ДАЗ, ДАЗА.

Двигатели асинхронные трехфазные с короткозамкнутым ротором двухполюсные, с питанием от сети переменного трехфазного тока частотой 50 Гц, предназначены для привода насосов и других быстроходных механизмов, в том числе для работы на атомных станциях.

**Конструктивное исполнение по способу монтажа** горизонтальное на лапах с одним рабочим концом вала

**Система охлаждения** замкнутая с водяными воздухоохладителями

**Номинальный режим работы** S1

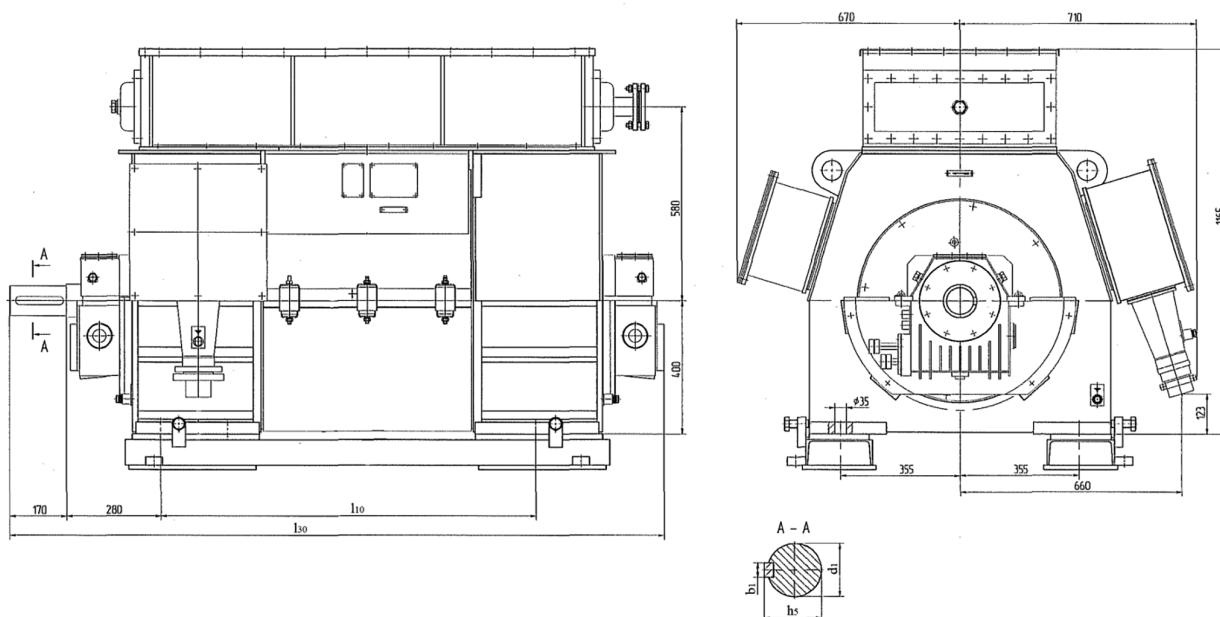
Двигатели изготавливаются в соответствии с ГОСТ IEC 60034-1-2014 и индивидуальными техническими требованиями Заказчика.

В комплект поставки входят: двигатель, шпонка, фундаментная арматура, запасные части и эксплуатационная документация.

Тип изделия	Мощность, кВт	Напряжение, В	КПД, %	Масса, кг
3000 об/мин				
ДАЗА-800-6000-2 УХЛ4	800	6000	96	3160
ДАЗА-800-10000-2 УХЛ4	800	10000	95,5	3400
ДАЗА-1600/6000-УХЛ4	1600	6000	96,3	4938
ДАЗА-2000-6000-2 УХЛ4	2000	6000	96,5	4500
ДАЗА-2000-10000-2 УХЛ4	2000	10000	96,4	4500
ДАЗА-2500-6000-2 УХЛ4	2500	6000	97	5400
ДАЗА-2500-10000-2 УХЛ4	2500	10000	96,9	5400
ДАЗА-3150-6000-2 УХЛ4	3150	6000	97,1	6900
ДАЗА-3150-10000-2 УХЛ4	3150	10000	97,1	6900
ДАЗА-4000-6000-2 УХЛ4	4000	6000	97,3	7400
ДАЗА-4000-10000-2 УХЛ4	4000	10000	97,2	7400
ДАЗА-5000-6000-2 УХЛ4	5000	6000	97,4	7700
ДАЗА-5000-10000-2 УХЛ4	5000	10000	97,3	7700
ДАЗ-3150/6000-УХЛ4	3150	6000	97,2	8700
ДАЗ-3150/10000-УХЛ4	3150	10000	96,9	8700
ДАЗ-4000/6000-УХЛ4	4000	6000	97,3	9200
ДАЗ-4000/10000УХЛ4	4000	10000	96,8	9500
ДАЗ-5000/6000-УХЛ4	5000	6000	97,5	10400
ДАЗ-5000/10000УХЛ4	5000	10000	97	10400
ДАЗ-6300/6000-УХЛ4	6300	6000	97,6	12500
ДАЗ-6300/10000УХЛ4	6300	10000	97,4	12500
ДАЗ-8000/6000-УХЛ4	8000	6000	97,6	14400
ДАЗ-8000/10000УХЛ4	8000	10000	97,4	14400

**Массы указаны с фундаментными плитами**

## Габаритные и присоединительные размеры двигателей ДАЗА-800



Тип изделия	l30, мм	l10, мм	d1, мм	b1, мм	h5, мм
ДАЗА-800-6000-2УХЛ4	1960	1120	80	22	85
ДАЗА-800-10000-2УХЛ4	2065	1250	90	25	95

### 1.3. Двигатели вертикальные ДАСО

Двигатели асинхронные вертикальные ДАСО с питанием от сети переменного трехфазного тока напряжением 380 В, частотой 50 Гц предназначены для безредукторного привода аппаратов воздушного охлаждения, вентиляторов градирен.

<b>Конструктивное исполнение по способу монтажа</b>	IM 9633
<b>Система охлаждения</b>	воздушная, по разомкнутому циклу вентиляции
<b>Степень защиты</b>	IP54, IP55
<b>Номинальный режим работы</b>	S1

Двигатели могут изготавливаться с применением кислотостойкого покрытия, трибостеклокерамической смазки, магнитожидкостного герметизатора.

Изготавливаются в соответствии с ГОСТ IEC 60034-1-2014 и индивидуальными техническими требованиями Заказчика.

В комплект поставки входят: двигатель, запасные части и эксплуатационная документация. По запросу Заказчика двигатели могут изготавливаться со степенью защиты IP55 и комплектоваться: магнитожидкостным герметизатором, электронагревателями, датчиками контроля температуры обмотки, датчиками контроля температуры подшипников.

Тип изделия	Мощность, кВт	Напряжение, В	Частота вращения, об/мин	КПД, %	Масса, кг
ДАСО-50-34 У1	50	380	176,5	90,1	2000
ДАСО-75-34 У1	75	380/660	176,5	90,0	3400

## 2. ДВИГАТЕЛИ АСИНХРОННЫЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ

### 2.1. Двигатели серии ВАО

Двигатели асинхронные взрывозащищенные ВАО с питанием от сети переменного трехфазного тока частотой 50 или 60 Гц предназначены для привода компрессоров, насосов, вентиляторов, воздуходувок и других механизмов в продолжительном режиме работы S1. Используются при транспортировке углеводородов и других газов и жидкостей в шахтах, опасных по газу и пыли, и во взрывоопасных зонах помещений, отнесенных к категории 1, 2, 3 и к группам Т1, Т2, Т3, Т4 (согласно классификации ПУЭ).

Двигатели изготавливаются с одним цилиндрическим концом вала по ГОСТ 12080-66 и поставляются комплектно со шпонками по ГОСТ 23360-78. Соединение с приводным механизмом осуществляется посредством зубчатых или упругих втулочно-пальцевых муфт. Возможно изготовление с бесшпоночным концом вала.

Двигатели изготавливаются правого или левого направления вращения. Расположение коробок выводов справа или слева.

Двигатели допускают работу как непосредственно от сети (прямой пуск), так и с устройствами плавного пуска и преобразователями частоты. Применение устройств плавного пуска и преобразователей частоты необходимо согласовать с Производителем.

Опционально двигатель может оснащаться приборами контроля температуры подшипников и обмотки статора с возможностью подключения к автоматическим системам управления. Допускают возможность установки датчиков вибрации для контроля вибрационного состояния.

<b>Конструктивное исполнение по способу монтажа</b>	IM 1001
<b>Система охлаждения</b>	воздуховоздушная, по замкнутому циклу вентиляции
<b>Способ охлаждения</b>	IC 511
<b>Вид и уровень взрывозащиты</b>	1Ex d IIB T4 Gb и PB Ex d IMb – двигатели ВАО2, ВАО5 1Ex de IIC T4 – двигатели ВАО3 1Ex d IIB T4 Gb – двигатели ВАО-560 2ExdIICT3 – двигатели ВАО-800
<b>Степень защиты</b>	IP54, IP55
<b>Номинальный режим работы</b>	S1

Изготавливаются в соответствии с ГОСТ IEC 60034-1-2014 и индивидуальными техническими требованиями Заказчика.

Конструкция двигателей защищена патентом на полезную модель № 42922.

В комплект поставки входят: двигатель, запасные части (уплотнительные кольца, изоляторы). Дополнительно, по заказу Потребителя, в комплект поставки могут быть включены приборы теплоконтроля, вибропреобразователи, подшипники, съемник подшипников, кабельные вводы, устройство плавного пуска, преобразователь частоты и другие комплектующие и запасные части.

Тип изделия	Маркировка взрывозащиты	Мощность, кВт	Напряжение, В	КПД, %	Масса, кг
3600 об/мин					
BAO2-450S-2 Y2 (Y5)	1Ex d IIB T4 Gb PB Ex d I Mb	200	6000	93,6	1760
BAO2-450S-2 T2 (T5)	1Ex d IIB T4 Gb PB Ex d I Mb	200	6000	93,6	1760
BAO2-450M-2 Y2 (Y5)	1Ex d IIB T4 Gb PB Ex d I Mb	250	6000	93,8	1800
BAO2-450M-2 T2 (T5)	1Ex d IIB T4 Gb PB Ex d I Mb	250	6000	93,8	1800
BAO2-450LA-2 Y2 (Y5)	1Ex d IIB T4 Gb PB Ex d I Mb	315	6000	93,9	2055
BAO2-450LA-2 T2 (T5)	1Ex d IIB T4 Gb PB Ex d I Mb	315	6000	93,9	2055

Тип изделия	Маркировка взрывозащиты	Мощность, кВт	Напряжение, В	КПД, %	Масса, кг
BAO2-450LB-2 У2 (У5)	1Ex d IIB T4 Gb PB Ex d I Mb	400	6000	94,4	2330
BAO2-450LB-2 Т2 (Т5)	1Ex d IIB T4 Gb PB Ex d I Mb	400	6000	94,4	2330
<b>3000 об/мин</b>					
BAO2-450-160-2 У2	1Ex d IIB T4 Gb	160	6000	92,36	1765
BAO2-450-200/380-2 У2	1Ex d IIB T4 Gb	200	380	93,5	2370
BAO2-450S-2 У2 (У5)	1Ex d IIB T4 Gb PB Ex d I Mb	200	6000	94,1	1760
BAO2-450S-2 ХЛ2 (ХЛ5)	1Ex d IIB T4 Gb	200	6000	94,1	1760
BAO2-450S-2 Т2 (Т5)	1Ex d IIB T4 Gb PB Ex d I Mb	200	6000	94,1	1760
BAO5M-450-200A-2 У2 (У5, Т2, Т5, ХЛ2)	1Ex d IIB T4 Gb	200	6000	93,5	2145
BAO5M-450-200M-2 У2 (У5, Т2, Т5, ХЛ2)	1Ex d IIB T4 Gb	200	6000	93,8	2175
BAO5M-450-200A-2Д У2 (У5, Т2, Т5, ХЛ2)	1Ex d IIB T4 Gb	200	10000	92,9	2280
BAO5M-450-200M-2Д У2 (У5, Т2, Т5, ХЛ2)	1Ex d IIB T4 Gb	200	10000	93,4	2315
BAO2-450-200-2Д У2	1Ex d IIB T4 Gb	200	10000	93,4	2080
BAO3-450S-2 У2 IIC	1Ex de IIC T4 Gb	200	6000	94,1	1760
BAO2-450-250/380-2 У2	1Ex d IIB T4 Gb	250	380	94,5	2370
BAO5M-450-250A-2 У2 (У5, Т2, Т5, ХЛ2)	1Ex d IIB T4 Gb	250	6000	93,9	2275
BAO5M-450-250M-2 У2 (У5, Т2, Т5, ХЛ2)	1Ex d IIB T4 Gb	250	6000	94,2	2310
BAO5M-450-250M-2Д У2 (У5, Т2, Т5, ХЛ2)	1Ex d IIB T4 Gb	250	10000	93,9	2445
BAO2-450-250-2Д У2	1Ex d IIB T4 Gb	250	10000	94,5	2100
BAO2-450M-2 У2 (У5)	1Ex d IIB T4 Gb PB Ex d I Mb	250	6000	94,3	1800
BAO2-450M-2 ХЛ2	1Ex d IIB T4 Gb	250	6000	94,3	1800
BAO2-450M-2 Т2 (Т5)	1Ex d IIB T4 Gb PB Ex d I Mb	250	6000	94,3	1800
BAO2-450LA-2 Т3	1Ex d IIB T4 Gb	250	6600	94,7	2055
BAO3-450M-2 У2 IIC	1Ex de IIC T4 Gb	250	6000	94,3	1800
BAO5M-450-250A-2Д У2 (У5, Т2, Т5, ХЛ2)	1Ex d IIB T4 Gb	250	10000	93,4	2410
BAO5M-450-315A-2 У2 (У5, Т2, Т5, ХЛ2)	1Ex d IIB T4 Gb	315	6000	94,6	2425
BAO5M-450-315M-2 У2 (У5, Т2, Т5, ХЛ2)	1Ex d IIB T4 Gb	315	6000	94,9	2460
BAO5M-450-315A-2Д У2 (У5, Т2, Т5, ХЛ2)	1Ex d IIB T4 Gb	315	10000	93,9	2680
BAO5M-450-315M-2Д У2 (У5, Т2, Т5, ХЛ2)	1Ex d IIB T4 Gb	315	10000	94,3	2715
BAO2-450LA-2 У2 (У5)	1Ex d IIB T4 Gb PB Ex d I Mb	315	6000	94,4	2055

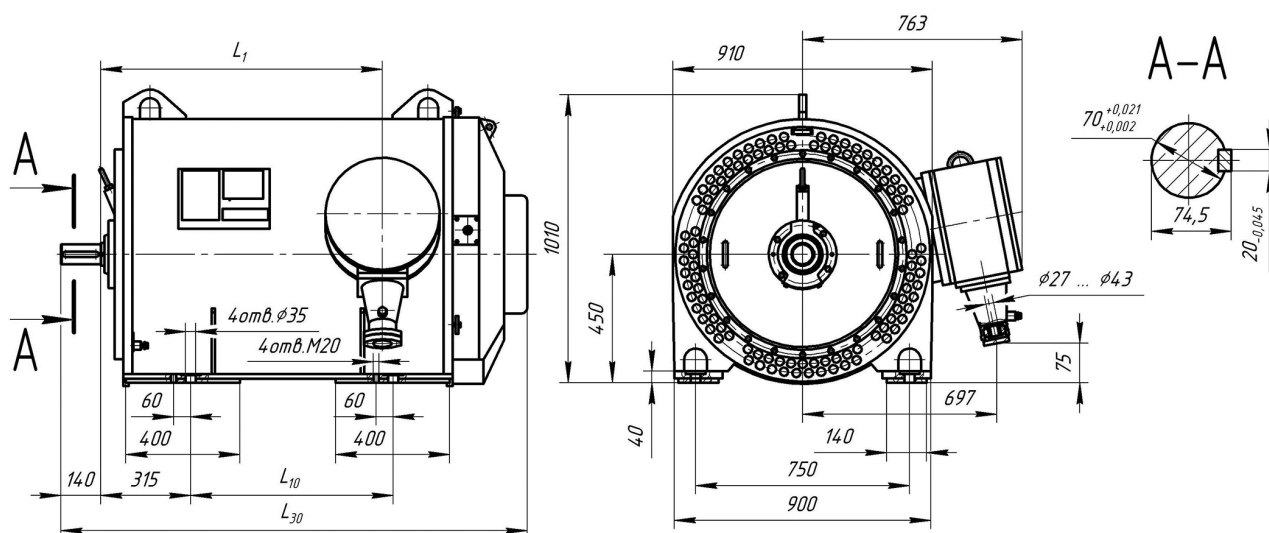
Тип изделия	Маркировка взрывозащиты	Мощность, кВт	Напряжение, В	КПД, %	Масса, кг
BAO2-450LA-2 ХЛ2 (ХЛ5)	1Ex d IIB T4 Gb PB Ex d I Mb	315	6000	94,4	2055
BAO2-450LA-2 Т2 (Т5)	1Ex d IIB T4 Gb PB Ex d I Mb	315	6000	94,4	2055
BAO3-450LA-2 У2 IIC	1Ex de IIC T4 Gb	315	6000	94,4	2050
BAO2-450-315-2Д У2	1Ex d IIB T4 Gb	315	10000	94,3	2350
BAO5M-450-400А-2 У2 (У5, Т2, Т5, ХЛ2)	1Ex d IIB T4 Gb	400	6000	94,8	2690
BAO5M-450-400М-2 У2 (У5, Т2, Т5, ХЛ2)	1Ex d IIB T4 Gb	400	6000	95,2	2725
BAO5M-450-400А-2Д У2 (У5, Т2, Т5, ХЛ2)	1Ex d IIB T4 Gb	400	10000	94,2	2820
BAO5M-450-400М-2Д У2 (У5, Т2, Т5, ХЛ2)	1Ex d IIB T4 Gb	400	10000	94,7	2855
BAO2-560-400-2Д У2	1Ex d IIB T4 Gb	400	10000	92,3	4130
BAO5-560-400-2Д У2	1Exd II B T4 Gb	400	10000	94,8	3650
BAO3-450LB-2 У2 IIC	1Ex de IIC T4 Gb	400	6000	94,9	2330
BAO2-450LB-2 У2 (У5)	1Ex d IIB T4 Gb PB Ex d I Mb	400	6000	94,9	2330
BAO2-450LB-2 ХЛ2	1Ex d IIB T4 Gb	400	6000	94,9	2330
BAO2-450LB-2 Т2 (Т5)	1Ex d IIB T4 Gb PB Ex d I Mb	400	6000	94,9	2330
BAO2-450LB-2 Т2 (Т5)	1Ex d IIB T4 Gb	400	6600	94,9	2320
BAO2-560-500-2 У2	1Ex d IIB T4 Gb	500	6000	94,21	4150
BAO2-560-500-2Д У2	1Ex d IIB T4 Gb	500	10000	93,14	4380
BAO5-560-500-2 У2	1Exd II B T4 Gb	500	6000	95,5	3560
BAO5-560-500-2Д У2	1Exd II B T4 Gb	500	10000	95,2	3970
BAO2-560-630-2 У2	1Ex d IIB T4 Gb	630	6000	93,85	4400
BAO2-560-630-2Д У2	1Ex d IIB T4 Gb	630	10000	93,57	4850
BAO5-560-630-2 У2	1Exd II B T4 Gb	630	6000	95,8	4025
BAO5-560-630-2Д У2	1Exd II B T4 Gb	630	10000	95,5	4260
BAO2-560-800-2 У2	1Ex d IIB T4 Gb	800	6000	94,66	4870
BAO2-560-800-2Д У2	1Ex d IIB T4 Gb	800	10000	94,34	5280
BAO2-560-800-2 У2	1Ex d IIB T4 Gb	800	6000	94,66	4870
BAO2-560-800-2Д У2	1Ex d IIB T4 Gb	800	10000	94,34	5280
BAO2-560-1000-2 У2	1Ex d IIB T4 Gb	1000	6000	94,94	5250
BAO2-560-1000-2 У2	1Ex d IIB T4 Gb	1000	6000	94,94	5250
BAO-560-1000-2Д У2 (УХЛ4; УХЛ1; ХЛ1)	1Ex d IIB T4 Gb	1000	10000	95,9	4850
BAO-560-1250-2 У2 (УХЛ4; УХЛ1; ХЛ1)	1Ex d IIB T4 Gb	1250	6000	96,1	4905 (4890)
BAO-560-1250-2Д У2 (УХЛ4; УХЛ1; ХЛ1)	1Ex d IIB T4 Gb	1250	10000	95,9	5380 (5340)
BAO-560-1600-2 У2 (УХЛ4; УХЛ1; ХЛ1)	1Ex d IIB T4 Gb	1600	6000	96,2	5380 (5340)
BAO-560-1600-2Д У2 (УХЛ4; УХЛ1; ХЛ1)	1Ex d IIB T4 Gb	1600	10000	96,2	5525 (5505)
BAO-560-2000-2 У2 (УХЛ4; УХЛ1; ХЛ1)	1Ex d IIB T4 Gb	2000	6000	96,5	5600 (5580)
BAO-2500-6000-2 УХЛ4	1Ex d IIB T4 Gb	2500	6000	96,8	9584

Тип изделия	Маркировка взрывозащиты	Мощность, кВт	Напряжение, В	КПД, %	Масса, кг
BAO-2500-10000-2 УХЛ4 (У2)	1Ex d IIB T4 Gb	2500	10000	96,6	9584
BAO-3150-6000-2 УХЛ4 (У2)	1Ex d IIB T4 Gb	3150	6000	96,6	13610
BAO-3150-10000-2 УХЛ4 (У2)	1Ex d IIB T4 Gb	3150	10000	96,7	13610
BAO-4000-6000-2 УХЛ4 (У2)	1Ex d IIB T4 Gb	4000	6000	97,1	14990
BAO-4000-10000-2 УХЛ4 (У2)	1Ex d IIB T4 Gb	4000	10000	97,1	14990
BAO-5000-6000-2 УХЛ4 (У2)	1Ex d IIB T4 Gb	5000	6000	97,3	16630
BAO-5000-10000-2 УХЛ4 (У2)	1Ex d IIB T4 Gb	5000	10000	97,3	15560
<b>1500 об/мин</b>					
BAO2-450-160-4 У2	1Ex d IIB T4 Gb	160	6000	94,2	2045
BAO2-450-200-4 У2 (У5)	1Ex d IIB T4 Gb PB Ex d I Mb	200	6000	94,85	2250 2260
BAO2-450-200/3-4 У2	1Ex d IIB T4 Gb	200	3000	94,92	2250
BAO2-450-200-4Д У2	1Ex d IIB T4 Gb	200	10000	94,6	2160
BAO5-450-200-4 У2	1Ex d IIB T4 Gb	200	6000	94	2140
BAO5-450-200-4 У5	PB Ex d I Mb	200	6000	93,3	2090
BAO5M-450-200A-4 У2 (У5, Т2, Т5, ХЛ2)	1Ex d IIB T4 Gb	200	6000	94,5	2140
BAO5M-450-200M-4 У2 (У5, Т2, Т5, ХЛ2)	1Ex d IIB T4 Gb	200	6000	94,6	2250
BAO5M-450-200A-4Д У2 (У5, Т2, Т5, ХЛ2)	1Ex d IIB T4 Gb	200	10000	93,8	2240
BAO5M-450-200M-4Д У2 (У5, Т2, Т5, ХЛ2)	1Ex d IIB T4 Gb	200	10000	94,2	2330
BAO2-450-250-4 У2 (У5)	1Ex d IIB T4 Gb PB Ex d I Mb	250	6000	94,87	2470 2480
BAO2-450-250-4Д У2	1Ex d IIB T4 Gb	250	10000	94,63	2380
BAO2-450-250/3,3-4 Т2	1Ex d IIB T4 Gb	250	3300	94,92	2315
BAO5-450-250-4 У2	1Ex d IIB T4 Gb	250	6000	94,3	2285
BAO5-450-250-4 У5	PB Ex d I Mb	250	6000	93,8	2240
BAO5M-450-250A-4 У2 (У5, Т2, Т5, ХЛ2)	1Ex d IIB T4 Gb	250	6000	94,8	2285
BAO5M-450-250M-4 У2 (У5, Т2, Т5, ХЛ2)	1Ex d IIB T4 Gb	250	6000	94,9	2375
BAO5M-450-250A-4Д У2 (У5, Т2, Т5, ХЛ2)	1Ex d IIB T4 Gb	250	10000	94,1	2380
BAO5M-450-250M-4Д У2 (У5, Т2, Т5, ХЛ2)	1Ex d IIB T4 Gb	250	10000	94,5	2470
BAO5-450-315-4 У2	1Ex d IIB T4 Gb	315	6000	94,7	2585
BAO5-450-315-4 У5	PB Ex d I Mb	315	6000	94,2	2530
BAO2-450-315-4 У2 (У5)	1Ex d IIB T4 Gb PB Ex d I Mb	315	6000	95,43	2780 2790
BAO2-450-315/3,3-4 Т2	1Ex d IIB T4 Gb	315	3300	95,04	2505
BAO2-450-315-4Д У2	1Ex d IIB T4 Gb	315	10000	94,6	2680
BAO5M-450-315A-4 У2 (У5, Т2, Т5, ХЛ2)	1Ex d IIB T4 Gb	315	6000	95	2585
BAO5M-450-315M-4 У2 (У5, Т2, Т5, ХЛ2)	1Ex d IIB T4 Gb	315	6000	95,1	2655
BAO5M-450-315A-4Д У2 (У5, Т2, Т5, ХЛ2)	1Ex d IIB T4 Gb	315	10000	94,3	2640

Тип изделия	Маркировка взрывозащиты	Мощность, кВт	Напряжение, В	КПД, %	Масса, кг
BAO5M-450-315M-4Д У2 (У5, Т2, Т5, ХЛ2)	1Ex d IIB T4 Gb	315	10000	94,6	2730
BAO2-450-400-4 У2 (У5)	1Ex d IIB T4 Gb PB Ex d I Mb	400	6000	95,21	4330
BAO2-450-400-4Д У2	1Ex d IIB T4 Gb	400	10000	94,8	3100
BAO5-450-400-4 У2	1Ex d IIB T4 Gb	400	6000	95	3155
BAO5-450-400-4 У5	PB Ex d I Mb	400	6000	95	3105
BAO5M-450-400A-4 У2 (У5, Т2, Т5, ХЛ2)	1Ex d IIB T4 Gb	400	6000	95,2	2850
BAO5M-450-400M-4 У2 (У5, Т2, Т5, ХЛ2)	1Ex d IIB T4 Gb	400	6000	95,4	2950
BAO5M-450-400A-4Д У2 (У5, Т2, Т5, ХЛ2)	1Ex d IIB T4 Gb	400	10000	94,6	2920
BAO5M-450-400M-4Д У2 (У5, Т2, Т5, ХЛ2)	1Ex d IIB T4 Gb	400	10000	95	3030
BAO2-560-400-4 У2 (У5)	1Ex d IIB T4 Gb PB Ex d I Mb	400	6000	95,21	4425 4440
BAO2-560-630-4 У2 (У5)	1Ex d IIB T4 Gb PB Ex d I Mb	630	6000	95,82	5370 5385
BAO2-560-500-4 У2 (У5)	1Ex d IIB T4 Gb PB Ex d I Mb	500	6000	94,71	5200 5215
BAO2-560-800-4 У2	1Ex d IIB T4 Gb	800	6000	95,26	4750
BAO2-630-800-4 У2 (У5)	1Ex d IIB T4 Gb PB Ex d I Mb	800	6000	95,26	5000
BAO-630-1000-4 У2	1Ex d IIB T4 Gb	1000	6000	95,7	6515
BAO-630-1000-4Д У2	1Ex d IIB T4 Gb	1000	10000	95,6	6425
BAO-630-1250-4 У2	1Ex d IIB T4 Gb	1250	6000	95,9	6905
BAO-630-1250-4Д У2	1Ex d IIB T4 Gb	1250	10000	95,8	6695
BAO-630-1600-4 У2	1Ex d IIB T4 Gb	1600	6000	96,1	7590
BAO-630-1600-4Д У2	1Ex d IIB T4 Gb	1600	10000	96	7262
BAO-630-1600-4 УХЛ4	1Ex d IIB T4 Gb	1600	6000	96,1	8125 – циркуляционная 8110 – картерная
BAO-630-2000-4 У2	1Ex d IIB T4 Gb	2000	6000	96,3	8395
BAO-630-2000-4Д У2	1Ex d IIB T4 Gb	2000	10000	96,2	7450
<b>1000 об/мин</b>					
BAO2-630-800-6 У2	1Ex d IIB T4 Gb	800	6000	96	6480
BAO2-560-800-6 У2	1Ex d IIB T4 Gb	800	6000	94,82	4950
BAO-2500-6У2	1Ex d IIB T4 Gb	2500	6000	96,3	14930
BAO-2500-6Д У2	1Ex d IIB T4 Gb	2500	10000	96,3	15050
<b>750 об/мин</b>					
BAO2-560-400-8 У2	1Ex d IIB T4 Gb	400	6000	94,57	4130
<b>600 об/мин</b>					
BAO-800-630-10 УХЛ4	2Ex d IIC T3 Gb	630	6000	94,6	12000
BAO-800-800-10 УХЛ4	2Ex d IIC T3 Gb	800	6000	94,9	12000
BAO-800-1000-10 УХЛ4	2Ex d IIC T3 Gb	1000	6000	95,5	13338
<b>500 об/мин</b>					
BAO-800-630-12 УХЛ4	2Ex d IIC T3 Gb	630	6000	94,8	12000
BAO-800-630-12М УХЛ4 (для привода мельниц)	2Ex d IIC T3 Gb	630	6000	95,15	12755

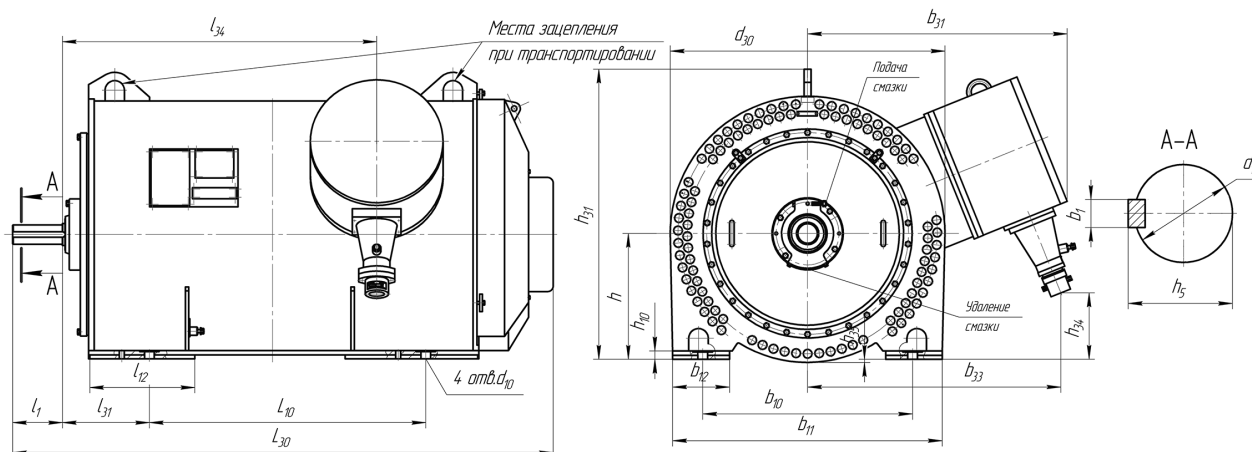
Тип изделия	Маркировка взрывозащиты	Мощность, кВт	Напряжение, В	КПД, %	Масса, кг
BAO-800-1000-12 УХЛ4	2Ex d IIC T3 Gb	1000	6000	94,7	12000
375 об/мин					
BAO-800-1250-16 УХЛ4	2Ex d IIC T3 Gb	1250	6000	95,5	17645
BAO-2000-16 УХЛ4	1Ex e IIC T3 Gb X	2000	6000	96,0	2000

## Справочные габаритные размеры электродвигателей BAO2-450 (S, M, LA, LB-2Y2)



Тип	L1, мм	L10, мм	L30, мм
BAO2-450S-2Y2	748	560	1372
BAO2-450M-2Y2	738	560	1422
BAO2-450LA-2Y2	898	710	1502
BAO2-450LB-2Y2	948	710	1635

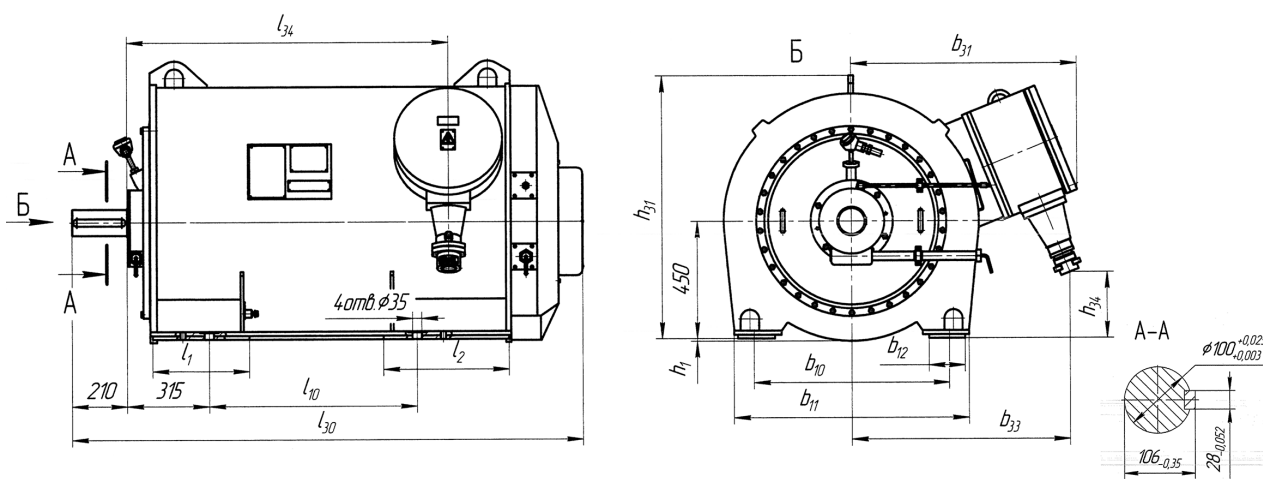
## Справочные габаритные размеры электродвигателей серии BAO2



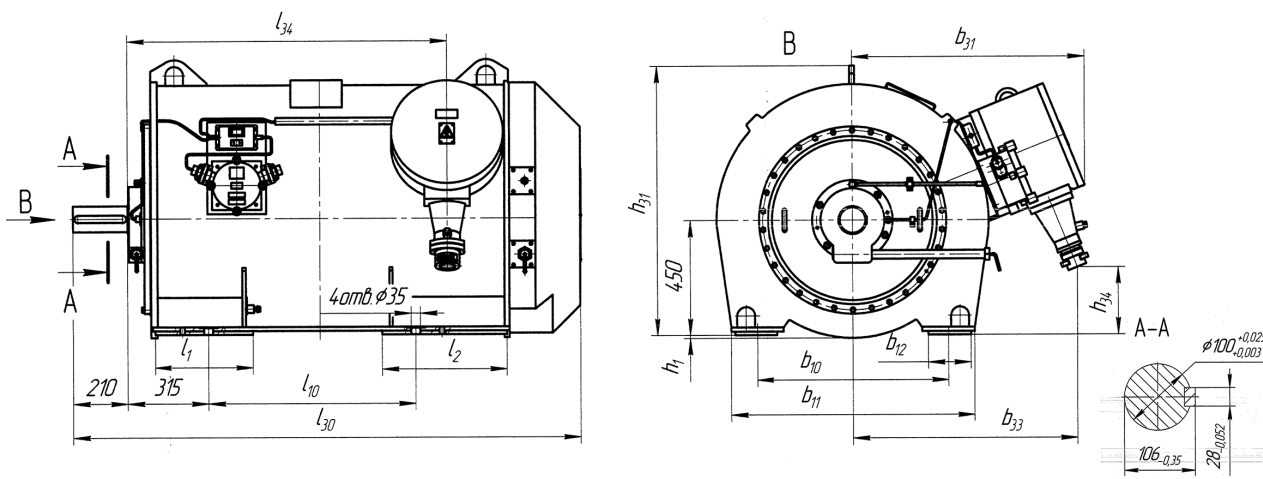


Тип	I1	I10	I12	I30	I31	I34	d1	b1	b10	b11	b12	b31	b33	h	h5	h10	h31	h34	h35
BAO2-560-400-8Y2	210	580±0,4	-	1735	315	940	110	32	1050±0,5	1150	205	1060	970	560	117-0,35	35min	1325	300	103
BAO2-630-800-4Y2	210	710±1	400	1810	355	970	110	32	950±2	1150	260	1075	910	630	117±0,2	35min	1420	310	33
BAO2-630-800-4Y5	210	710±1	400	1810	355	970	110	32	950±2	1150	260	1075	910	630	117±0,2	35min	1420	310	-
BAO2-630-800-6Y2	210	800±1	300	2095	355	928	110	32	950±2	1270	260	1080	995	630	117±0,2	35min	1395	360	33

## Справочные габаритные размеры электродвигателей BAO5-450-4 Y2 исполнение по взрывозащите 1Ex d IIB T4 Gb

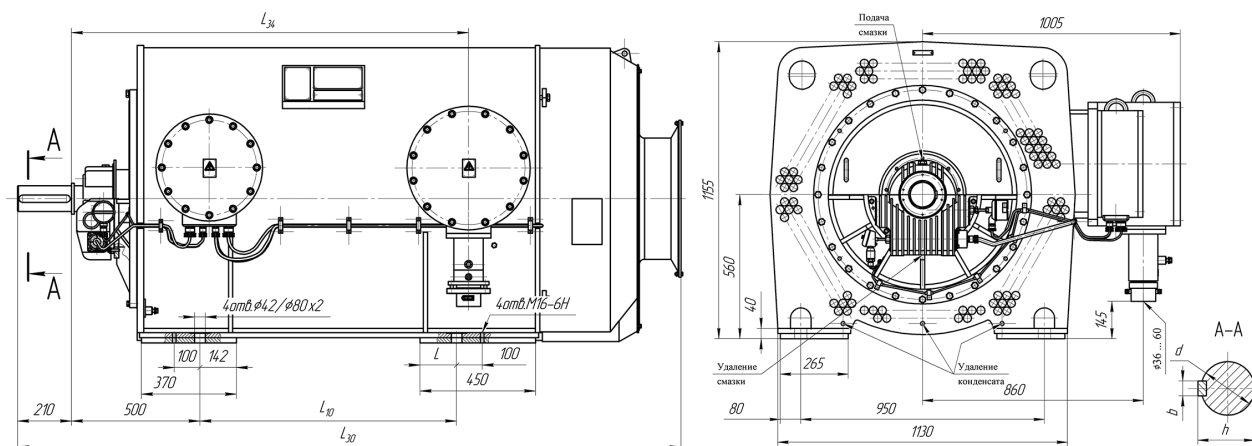


## Справочные габаритные размеры электродвигателей BAO5-450-4Y5 исполнение по взрывозащите PB Ex d I Mb



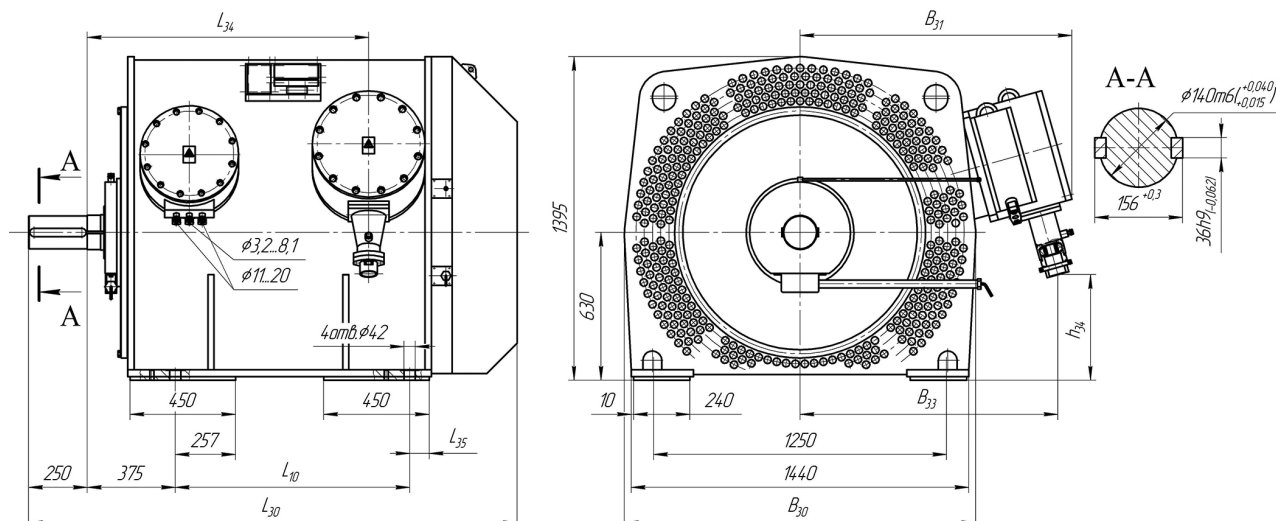


## Справочные габаритные размеры электродвигателей ВАО-560



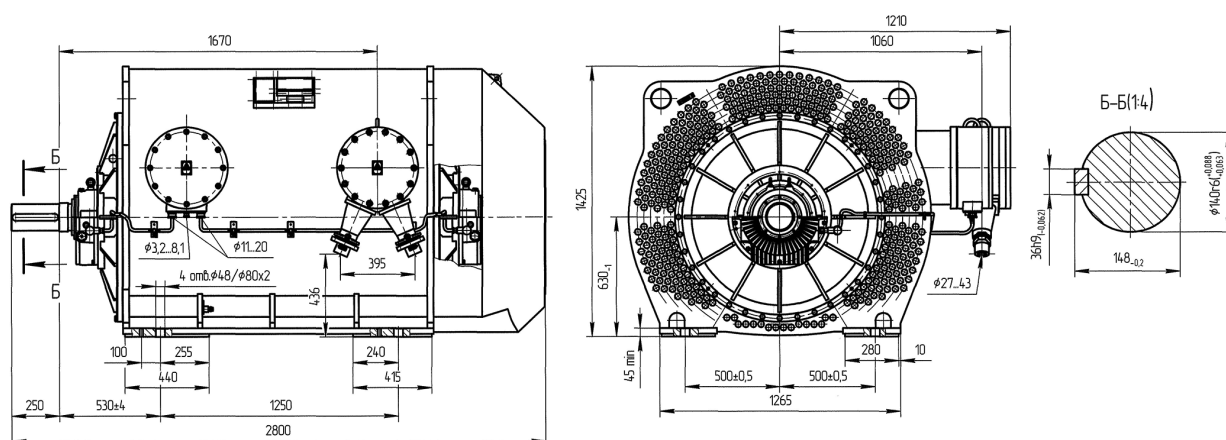
Тип	I10, мм	I30, мм	I34, мм	l, мм	d, мм	b, мм	h, мм
ВАО-560-1000-2 ДУ2	900	2500	1456	142	100 k6	28	106
ВАО-560-1000-2 ДУХЛ4	900	2500	1456	142	100 k6	28	106
ВАО-560-1250-2 У2	900	2500	1456	142	100 k6	28	106
ВАО-560-1250-2 УХЛ4	900	2500	1456	142	100 k6	28	106
ВАО-560-1250-2 ДУ2	1000	2605	1566	142	100 k6	28	106
ВАО-560-1250-2 ДУХЛ4	1000	2605	1566	142	100 k6	28	106
ВАО-560-1600-2 У2	1000	2605	1566	142	100 k6	28	106
ВАО-560-1600-2 УХЛ4	1000	2605	1566	142	100 k6	28	106
ВАО-560-1600-2 ДУ2	1120	2670	1631	142	120 k6	32	127
ВАО-560-1600-2 ДУХЛ4	1120	2670	1631	142	120 k6	32	127
ВАО-560-2000-2 У2	1120	2670	1631	142	120 k6	32	127
ВАО-560-2000-2 УХЛ4	1120	2670	1631	142	120 k6	32	127

## Справочные габаритные размеры электродвигателей ВАО-630 с подшипниками качения

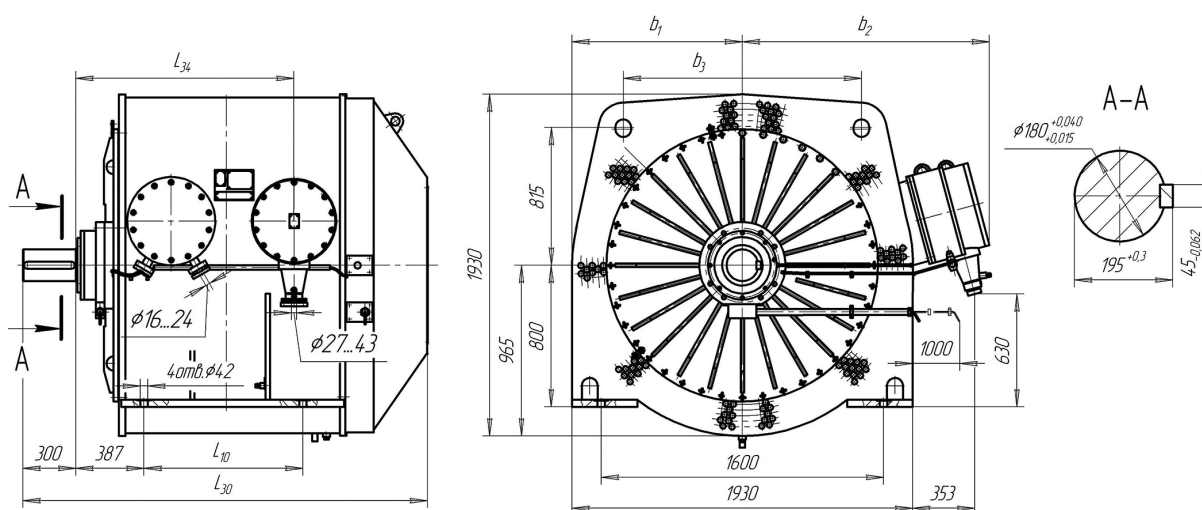


Тип	h10, мм	h30, мм	h34, мм	h35, мм	b31, мм	b33, мм	b30, мм	h30, мм	h34, мм
BAO-630-1000-4Y2	900	2090	1185	160	1155	1100	1530	1395	480
BAO-630-1250-4Y2	1000	2160	1250	125	1155	1100	1530	1395	480
BAO-630-1600-4Y2	1120	2260	1350	105	1190	1140	1600	1433	495
BAO-630-2000-4Y2	1250	2380	1470	95	1190	1140	1600	1433	495
BAO-630-1000-4ДУ2	1000	2155	1205	125	1200	1160	1530	1395	465
BAO-630-1250-4ДУ2	1120	2255	1305	105	1200	1160	1530	1395	465
BAO-630-1600-4ДУ2	1250	2435	1485	155	1230	1190	1600	1433	475
BAO-630-2000-4ДУ2	1250	2435	1485	155	1230	1190	1600	1433	475

### Справочные габаритные размеры электродвигателя ВАО-630-1600-4УХЛ4 с подшипниками скольжения

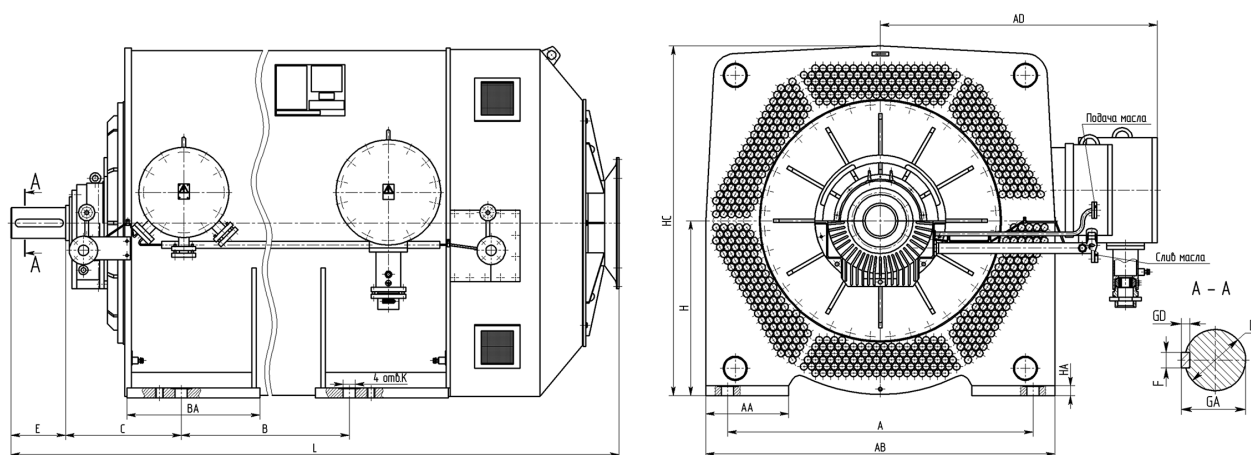


## Справочные габаритные размеры электродвигателей ВАО-800



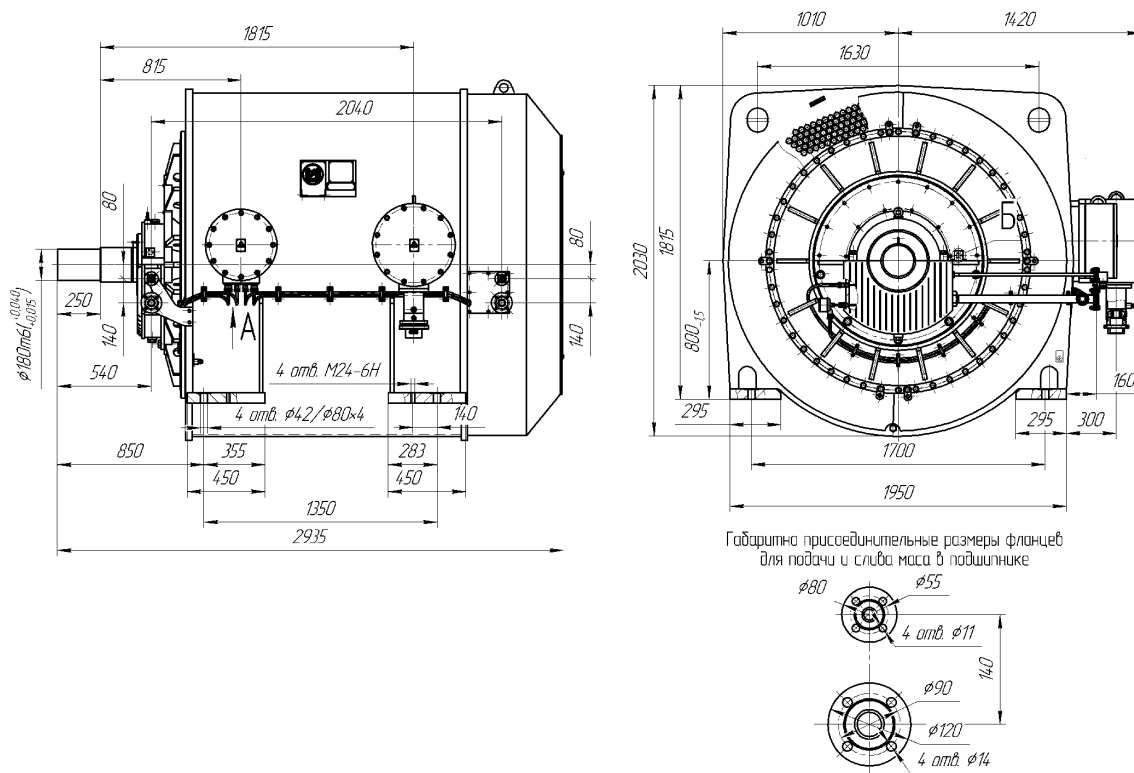
Тип	I10, мм	I11, мм	I30, мм	I34, мм	b1, мм	b2, мм	b3, мм	b4, мм	b10, мм	b11, мм	h, мм	h, мм	d, мм
BAO-800-1000-12УХЛ4	900	387	2467	1238	965	1400	1415	353	1600	1930	1930	630±5	ø 27...43
BAO-800-800-10УХЛ4	900	387	2295	1238	965	1400	1415	353	1600	1930	1930	630±5	ø 27...43
BAO-800-630-10УХЛ4	900	387	2295	1238	965	1400	1415	353	1600	1930	1930	630±5	ø 27...43
BAO-800-630-12УХЛ4	900	387	2295	1238	965	1400	1415	353	1600	1930	1930	630±5	ø 27...43
BAO-800-630-12МУХЛ4	900	387	2295	1238	965	1400	1415	353	1600	1930	1930	630±5	ø 27...43
BAO-800-1250-16УХЛ4	1250	400	2690	1622	1015	1410	1630	289	1700	1950	2030	380±5	ø 36...60
BAO-800-1000-10УХЛ4	900	387	2295	1238	965	1400	1415	353	1600	1930	1930	630±5	ø 27...43

## Справочные габаритные размеры электродвигателей ВАО-2500-6000-2 УХЛ4

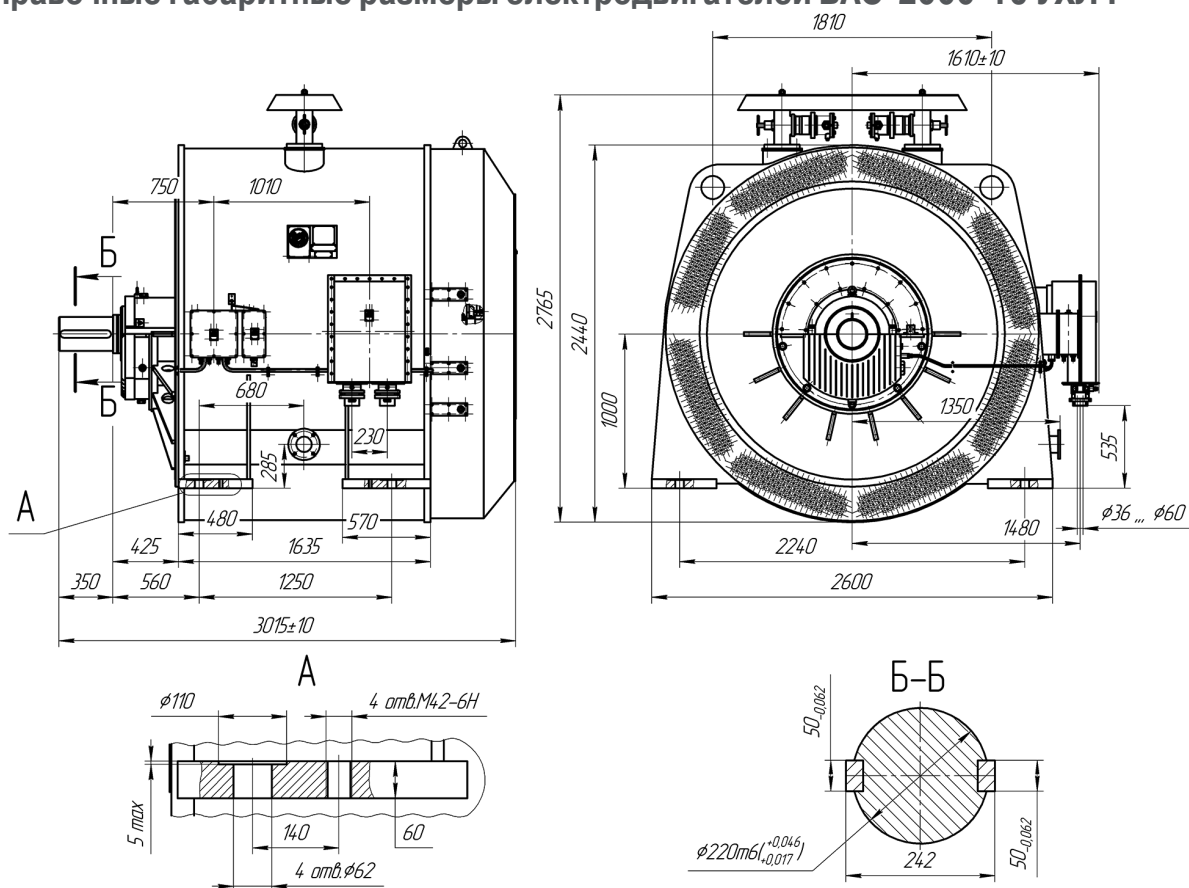


Тип	A, мм	AA, мм	AB, мм	AD, мм	B, мм	BA, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	GA, мм	GD, мм	H, мм	HA, мм	HC, мм	K, мм	L, мм
BAO-2500-6000-2У2, УХЛ4	1250	340	1410	1195	1600	420	530	120	210	32	127	18	710	40	1415	48	3260
BAO-2500/10000-2У2, УХЛ4	1250	340	1410	1195	1600	420	530	120	210	32	127	18	710	40	1415	48	3260
BAO-3150-6000-2У2, УХЛ4	1400	380	1600	1270	1400	610	530	140	250	36	148	20	800	45	1600	56	3428
BAO-3150/10000-2У2, УХЛ4	1400	380	1600	1270	1400	610	530	140	250	36	148	20	800	45	1600	56	3428
BAO-4000-6000-2У2, УХЛ4	1400	380	1600	1270	1600	610	530	140	250	36	148	20	800	45	1600	56	3613
BAO-4000-10000-2У2, УХЛ4	1400	380	1600	1270	1600	610	530	140	250	36	148	20	800	45	1600	56	3613
BAO-5000/10000-2У2, УХЛ4	1400	380	1600	1270	1600	610	530	140	250	36	148	20	800	45	1600	56	3613
BAO-5000-6000-2У2, УХЛ4	1400	460	1760	1353	1600	610	530	140	250	36	148	20	800	70	1680	56	3290

## Справочные габаритные размеры электродвигателей ВАО-2500-6



## Справочные габаритные размеры электродвигателей ВАО-2000-16 УХЛ4



## 2.2. Двигатели вертикальные серии ВАОВ

Двигатели асинхронные вертикальные взрывозащищенные серии ВАОВ с питанием от сети переменного трехфазного тока частотой 50 Гц предназначены для привода шурфовых насосов поддержания пластового давления (3 000 об/мин) и подпорных насосов магистральных нефтепроводов (1 500 об/мин).

<b>Конструктивное исполнение по способу монтажа</b>	IM 4011
<b>Система охлаждения</b>	воздуховоздушная, по замкнутому циклу вентиляции
<b>Способ охлаждения</b>	IC4A1A1
<b>Вид и уровень взрывозащиты</b>	1Ex d IIB T4 Gb – двухполюсные, четырехполюсные
<b>Степень защиты</b>	IP54
<b>Номинальный режим работы</b>	S1

Изготавливаются в соответствии с ГОСТ IEC 60034-1-2014 и индивидуальными техническими требованиями Заказчика.

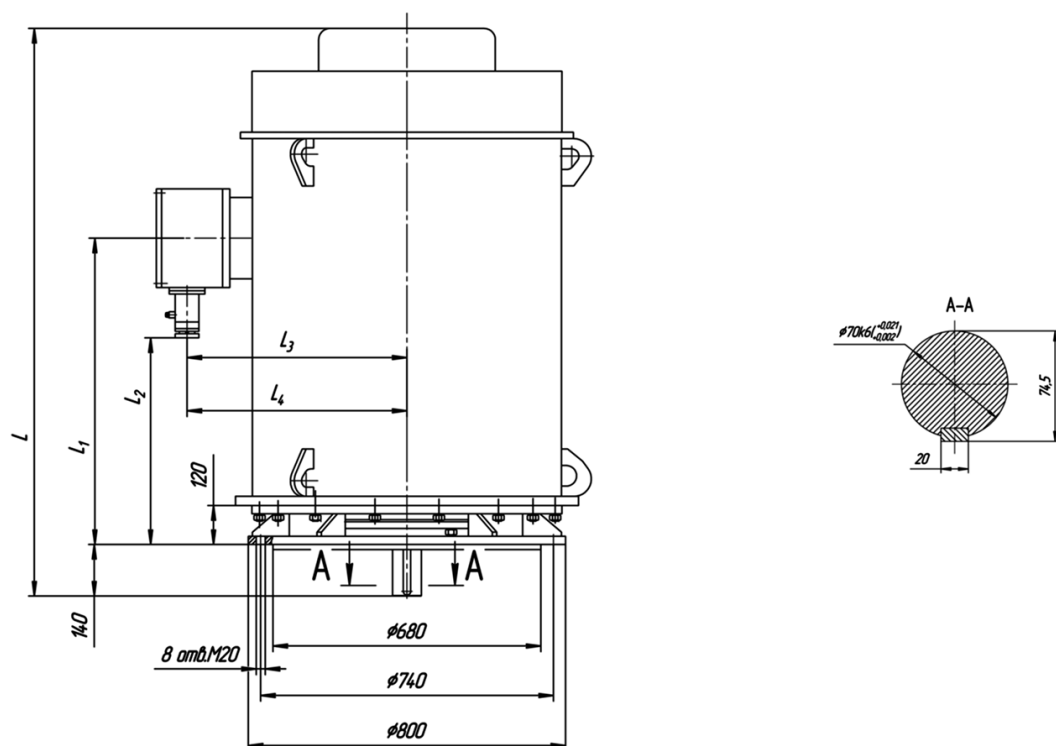
В комплект поставки входят: двигатель, датчики контроля, запасные части, съемник подшипников (по заказу), эксплуатационная документация.

По требованию Заказчика двигатель может быть укомплектован устройством плавного пуска УПП-ВВ, преобразователем частоты ПЧ-ВВ

Тип изделия	Мощность, кВт	Напряжение, В	Частота вращения, об/мин	КПД, %	Масса, кг
<b>3000 об/мин</b>					
ВАОВ-200-2 У2	200	6000	3000	93,5	1967
ВАОВ-250-2 У2	250	6000	3000	94,0	2022
ВАОВ-315-2 У2	315	6000	3000	94,4	2200
ВАОВ-400-2 У2	400	6000	3000	95,5	2450
ВАОВ-500-2 У2	500	6000	3000	95,6	2900
<b>1500 об/мин</b>					
ВАОВ-400-4 УХЛ1	400	6000	1500	95,0	3500
ВАОВ-400-4Д УХЛ1	400	10000	1500	94,5	3450
ВАОВ-500-4 УХЛ1	500	6000	1500	95,2	3900
ВАОВ-500-4 ДУХЛ1	500	10000	1500	94,7	4100
ВАОВ-630-4 УХЛ1	630	6000	1500	95,4	4200
ВАОВ-630-4Д УХЛ1	630	10000	1500	95,0	4300
ВАОВ-800-4 УХЛ1	800	6000	1500	95,7	6510
ВАОВ-800-4Д УХЛ1	800	10000	1500	95,4	7085
ВАОВМ-1000-4 УХЛ1	1000	6000	1500	95,7	6200
ВАОВМ-1000-4Д УХЛ1	1000	10000	1500	95,6	6500
ВАОВМ-1250-4 УХЛ1	1250	6000	1500	96,0	8515
ВАОВМ-1250-4Д УХЛ1	1250	10000	1500	95,9	8500
ВАОВМ-1600-4 УХЛ1	1600	6000	1500	96,3	9100
ВАОВМ-1600-4Д УХЛ1	1600	10000	1500	96,1	9700
ВАОВМ-2000-4 УХЛ1	2000	6000	1500	96,7	10300
ВАОВМ-2000-4Д УХЛ1	2000	10000	1500	96,6	10250
<b>1000 об/мин</b>					
ВАОВ-400-6 УХЛ1	400	6000	1000	95,0	4100
ВАОВ-400-6Д УХЛ1	400	10000	1000	95,0	4300
ВАОВ-500-6 УХЛ1	500	6000	1000	95,4	4500
ВАОВ-500-6Д УХЛ1	500	10000	1000	95,1	4900
ВАОВ-630-6 УХЛ1	630	6000	1000	95,7	5100

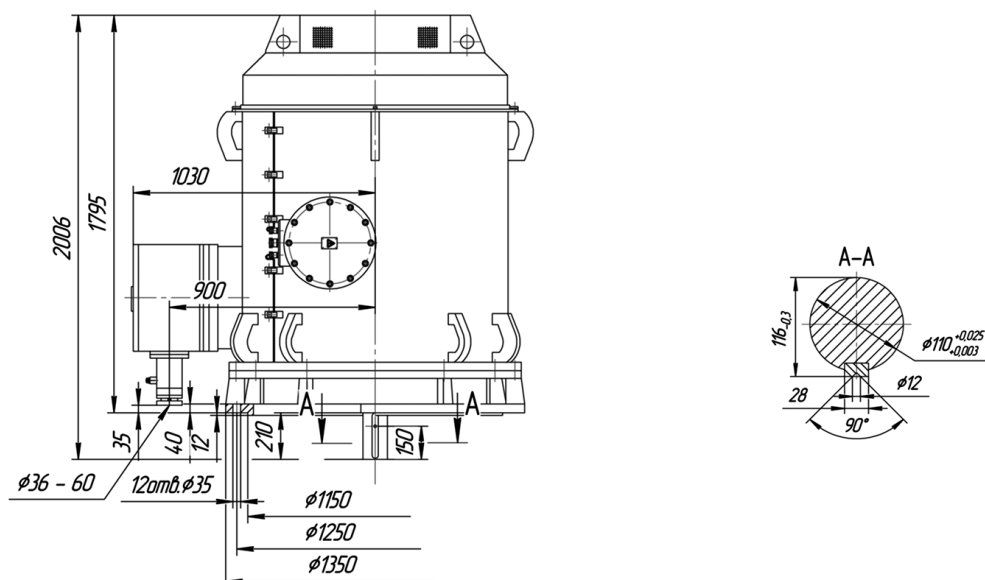
Тип изделия	Мощность, кВт	Напряжение, В	Частота вращения, об/мин	КПД, %	Масса, кг
ВАОВ-630-6Д УХЛ1	630	10000	1000	95,2	5400
ВАОВ-800-6 УХЛ1	800	6000	1000	95,9	6200
ВАОВ-800-6Д УХЛ1	800	10000	1000	95,5	6600
ВАОВМ-1000-6 УХЛ1	1000	6000	1000	95,7	7900
ВАОВМ-1000-6Д УХЛ1	1000	10000	1000	96,0	8300
ВАОВМ-1250-6 УХЛ1	1250	6000	1000	96,0	8850
ВАОВМ-1250-6Д УХЛ1	1250	10000	1000	96,2	9400
ВАОВМ-1600-6 УХЛ1	1600	6000	1000	96,3	10800
ВАОВМ-1600-6Д УХЛ1	1600	10000	1000	96,3	11600
ВАОВМ-2000-6 УХЛ1	2000	6000	1000	96,7	11500
ВАОВМ-2000-6Д УХЛ1	2000	10000	1000	96,5	12600

## Справочные габаритные размеры электродвигателей серии ВАОВ мощностью 200 – 500 кВт

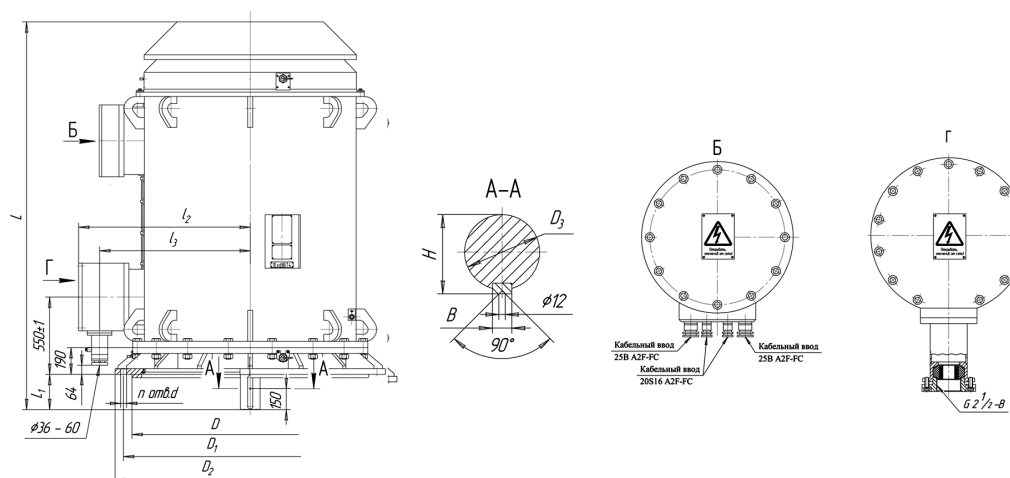


Тип	$L$ , мм	$L_1$ , мм	$L_2$ , мм	$L_3$ , мм	$L_4$ , мм
ВАОВ-200-2У2	1390	765	330	675	820
ВАОВ-250-2У2	1440	815	380	675	820
ВАОВ-315-2У2	1520	895	460	675	820
ВАОВ-400-2У2	1650	1025	590	675	820
ВАОВ-500-2У2	1700	1060	560	706	860

## Справочные габаритные размеры электродвигателей серии ВАОВ-400-4УХЛ4 и ВАОВ-400-4ДУХЛ4



## Справочные габаритные размеры электродвигателей серии ВАОВ мощностью 1250 – 2000 кВт



Тип	Напряжение, кВ	l, мм	l1, мм	l2, мм	l3, мм	b, мм	h, мм	d, мм	d1, мм	d2, мм	d3, мм	d, мм	n
ВАОВ-800-4УХЛ4	6	2365	210	1178	1028	32	126	1290	1400	1500	120	35	12
ВАОВ-800-4ДУХЛ4	10	2475	210	1178	1028	32	126	1290	1400	1500	120	35	12
ВАОВМ-1250-4УХЛ4	6	2470	250	1220	1070	36	147	1480	1600	1720	140	42	12
ВАОВМ-1250-4ДУХЛ4	10	2470	250	1220	1070	36	147	1480	1600	1720	140	42	12
ВАОВМ-2000-4УХЛ4	6	2760	250	1220	1070	36	147	1680	1800	1920	140	42	16
ВАОВМ-2000-4ДУХЛ4	10	2760	250	1220	1070	36	147	1680	1800	1920	140	42	16

## 3. ДВИГАТЕЛИ СИНХРОННЫЕ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННЫЕ И ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ

### 3.1. Двигатели серии СТДМ мощностью 630...2 000 кВт

Турбодвигатели синхронные серии СТДМ мощностью 630...2 000 кВт с питанием от сети переменного трехфазного тока частотой 50 Гц предназначены для привода насосов, компрессоров, газовых нагнетателей, воздухоулов и других быстроходных механизмов, работающих в невзрывоопасной среде в закрытых помещениях в условиях умеренного климата. Турбодвигатели серий СТДМ могут быть изготовлены по согласованию с Заказчиком с установочными и присоединительными размерами ранее изготавливаемых турбодвигателей типа СТМ, СТМС, СТМП. Двигатели СТДМ мощностью 630...2000 кВт могут быть изготовлены по согласованию с Заказчиком с циркуляционной или картерной (автономной) системой маслоснабжения подшипников.

Двигатели могут быть изготовлены по согласованию с Заказчиком с шумозащитными кожухами для снижения уровня шума, а так же с системой фильтрации охлаждающего воздуха.

**Конструктивное исполнение  
по способу монтажа** IM 7211

**Система охлаждения** двигатели с замкнутым циклом вентиляции – воздушная, с встроенными воздухоохладителями, работающими на пресной воде (или, по согласованию с изготовителем, на морской воде)  
двигатели с разомкнутым циклом вентиляции – воздушная, выброс нагретого воздуха осуществляется через жалюзи в корпусе статора

**Способ охлаждения** замкнутый цикл вентиляции – IC7A1W7

разомкнутый цикл вентиляции – IC0A1

**Система возбуждения** от цифровых тиристорных систем возбуждения СТСН или тиристорных аналоговых возбудителей серии ВТЕ10-315 (по заказу), или от бесщеточных возбудителей типа БВУ, ШУВД

**Пуск** прямой или реакторный, в зависимости от величины маховых моментов приводимых механизмов. Допускаются частотные пуски двигателей от тиристорных преобразователей частоты (пускового тиристорного устройства) – по согласованию с изготовителем

**Степень защиты** замкнутый цикл вентиляции – IP44

разомкнутый цикл вентиляции – IP22

**Номинальный режим работы** S1

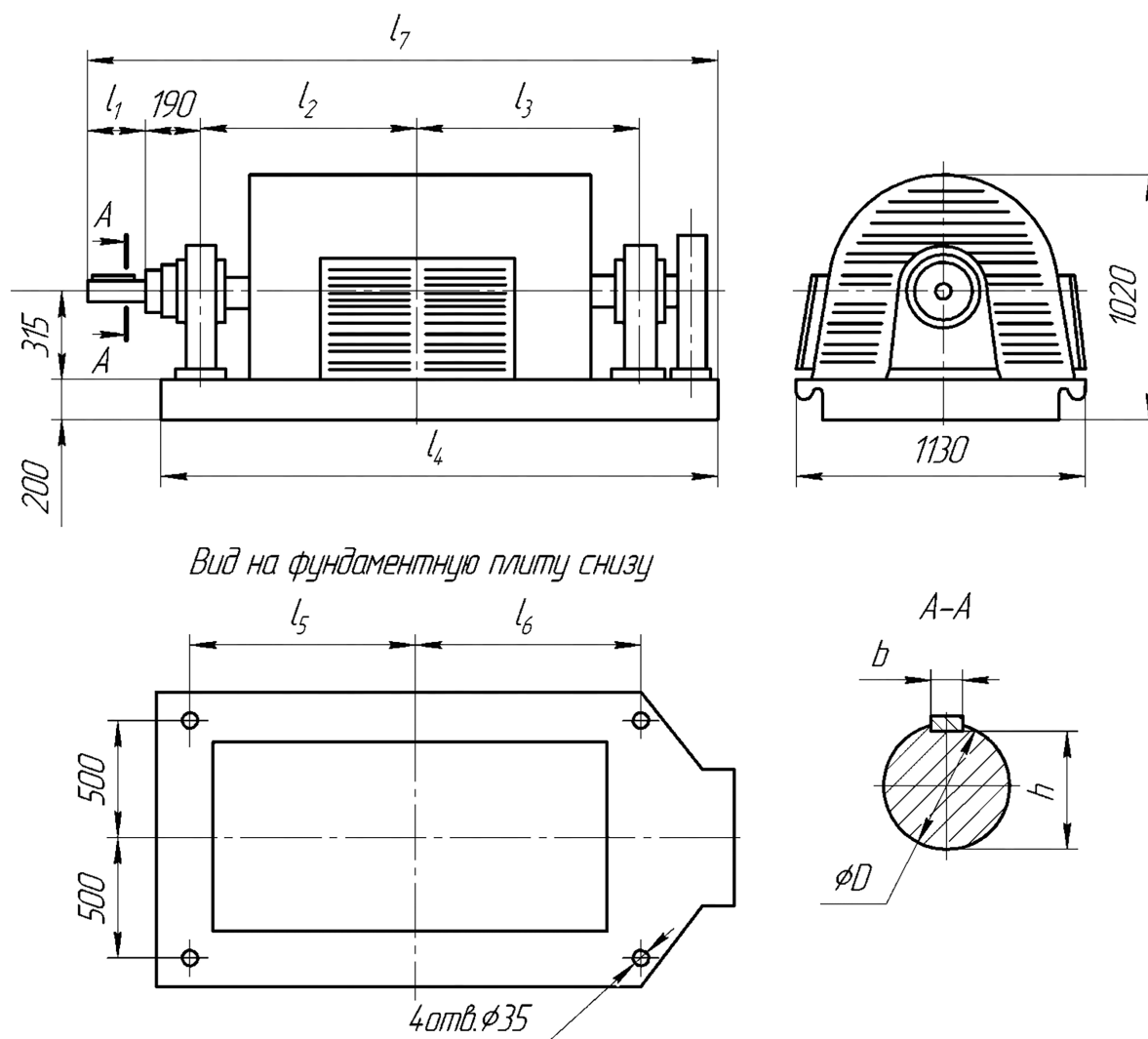
Изготавливаются в соответствии с ГОСТ IEC 60034-1-2014 и индивидуальными техническими требованиями Заказчика.

В комплект поставки входят: двигатель, аппаратура теплоконтроля, датчик реле уровня, фундаментная арматура, монтажные приспособления, запасные части, эксплуатационная документация. По требованию Заказчика двигатель может быть укомплектован возбудительным устройством, устройством плавного пуска УПП-ВВ, преобразователем частоты ПЧ-ВВ.

Тип изделия	Мощность, кВт	Напряжение, В	Частота вращения, об/мин	КПД, %	Масса, кг
СТДМ-630-2Р УХЛ4	630	6000	3000	95,9	3800
СТДМ-630-2Р УХЛ4	630	10000	3000	95,7	3800
СТДМ-630-23 УХЛ4	630	6000	3000	95,9	4400
СТДМ-630-23 УХЛ4	630	10000	3000	95,7	4400
СТДМ-800-2Р УХЛ4	800	6000	3000	96,1	4000
СТДМ-800-2Р УХЛ4	800	10000	3000	95,9	4000
СТДМ-800-23 УХЛ4	800	6000	3000	96,1	4600
СТДМ-800-23 УХЛ4	800	10000	3000	95,9	4600
СТДМ-1000-2Р УХЛ4	1000	6000	3000	96,5	4500
СТДМ-1000-2Р УХЛ4	1000	10000	3000	96,1	4500
СТДМ-1000-23 УХЛ4	1000	6000	3000	96,5	5000
СТДМ-1000-23 УХЛ4	1000	10000	3000	96,1	5000
СТДМ-1250-2Р УХЛ4	1250	6000	3000	96,9	6000
СТДМ-1250-2Р УХЛ4	1250	10000	3000	96,5	6000
СТДМ-1250-23 УХЛ4	1250	6000	3000	96,9	6400
СТДМ-1250-23 УХЛ4	1250	10000	3000	96,5	6400
СТДМ-1600-2Р УХЛ4	1600	6000	3000	97,0	6200

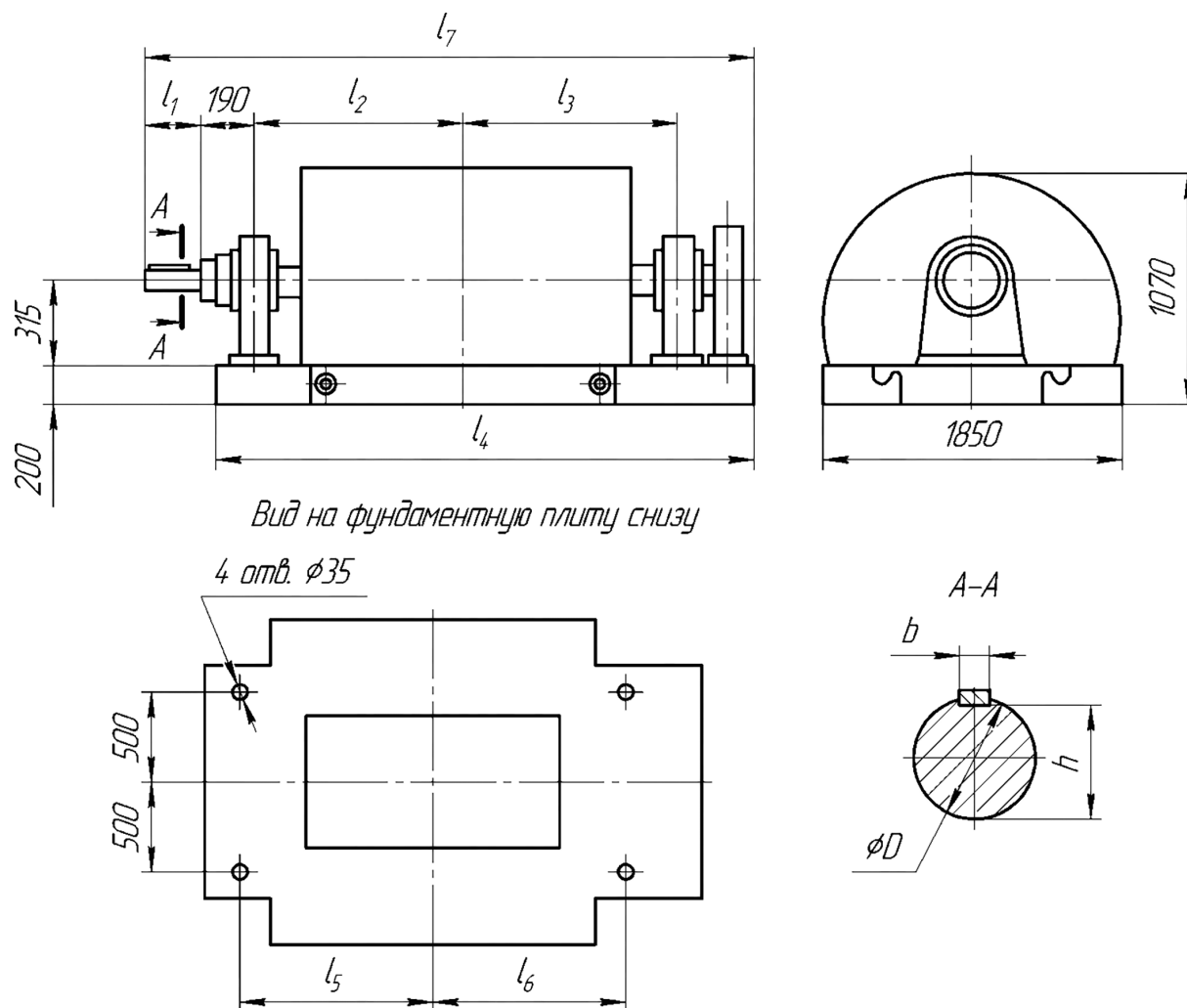
Тип изделия	Мощность, кВт	Напряжение, В	Частота вращения, об/мин	КПД, %	Масса, кг
СТДМ-1600-2Р УХЛ4	1600	10000	3000	96,7	6200
СТДМ-1600-23 УХЛ4	1600	6000	3000	97,0	7000
СТДМ-1600-23 УХЛ4	1600	10000	3000	96,7	7000
СТДМ-2000-2Р УХЛ4	2000	6000	3000	97,0	6600
СТДМ-2000-2Р УХЛ4	2000	10000	3000	96,9	6600
СТДМ-2000-23 УХЛ4	2000	6000	3000	97,0	7500
СТДМ-2000-23 УХЛ4	2000	10000	3000	96,9	7500

## Справочные габаритные размеры электродвигателей СТДМ мощностью 630-1000 кВт с разомкнутым циклом вентиляции



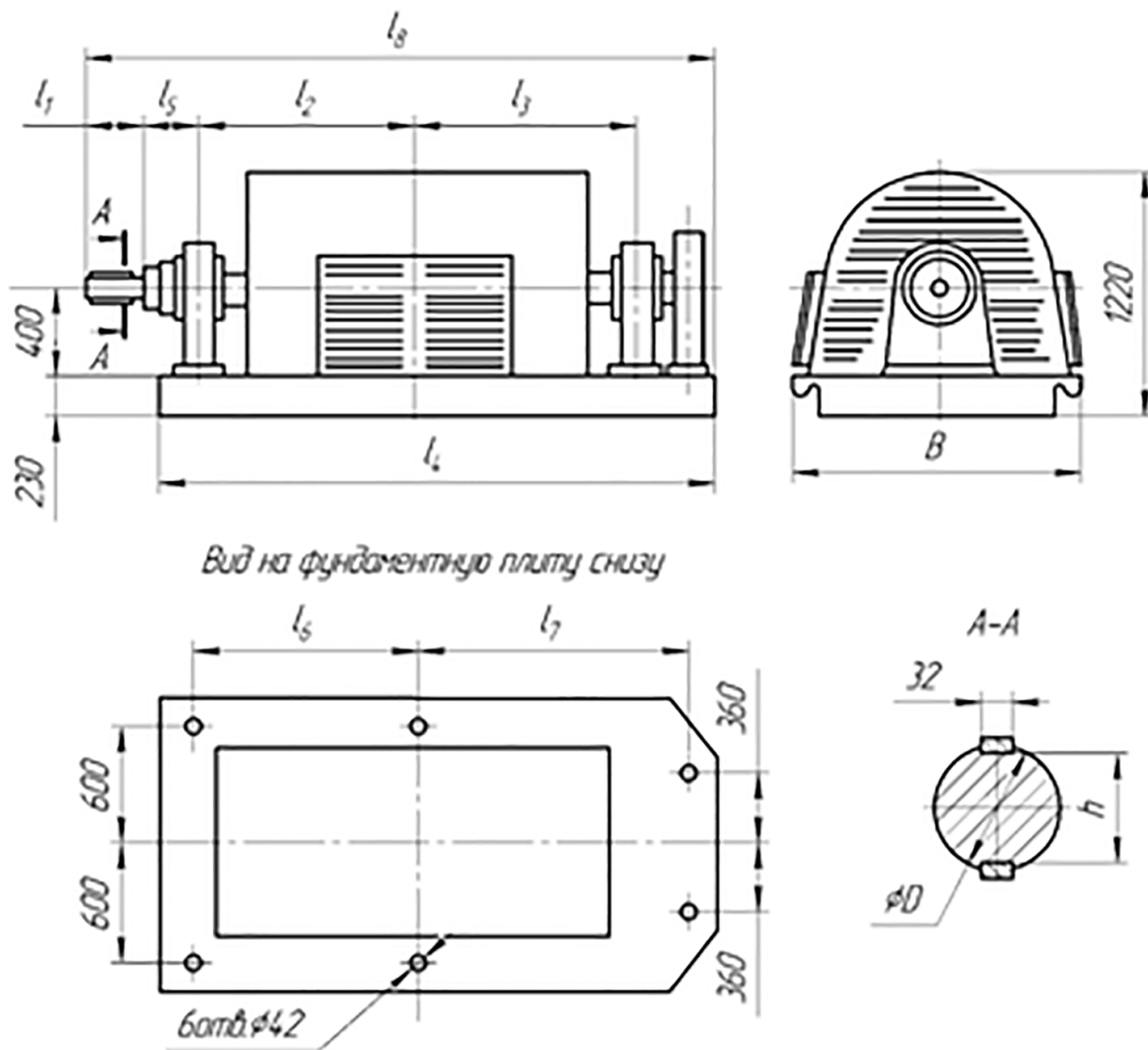
Тип	l1, мм	l2=L3, мм	l4, мм	l5, мм	l8, мм	b, мм	h, мм	h1, мм	h2, мм
СТДМ-630-2РУХЛ4	170	925	2510	925	1000	2720	80	22	71
СТДМ-800-2РУХЛ4	170	950	2560	950	1025	2770	80	22	71
СТДМ-1000-2РУХЛ4	210	1000	2660	1000	1075	2910	100	28	90

## Справочные габаритные размеры электродвигателей СТДМ мощностью 630-1000 кВт с замкнутым циклом вентиляции



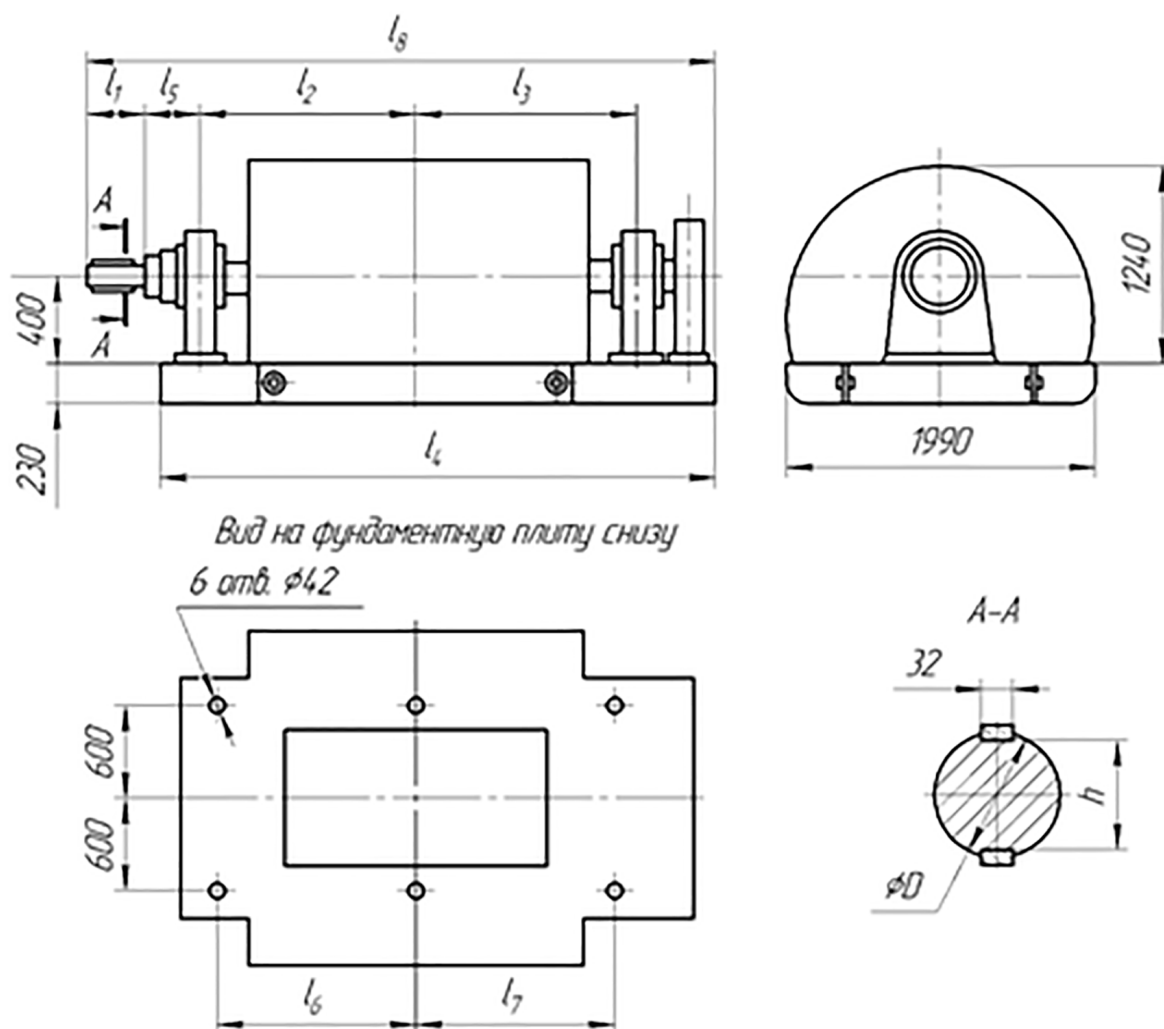
Тип	$l_1$ , мм	$l_2=l_3$ , мм	$l_4$ , мм	$l_5$ , мм	$l_6$ , мм	$l_7$ , мм	$D$ , мм	$b$ , мм	$h$ , мм
СТДМ-630-2РУХЛ4	170	925	2510	925	1000	2720	80	22	71
СТДМ-800-2РУХЛ4	170	950	2560	950	1025	2770	80	22	71
СТДМ-1000-2РУХЛ4	210	1000	2660	1000	1075	2910	100	28	9

## Справочные габаритные размеры электродвигателей СТДМ мощностью 1250-2000 кВт с разомкнутым циклом вентиляции



Тип	l1, мм	l2=l3, мм	l4, мм	l5, мм	l6, мм	l7, мм	l8, мм	D, мм	B, мм	h, мм
СТДМ-1250-2РУХЛ4	210	1050	2765	225	1050	1420	3050	120	1300	98
СТДМ-1600-2РУХЛ4	210	1100	2865	225	1100	1470	3150	120	1300	98
СТДМ-2000-2РУХЛ4	250	1150	2965	190	1150	1520	3255	130	1380	108

## Справочные габаритные размеры электродвигателей СТДМ мощностью 1250-2000 кВт с замкнутым циклом вентиляции



Тип	$l_1$ , мм	$l_2=l_3$ , мм	$l_4$ , мм	$l_5$ , мм	$l_6$ , мм	$l_7$ , мм	$l_8$ , мм	$D$ , мм	$h$ , мм
СТДМ-1250-2ЗУХЛ4	210	1050	2765	225	1050	1150	3050	120	98
СТДМ-1600-2ЗУХЛ4	210	1100	2865	225	1100	1200	3150	120	98
СТДМ-2000-2ЗУХЛ4	250	1150	2965	190	1150	1250	3255	130	108

## 3.2. Двигатели серии СТД мощностью 2 500...12 500 кВт

Турбодвигатели синхронные серии СТД мощностью 2 500...12 500 кВт с питанием от сети переменного трехфазного тока частотой 50 Гц предназначены для привода насосов, компрессоров, газовых нагнетателей, воздуходувок и других быстроходных механизмов, работающих в невзрывоопасной среде в закрытых помещениях в условиях умеренного климата. Турбодвигатели серий СТД могут быть изготовлены по согласованию с Заказчиком с установочными и присоединительными размерами ранее изготавливаемых турбодвигателей типа СТМ, СТМС, СТМП.

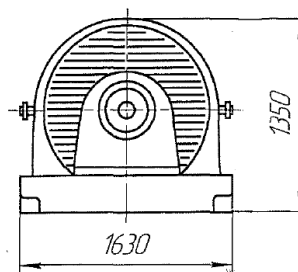
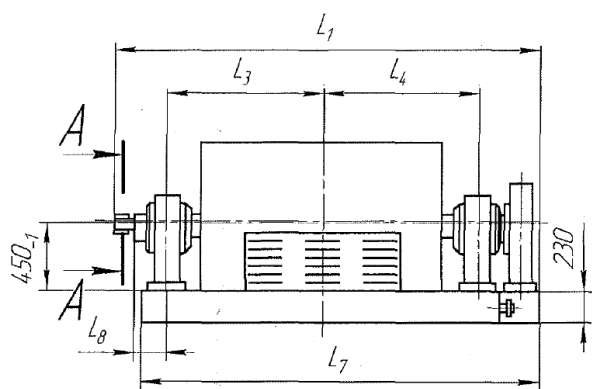
<b>Конструктивное исполнение по способу монтажа</b>	IM 7211, IM 7311
<b>Система охлаждения</b>	двигатели мощностью до 8 000 кВт и 12,5 МВт – воздушная, по замкнутому или разомкнутому циклу двигатели мощностью 10 МВт – воздушная, по замкнутому циклу двигатели с замкнутым циклом вентиляции имеют встроенные воздухоохладители, работающие на пресной воде (или, по согласованию с изготовителем, на морской воде) в двигателях с разомкнутым циклом вентиляции выброс нагретого воздуха осуществляется через жалюзи в корпусе статора двигатели мощностью 6 300, 8 000 кВт с разомкнутым циклом вентиляции выпускаются со встроенными фильтрами грубой и тонкой очистки поступающего воздуха и коробами отвода его за пределы зоны обслуживания
<b>Способ охлаждения</b>	замкнутый цикл вентиляции – IC7A1W7 разомкнутый цикл вентиляции – IC0A1
<b>Система возбуждения</b>	от цифровых тиристорных систем возбуждения СТЧН, или тиристорных аналоговых возбудителей серии ВТЕ10-315 (по заказу), или от бесщеточных возбудителей типа БВУ, ШУВД
<b>Пуск</b>	прямой или реакторный, в зависимости от величины маховых моментов приводимых механизмов допускаются частотные пуски двигателей от тиристорных преобразователей частоты (пускового тиристорного устройства) – по согласованию с изготовителем
<b>Степень защиты</b>	замкнутый цикл вентиляции – IP44 разомкнутый цикл вентиляции – IP22
<b>Номинальный режим работы</b>	S1

Изготавливаются в соответствии с ГОСТ IEC 60034-1-2014 и индивидуальными техническими требованиями Заказчика.

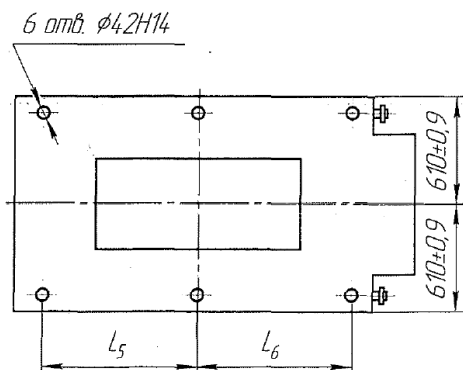
В комплект поставки входят: двигатель, аппаратура теплоконтроля, датчик реле уровня, фундаментная арматура, монтажные приспособления, запасные части, эксплуатационная документация. По требованию Заказчика двигатель может быть укомплектован возбудительным устройством, устройством плавного пуска УПП-ВВ, преобразователем частоты ПЧ-ВВ.

Тип изделия	Мощность, кВт	Напряжение, В	Частота вращения, об/мин	КПД, %	Масса, кг
СТД-2500-2Р УХЛ4	2500	6000	3000	97,2	10000
СТД-2500-2Р УХЛ4	2500	10000	3000	97,0	10000
СТД-2500-23 УХЛ4	2500	6000	3000	97,2	11100
СТД-2500-23 УХЛ4	2500	10000	3000	97,0	11100
СТД-3150-2Р УХЛ4	3150	6000	3000	97,3	11060
СТД-3150-2Р УХЛ4	3150	10000	3000	97,2	11060
СТД-3150-23 УХЛ4	3150	6000	3000	97,3	12300
СТД-3150-23 УХЛ4	3150	10000	3000	97,2	12300
СТД-4000-2Р УХЛ4	4000	6000	3000	97,5	11580
СТД-4000-2Р УХЛ4	4000	10000	3000	97,4	11580
СТД-4000-23 УХЛ4	4000	6000	3000	97,5	12920
СТД-4000-23 УХЛ4	4000	10000	3000	97,4	12920
СТД-4000-2РГ УХЛ4	4000	6000	3000	97,5	11710
СТД-4000-2РГ УХЛ4	4000	10000	3000	97,4	11710
СТД-5000-2Р УХЛ4	5000	6000	3000	97,6	13700
СТД-5000-2Р УХЛ4	5000	10000	3000	97,5	13700
СТД-5000-23 УХЛ4	5000	6000	3000	97,6	14700
СТД-5000-23 УХЛ4	5000	10000	3000	97,5	14700
СТД-6300-2 УХЛ4	6300	6000	3000	97,6	21390
СТД-6300-2 УХЛ4	6300	10000	3000	97,6	21100
СТД-6300-2РБ УХЛ4	6300	6000	3000	97,6	22830
СТД-6300-2РБ УХЛ4	6300	10000	3000	97,5	22130
СТД-6300-2Р УХЛ4	6300	6000	3000	97,6	22000
СТД-8000-2 УХЛ4	8000	6000	3000	97,9	23950
СТД-8000-2 УХЛ4	8000	10000	3000	97,7	23000
СТД-8000-2Р УХЛ4	8000	6000	3000	97,9	23950
СТД-8000-2Р УХЛ4	8000	10000	3000	97,7	23000
СТД-8000-2РБ УХЛ4	8000	6000	3000	97,9	23950
СТД-8000-2РБ УХЛ4	8000	10000	3000	97,7	23000
СТД-10000-2 УХЛ4	10000	6000	3000	97,8	26520
СТД-10000-2 УХЛ4	10000	10000	3000	97,9	26000
СТД-12500-2 УХЛ4	12500	6000	3000	97,9	29500
СТД-12500-2 УХЛ4	12500	10000	3000	97,8	28900
СТД-12500-2Р УХЛ4	12500	6000	3000	97,9	29500
СТД-12500-2Р УХЛ4	12500	10000	3000	97,8	28900

## Справочные габаритные размеры электродвигателей СТД мощностью 2500-5000 кВт с разомкнутым циклом вентиляции

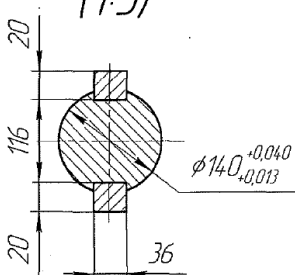


Вид на фундаментную плиту снизу



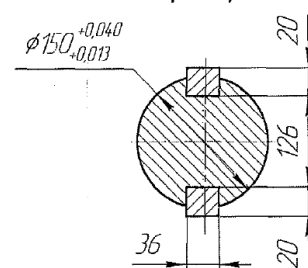
Тип  
СТД-2500-2РУХ/14 и  
СТД-3150-2РУХ/14

A-A  
(1:5)



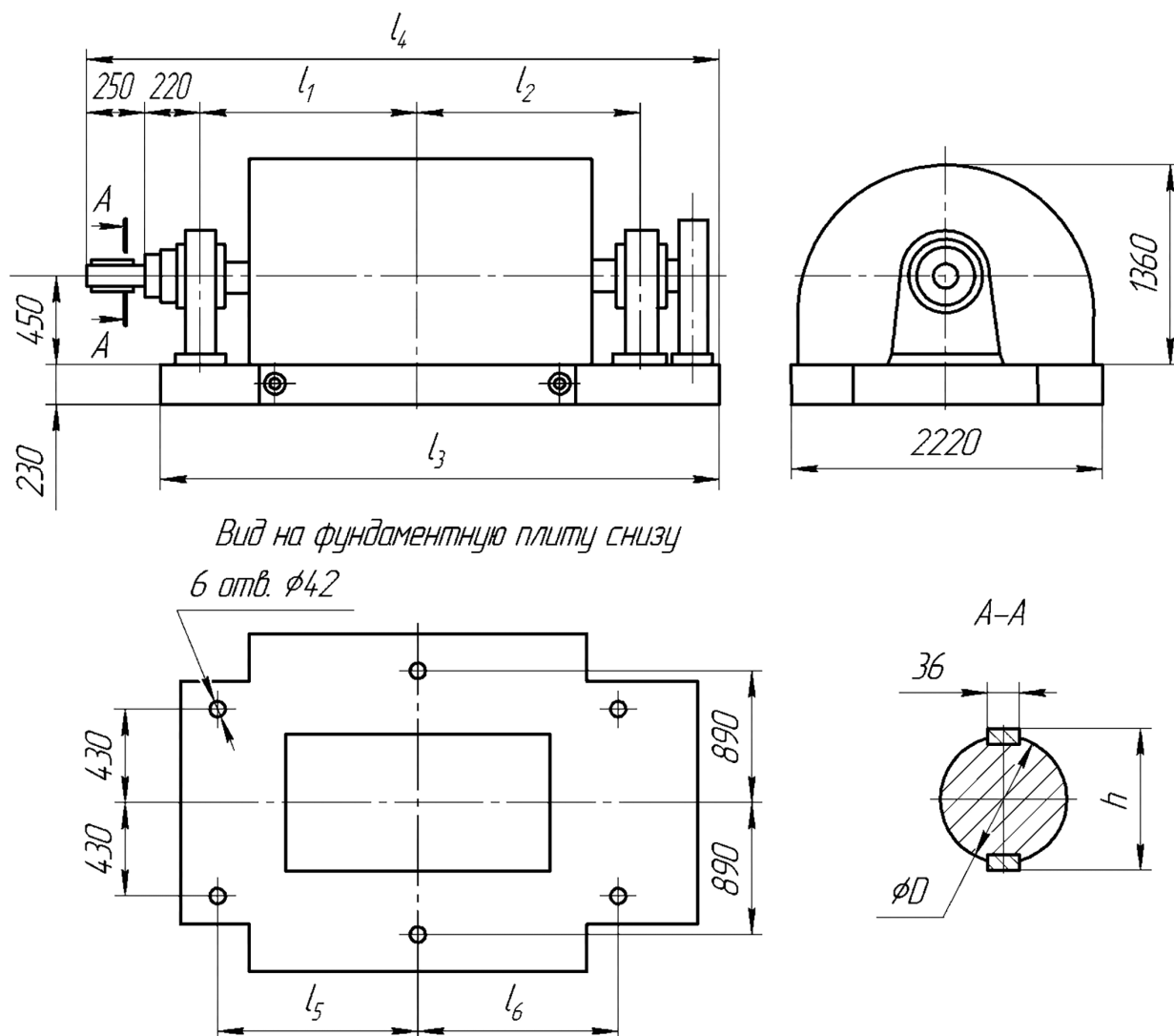
Тип  
СТД-4000-2РУХ/14 и  
СТД-5000-2РУХ/14

A-A  
(1:5)



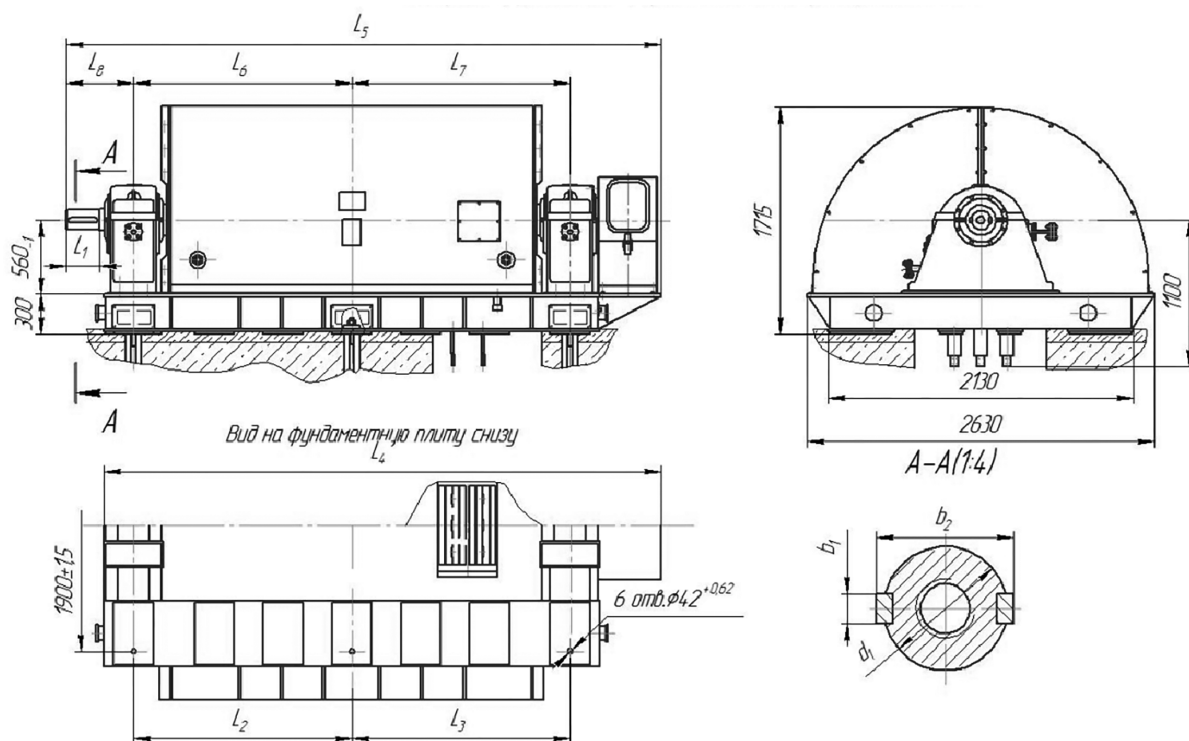
Тип	Напряжение, кВ	L1, мм	L2, мм	L3=L4, мм	L5, мм	L6, мм	L7, мм	L8, мм
СТД-2500-2РУХ/14	6	3530	250±0,95	1255	1255±1,3	1255±1,3	3230	220±0,6
	10	3530	250±0,95	1255	1255±1,3	1255±1,3	3230	220±0,6
СТД-3150-2РУХ/14	6	3680	250±0,95	1330	1330±1,3	1330±1,3	3380	220±0,6
	10	3680	250±0,95	1330	1330±1,3	1330±1,3	3380	220±0,6
СТД-4000-2РУХ/14	6	3780	250±0,95	1380	1380±1,3	1380±1,3	3480	220±0,6
	10	3780	250±0,95	1380	1380±1,3	1380±1,3	3480	220±0,6
СТД-5000-2РУХ/14	6	4030	250±0,95	1505	1505±1,3	1505±1,3	3730	220±0,6
	10	4030	250±0,95	1505	1505±1,3	1505±1,3	3730	220±0,6

## Справочные габаритные размеры электродвигателей СТД мощностью 2500-5000 кВт с замкнутым циклом вентиляции

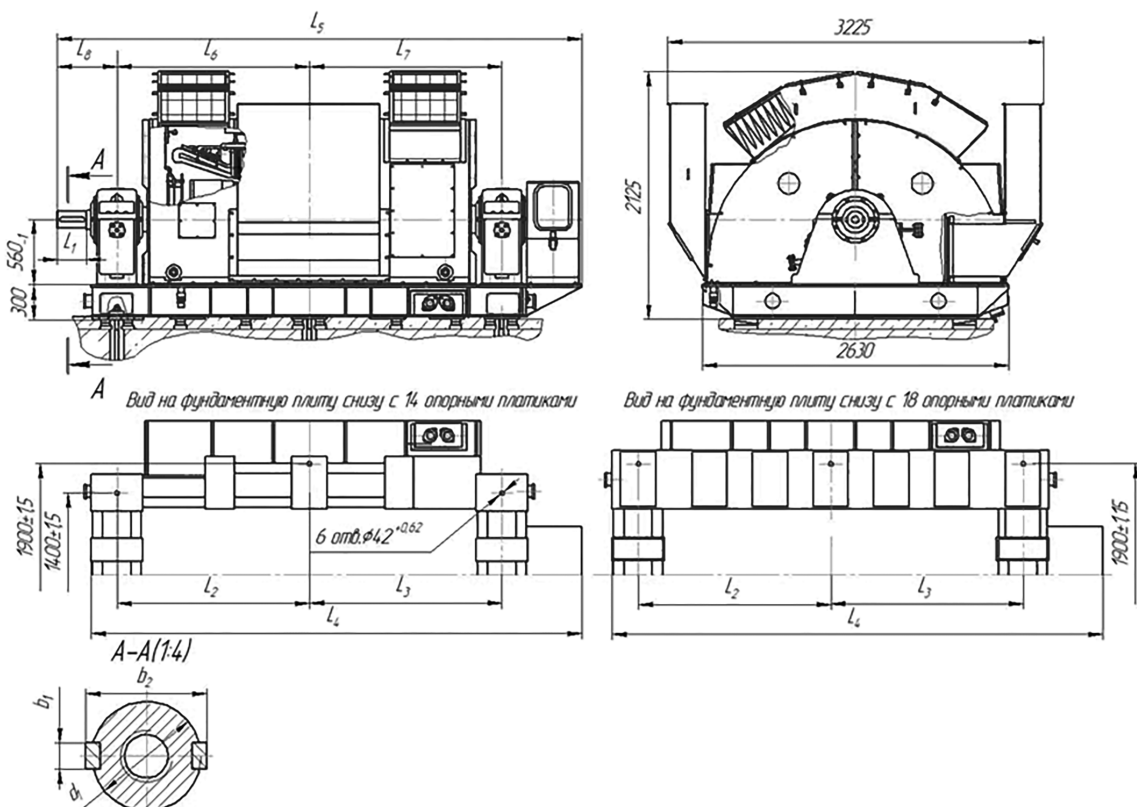


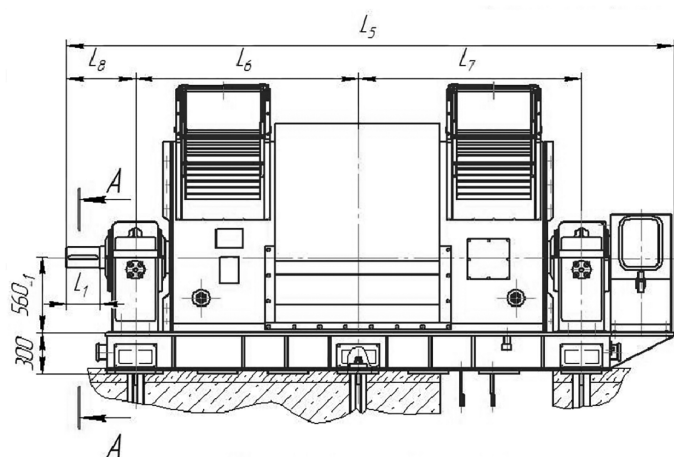
Тип	Напряжение, кВ	l1=l2, мм	l3, мм	l4, мм	l5=l6, мм	h, мм	d, мм
СТД-2500-23УХЛ4	6	1255	3230	3530	1255	156	140
	10	1255	3230	3530	1255	156	140
СТД-3150-23УХЛ4	6	1330	3380	3680	1330	156	140
	10	1330	3380	3680	1330	156	140
СТД-4000-23УХЛ4	6	1380	3480	3780	1380	166	150
	10	1380	3480	3780	1380	166	150
СТД-5000-23УХЛ4	6	1505	3730	4030	1505	166	150
	10	1505	3730	4030	1505	166	150

## Справочные габаритные размеры электродвигателей СТД мощностью 6300, 8000, 10000, 12500 кВт с замкнутым циклом вентиляции

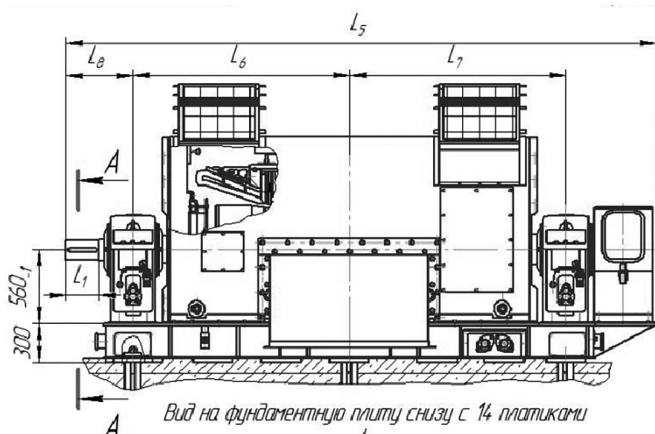
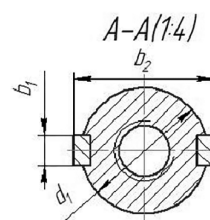
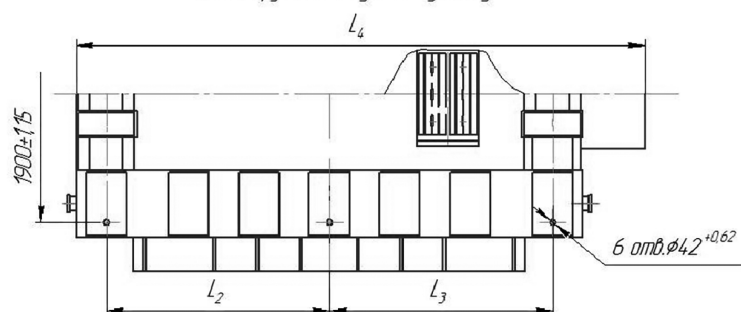
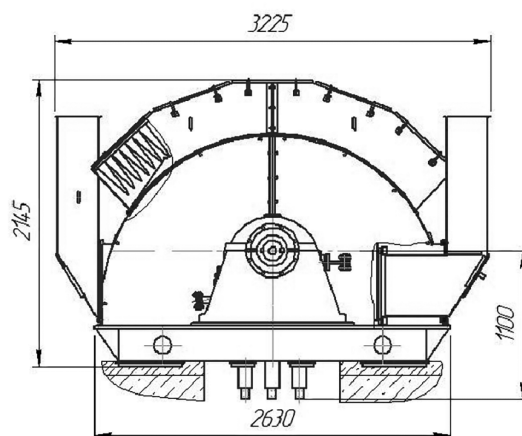


## Справочные габаритные размеры электродвигателей СТД мощностью 6300, 8000, 10000, 12500 кВт с разомкнутым циклом вентиляции

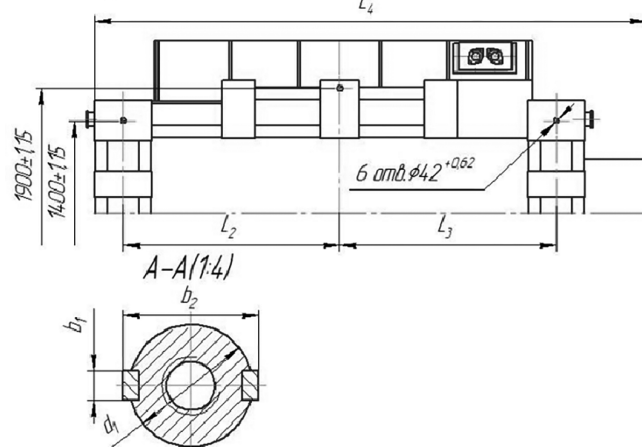
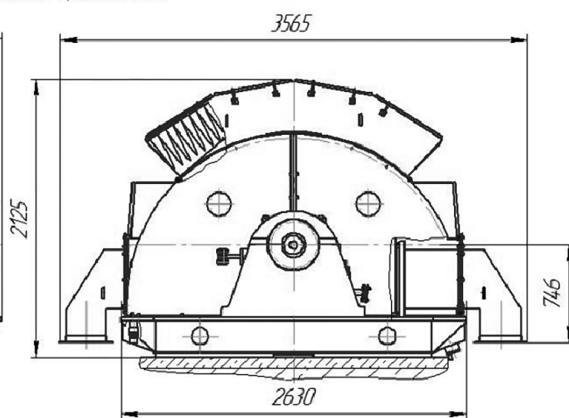




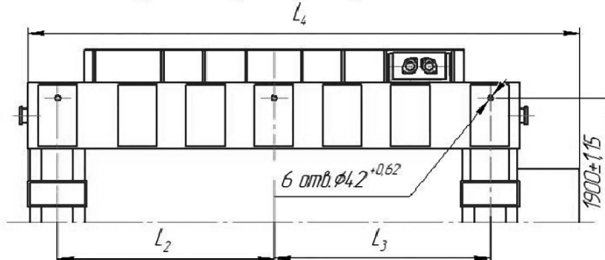
Вид на фундаментную плиту снизу

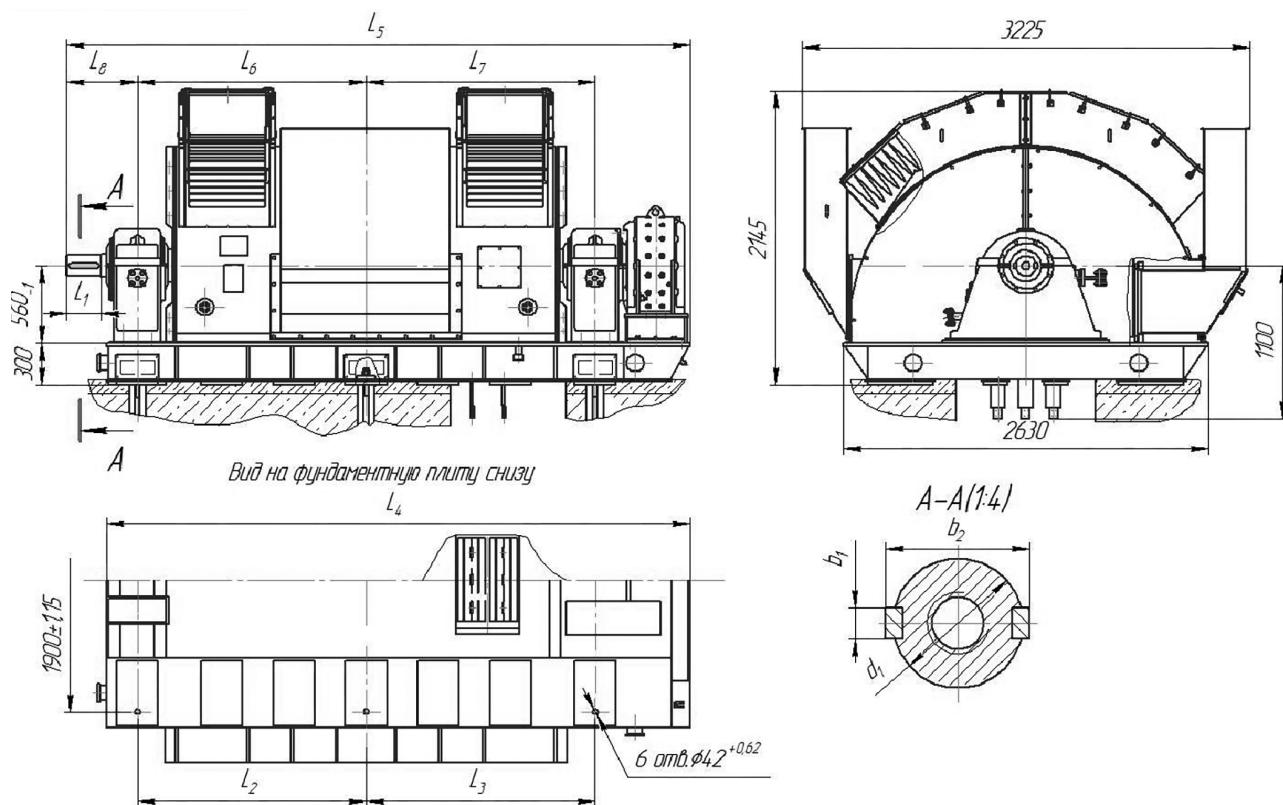


Вид на фундаментную плиту снизу с 14 пластинами



Вид на фундаментную плиту снизу с 18 пластинами





Тип	Напряжение, В	l1, мм	l5, мм	l6=l7, мм	l8, мм	d1, мм	b1, мм	b2, мм
СТД-6300-2(Р)(Б)УХЛ4	6 000	250-0,6	4495	1650	510	150	36	166-0,4
	10 000	250-0,6	4495	1650	510	150	36	166-0,4
СТД-8000-2(Р)(Б)УХЛ4	6 000	300-0,68	4735	1750	550	180	45	200-0,6
	10 000	300-0,68	4735	1750	550	180	45	200-0,6
СТД-10000-2УХЛ4	6 000	350-0,68	5185	1950	600	200	45	220-0,6
	10 000	350-0,68	5185	1950	600	200	45	220-0,6
СТД-12500-2(Р)УХЛ4	6 000	350-0,68	5485	2100	600	200	45	220-0,6
	10 000	350-0,68	5485	2100	600	200	45	220-0,6

### 3.3. Двигатели серии СТД специального исполнения

Турбодвигатели синхронные серии СТД специального исполнения с питанием от сети переменного трехфазного тока частотой 50 или 60 Гц предназначены для привода насосов, компрессоров, газовых нагнетателей, воздуходувок и других быстроходных механизмов. Турбодвигатели серий СТД могут быть изготовлены по согласованию с Заказчиком с установочными и присоединительными размерами ранее изготавливаемых турбодвигателей типа СТМ, СТМС, СТМП.

<b>Конструктивное исполнение по способу монтажа</b>	IM 7211
<b>Система охлаждения</b>	двигатели мощностью до 8 000 кВт – воздушная, по замкнутому или разомкнутому циклу двигатели мощностью 10 000 кВт – воздушная, по замкнутому циклу двигатели с замкнутым циклом вентиляции имеют встроенные воздухоохладители, работающие на пресной или морской воде в двигателях с разомкнутым циклом вентиляции выброс нагретого воздуха осуществляется через жалюзи в корпусе статора
<b>Способ охлаждения</b>	замкнутый цикл вентиляции – IC7A1W7 разомкнутый цикл вентиляции – IC0A1
<b>Система возбуждения</b>	от цифровых тиристорных систем возбуждения СТСН или тиристорных аналоговых возбудителей серии ВТЕ10-315 (по заказу), или от бесщеточных возбудителей типа БВУ, ШУВД
<b>Пуск</b>	прямой, от полного напряжения сети, или реакторный, в зависимости от величины маховых моментов приводимых механизмов. Допускаются частотные пуски двигателей от тиристорных преобразователей частоты (пускового тиристорного устройства) – по согласованию с изготовителем
<b>Степень защиты</b>	замкнутый цикл вентиляции – IP44, IP54 разомкнутый цикл вентиляции – IP22
<b>Номинальный режим работы</b>	S1

Изготавливаются в соответствии с ГОСТ IEC 60034-1-2014 и индивидуальными техническими требованиями Заказчика.

В комплект поставки входят: двигатель, возбудительное устройство, электронагреватели для двигателей тропического исполнения, фундаментная арматура, монтажные приспособления, запасные части к возбудителю и двигателю, эксплуатационная документация.

Тип изделия	Мощность, кВт	Напряжение, В	Частота вращения, об/мин	КПД, %	Масса, кг
<b>50 Гц</b>					
СТД-1000-2 Т4	1000	10000	3000	95,8	6980
СТД-1250-2 Т4	1250	11000	3000	96,3	7580
СТД-1600-2 Т4	1600	6000	3000	96,6	7980
СТД-1600-2 Т4	1750	6300	3000	96,4	7980
СТД-1600-2 Т4	1600	6600	3000	96,4	7980
СТД-1600-2 Т4	1600	11000	3000	96,5	7980
СТД-1600-2 Т4	1600	10000	3000	96,4	7980
СТД-3150-2 Т4	3150	11000	3000	96,7	12300
СТД-4000-2 Т4	4000	6600	3000	97,0	14700
СТД-4000-2 Т4	4000	11000	3000	96,9	14700
СТД-10000-2 Т3	10000	11000	3000	97,7	29700
<b>60 Гц</b>					
СТД-800-3600 Т4	800	6000	3600	95,3	5130
СТД-1000-3600 РУХЛ4	1000	10000	3600	95,0	5600
СТД-1600-3600 Т4	1600	6000	3600	96,6	7580
СТД-1600-3600 Т4	1600	10000	3600	96,2	7580
СТД-2500-3600 Т4	2500	10000	3600	96,7	11100
СТД-3150-3600 ЗУХЛ4	3150	6000	3600	96,6	12285
СТД-10000-3600 УХЛ4	10000	6000	3600	97,5	26800

### 3.4. Двигатель СДГ2 для привода газового нагнетателя

Турбодвигатель синхронный СДГ2 с питанием от сети переменного трехфазного тока частотой 50 или 60 Гц предназначен для привода нагнетателя природного газа ЭГПА на газоперекачивающих станциях.

<b>Конструктивное исполнение по способу монтажа</b>	IM 7311
<b>Система охлаждения</b>	воздушная, по разомкнутому циклу, с вентиляторами на валу и с установленным на корпусе дополнительным осевым вентилятором
<b>Способ охлаждения</b>	IC31
<b>Система возбуждения</b>	от цифровых тиристорных систем возбуждения СТЧН или тиристорных аналоговых возбудителей серии ВТЕ-630/150Т (по заказу)
<b>Степень защиты</b>	допускаются прямые безреакторные асинхронные пуски от полного напряжения сети IP44
<b>Номинальный режим работы</b>	S1

Изготавливается в соответствии с ГОСТ IEC 60034-1-2014 и индивидуальными техническими требованиями Заказчика.

В комплект поставки входят: двигатель, возбудительное устройство, фундаментная арматура, монтажные приспособления, запасные части к возбудителю и двигателю, эксплуатационная документация. По требованию Заказчика двигатель может быть укомплектован устройством плавного пуска УПП-ВВ, преобразователем частоты ПЧ-ВВ.

Тип изделия	Мощность, кВт	Напряжение, В	Коэффициент мощности	Частота вращения, об/мин	КПД, %	Масса, кг
СДГ2-12500-2Р УХЛЗ.1	12500	10000	0,9	3000	97,8	36000

### 3.5. Двигатели ТДС мощностью 20 000 и 31 500 кВт

Турбодвигатели ТДС с питанием от сети переменного трехфазного тока частотой 50 Гц предназначены для привода высоконапорных компрессоров на металлургических заводах.

<b>Конструктивное исполнение по способу монтажа</b>	IM 7321
<b>Система охлаждения</b>	воздушная, по замкнутому циклу с водяными воздухоохладителями
<b>Способ охлаждения</b>	IC7A1W7
<b>Система возбуждения</b>	от цифровых тиристорных систем возбуждения СТСН
<b>Пуск</b>	частотный, от тиристорного преобразователя
<b>Степень защиты</b>	IP44
<b>Номинальный режим работы</b>	S1

По требованию Заказчика двигатель может быть укомплектован устройством плавного пуска УПП-ВВ, преобразователем частоты ПЧ-ВВ. Изготавливаются в соответствии с ГОСТ IEC 60034-1-2014.

В комплект поставки входят: двигатель, возбуждительное устройство, пусковое устройство, фундаментная арматура, монтажные приспособления, запасные части к возбудителю и двигателю, эксплуатационная документация.

Тип изделия	Мощность, кВт	Напряжение, В	Частота вращения, об/мин	КПД, %	Масса, кг
ТДС-20000-2 УХЛ4	20000	10000	3000	97,6	57300
ТДС-31500-2 УХЛ4	31500	10000	3000	98,3	62930

Примечание: масса двигателей указана без учета массы возбуждательных и пусковых устройств

### 3.6. Двигатели компрессорные серий СДК2 и ДСК

Двигатели синхронные компрессорные серий СДК2 и ДСК с питанием от сети переменного трехфазного тока частотой 50 или 60 Гц предназначены для привода поршневых компрессоров и используются в нефтеперерабатывающей, металлургической, машиностроительной и других отраслях промышленности.

<b>Конструктивное исполнение по способу монтажа</b>	IM 5710 – двигатели консольного исполнения IM 7111 – СДК2-17-39-12Ф УХЛ4
<b>Способ охлаждения</b>	IC0A1
<b>Система возбуждения</b>	от цифровых тиристорных систем возбуждения СТСН или аналоговых тиристорных возбудителей серии ВТЕ10-315 (по заказу)
<b>Степень защиты</b>	IP10
<b>Номинальный режим работы</b>	S1

По требованию Заказчика двигатель может быть укомплектован устройством плавного пуска УПП-ВВ, преобразователем частоты ПЧ-ВВ. Изготавливаются в соответствии с ГОСТ ИЕС 60034-1-2014, ГОСТ 18200-90 и индивидуальными техническими требованиями Заказчика.

В комплект поставки входят: двигатель, возбудитель тиристорный, аппаратура теплоконтроля, фундаментная арматура, приспособление для насадки и съема ротора, запасные части, эксплуатационная документация.

Тип изделия	Мощность, кВт	Напряжение, В	Частота вращения, об/мин	КПД, %	Масса, кг
СДК2-16-24-12К УХЛ4	315	6000	500	92,3	2460
СДК2-16-24-12К УХЛ4	315	10000	500	91,9	2470
СДК2-16-29-12К Т4	315	3000	500	92,7	2750
СДК2-16-29-12К Т4	315	6000	500	92,7	2750
СДК2-16-29-14К УХЛ4 (Т4) *	320	3000	514	93,0	3130
СДК2-16-29-14К УХЛ4 (Т4) *	320	6000	514	93,0	3130
СДК2-16-29-12К Т4 *	400	6000	600	93,1	2750
СДК2-16-24-10К УХЛ4	400	6000	600	93,9	2550
СДК2-16-24-10К УХЛ4	400	10000	600	93,9	2670
СДК2-16-24-10К Т4	400	6000	600	93,5	2560
СДК2-16-29-12Ф УХЛ4	400	6000	500	94,0	4100
СДК2-17-26-16К УХЛ4	500	6000	375	93,0	3900
СДК2-16-36-12К УХЛ4	500	6000	500	93,7	3250
СДК2-17-26-12К УХЛ4	630	3000	500	93,7	3600
СДК2-17-26-12К УХЛ4	630	6000	500	94,5	3600
СДК2-17-26-12К УХЛ4	630	10000	500	94,5	3640
СДК2-17-26-12К Т4	630	3000	500	94,1	3550
СДК2-17-26-12К Т4	630	6000	500	94,1	3550
СДК2-17-26-12К Т4	630	6600	500	94,1	3550
СДК2-17-29-14К УХЛ4 (Т4) *	630	3000	514	94,3	4030
СДК2-17-29-14К УХЛ4 (Т4) *	630	6000	514	94,3	4030
СДК2-16-44-10К УХЛ4	630	10000	600	95,0	3780
СДК2-17-31-16 УХЛ4	630	6000	375	93,5	4175

Тип изделия	Мощность, кВт	Напряжение, В	Частота вращения, об/мин	КПД, %	Масса, кг
СДК2-16-44-10К Т4	710	6000	600	95,3	3800
СДК2-16-44-10К УХЛ4	800	6000	600	96,0	3770
СДК2-17-39-12Ф УХЛ4	1000	6000	500	95,0	5930
СДК2-17-39-12Ф УХЛ4	1000	10000	500	94,0	5550
ДСК 173/16-16А УХЛ4	315	3000	375	92,0	3220
ДСК-315-500-6М УХЛ4	315	6000	500	92,0	2460
ДСК-315-500-10М УХЛ4	315	10000	500	92,0	2410
ДСК-400-600-6М УХЛ4	400	6000	600	94,0	2544
ДСК-400-600-10М УХЛ4	400	10000	600	95,0	2630
ДСК-630-500-6М УХЛ4	630	6000	500	94,5	3400
ДСК-630-500-10М УХЛ4	630	10000	500	94,5	3420
ДСК-710-600-6М УХЛ4 (Т4)	710	6000	600	95,3	3854

\* Двигатель на 60 Гц

### 3.7. Двигатели общего назначения СДН

Синхронные двигатели СДН с питанием от сети переменного трехфазного тока частотой 50 или 60 Гц предназначены для привода насосов, работающих в системе насосной станции, и других механизмов.

<b>Конструктивное исполнение по способу монтажа</b>	IM 7311
<b>Система охлаждения</b>	воздушная, с самовентиляцией, по разомкнутому циклу
<b>Способ охлаждения</b>	IC0A1
<b>Система возбуждения</b>	от бесщеточного возбудителя с цифровой системой управления или от бесщеточного асинхронного возбудителя с обеспечением возможности регулирования частоты вращения
<b>Степень защиты</b>	IP10
<b>Номинальный режим работы</b>	S1

Изготавливаются в соответствии с ГОСТ IEC 60034-1-2014 и индивидуальными требованиями Заказчика.

В комплект поставки входят: двигатель, система возбуждения, аппаратура теплоконтроля, запасные части и принадлежности, эксплуатационная документация. По требованию Заказчика двигатель может быть укомплектован устройством плавного пуска УПП-ВВ, преобразователем частоты ПЧ-ВВ.

Тип изделия	Мощность, кВт	Напряжение, В	Коэффициент мощности	Частота вращения, об/мин	КПД, %	Масса, кг
СДН-1000-600 УЗ	1000	10000	0,9	600	95,0	9540
СДН-630-750 УЗ	630	10000	0,9	750	94,63	5765
СДН-1250-1000 УХЛ4	1250	6000	0,9	1000	96,0	8100
СДН-1250-1000 УХЛ4 (ИЩКА)	1250	10000	0,9	1000	96,0	8100

## 3.8. Двигатели взрывозащищенные серии СТДП

Турбодвигатели синхронные серии СТДП мощностью 1 250...12 500 кВт с питанием от сети переменного трехфазного тока частотой 50 Гц предназначены для привода насосов, компрессоров, газовых нагнетателей, воздуходувок и других быстроходных механизмов во взрывоопасных помещениях всех классов (кроме взрывоопасных зон наружных установок класса В-ІГ). Турбодвигатели серий СТДП могут быть изготовлены по согласованию с Заказчиком с установочными и присоединительными размерами ранее изготавливаемых турбодвигателей типа СТМ, СТМС, СТМП.

<b>Конструктивное исполнение по способу монтажа</b>	IM 7211
<b>Система охлаждения</b>	воздушная, по замкнутому циклу. Охлаждение воздуха осуществляется двумя секциями встроенных воздухоохладителей, работающих на пресной или морской воде
<b>Способ охлаждения</b>	IC7A1W7
<b>Система возбуждения</b>	от бесщеточных возбудительных устройств серии БВУП
<b>Пуск</b>	прямой, от полного напряжения сети, или реакторный, в зависимости от величины маховых моментов приводимых механизмов
<b>Степень защиты</b>	IP44
<b>Вид и уровень взрывозащиты</b>	ІЕх рх ІІС Т5 Gb X
<b>Номинальный режим работы</b>	S1

Изготавливаются в соответствии с ГОСТ IEC 60034-1-2014 и индивидуальными техническими требованиями Заказчика.

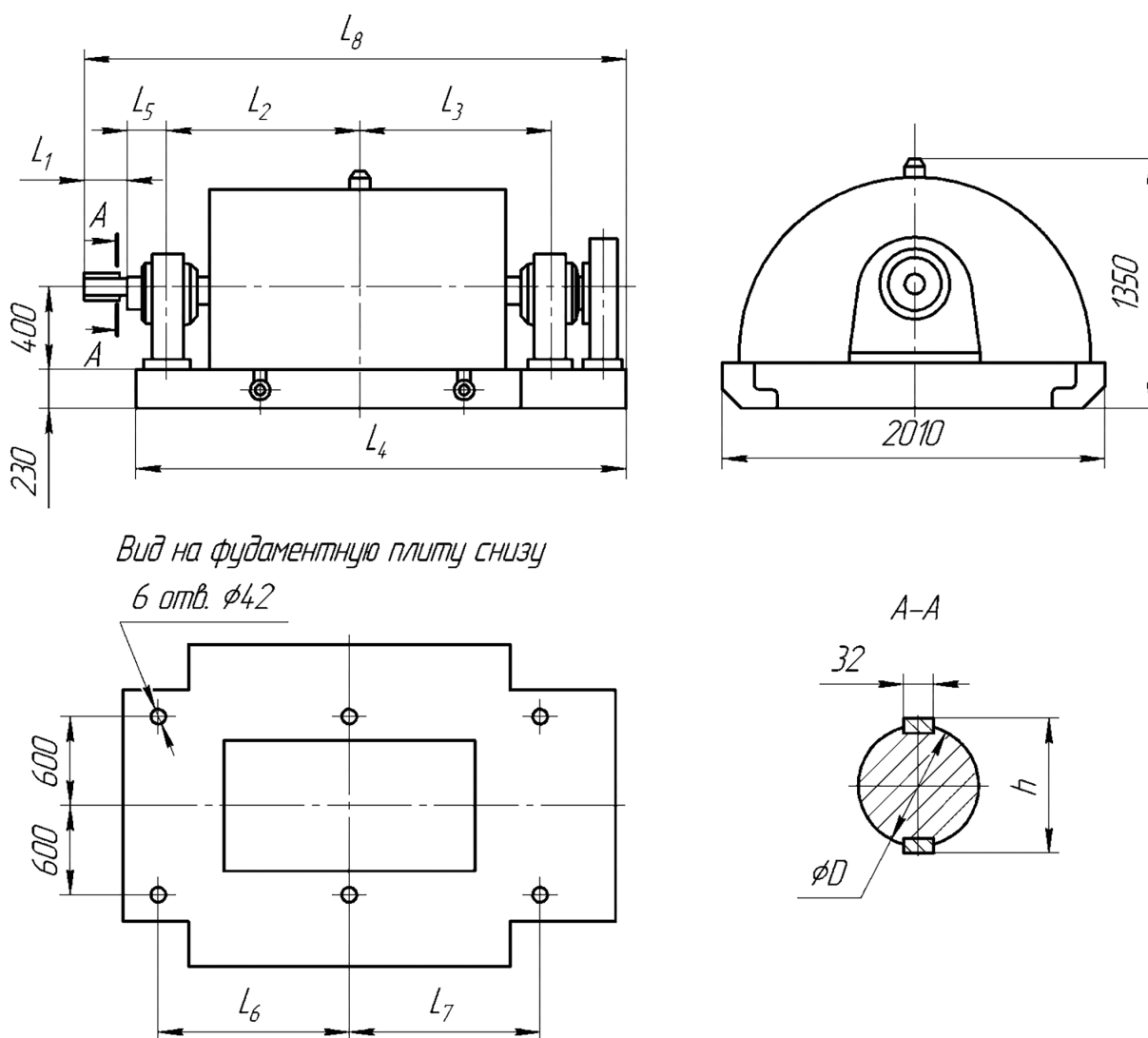
В комплект поставки входят: двигатель, бесщеточная система возбуждения серии БВУП, аппаратура теплоконтроля, датчик реле типа

ДН-2,5, блок контроля сопротивления БКС-3И, фундаментная арматура, монтажные приспособления, запасные части к двигателю, эксплуатационная документация. По требованию Заказчика двигатель может быть укомплектован шкафом управления возбуждением, устройством плавного пуска УПП-ВВ, преобразователем частоты ПЧ-ВВ.

Тип изделия	Мощность, кВт	Напряжение, В	Частота вращения, об/мин	КПД, %	Масса, кг
СТДП-1250-2 УХЛ4	1250	6000	3000	96,9	7030
СТДП-1250-2 УХЛ4	1250	10000	3000	96,5	7030
СТДП-1600-2 УХЛ4	1600	6000	3000	97,0	7630
СТДП-1600-2 УХЛ4	1600	10000	3000	96,7	7630
СТДП-2000-2 УХЛ4	2000	6000	3000	97,0	8030
СТДП-2000-2 УХЛ4	2000	10000	3000	96,6	8030
СТДП-2500-2 УХЛ4	2500	6000	3000	97,1	11150
СТДП-2500-2 УХЛ4	2500	10000	3000	96,9	11150
СТДП-3150-2 УХЛ4	3150	6000	3000	97,4	12350
СТДП-3150-2 УХЛ4	3150	10000	3000	97,1	12350
СТДП-4000-2 УХЛ4	4000	6000	3000	97,5	12970
СТДП-4000-2 УХЛ4	4000	10000	3000	97,2	12970
СТДП-5000-2 УХЛ4	5000	6000	3000	97,5	14750
СТДП-5000-2 УХЛ4	5000	10000	3000	97,5	14750
СТДП-6300-2 УХЛ4	6300	6000	3000	97,6	21600
СТДП-6300-2 УХЛ4	6300	10000	3000	97,6	21600
СТДП-6300-2Б УХЛ4	6300	6000	3000	97,6	21950
СТДП-6300-2Б УХЛ4	6300	10000	3000	97,6	21750
СТДП-8000-2 УХЛ4	8000	6000	3000	97,8	22800
СТДП-8000-2 УХЛ4	8000	10000	3000	97,8	22800

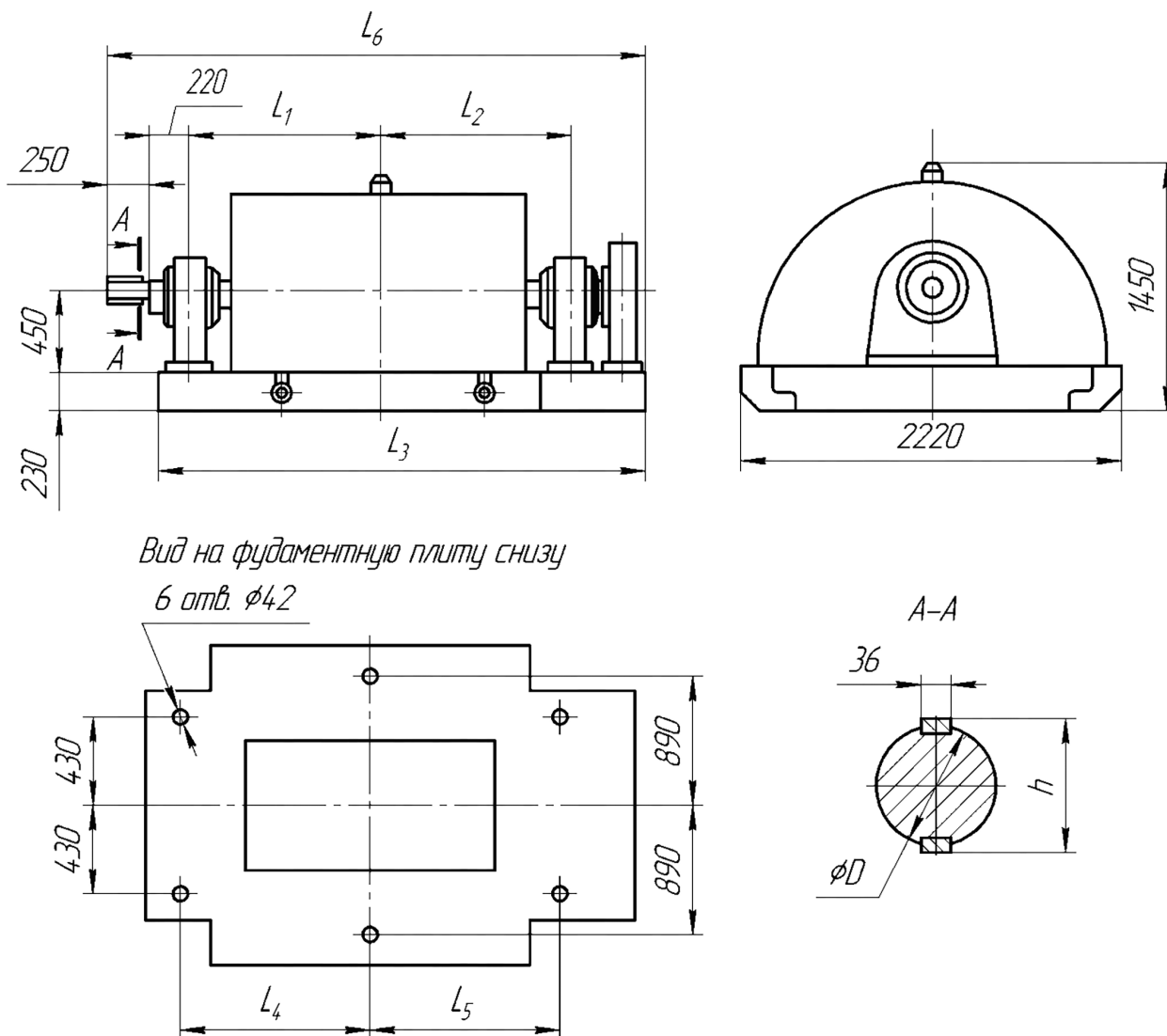
Тип изделия	Мощность, кВт	Напряжение, В	Частота вращения, об/мин	КПД, %	Масса, кг
СТДП-8000-2Б УХЛ4	8000	6000	3000	97,86	22800
СТДП-8000-2Б УХЛ4	8000	10000	3000	97,8	23000
СТДП-10000-2 УХЛ4	10000	6000	3000	97,8	27000
СТДП-10000-2 УХЛ4	10000	10000	3000	97,8	26500
СТДП-12500-2 УХЛ4	12500	6000	3000	97,8	29500
СТДП-12500-2 УХЛ4	12500	10000	3000	97,8	28900

## Справочные габаритные размеры электродвигателей СТДП мощностью 1250, 1600, 2000 кВт



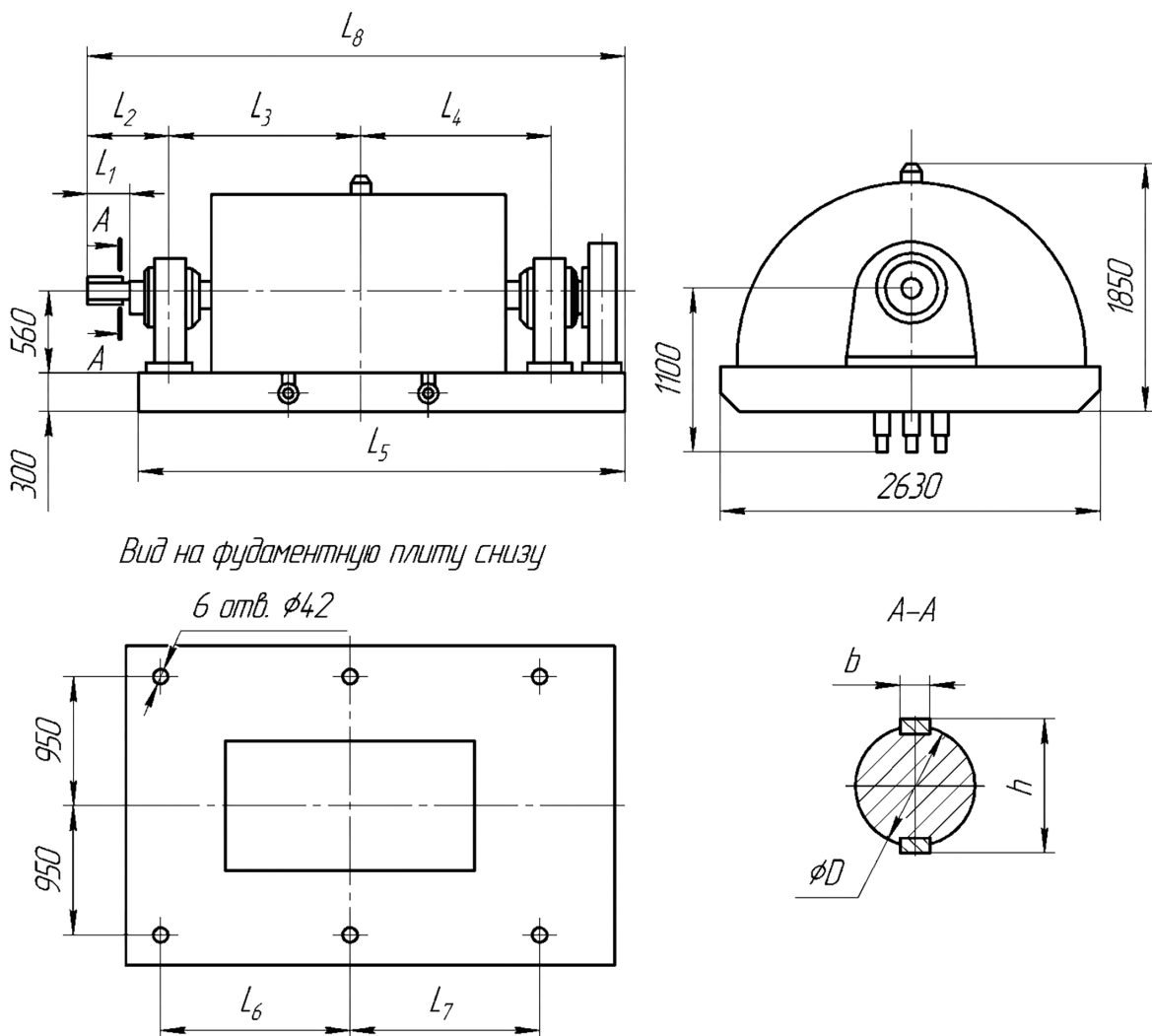
Тип	L1, мм	L2=L3, мм	L4, мм	L5, мм	L6, мм	L7, мм	L8, мм	h, мм	D, мм
СТДП-1250-2УХЛ4	210	1050	2765	225	1050	1150	3050	134	120
СТДП-1600-2УХЛ4	210	1100	2865	225	1100	1200	3150	134	120
СТДП-2000-2УХЛ4	250	1150	2965	190	1150	1250	3255	144	130

## Справочные габаритные размеры электродвигателей СТДП мощностью 2500, 3150, 4000, 5000 кВт



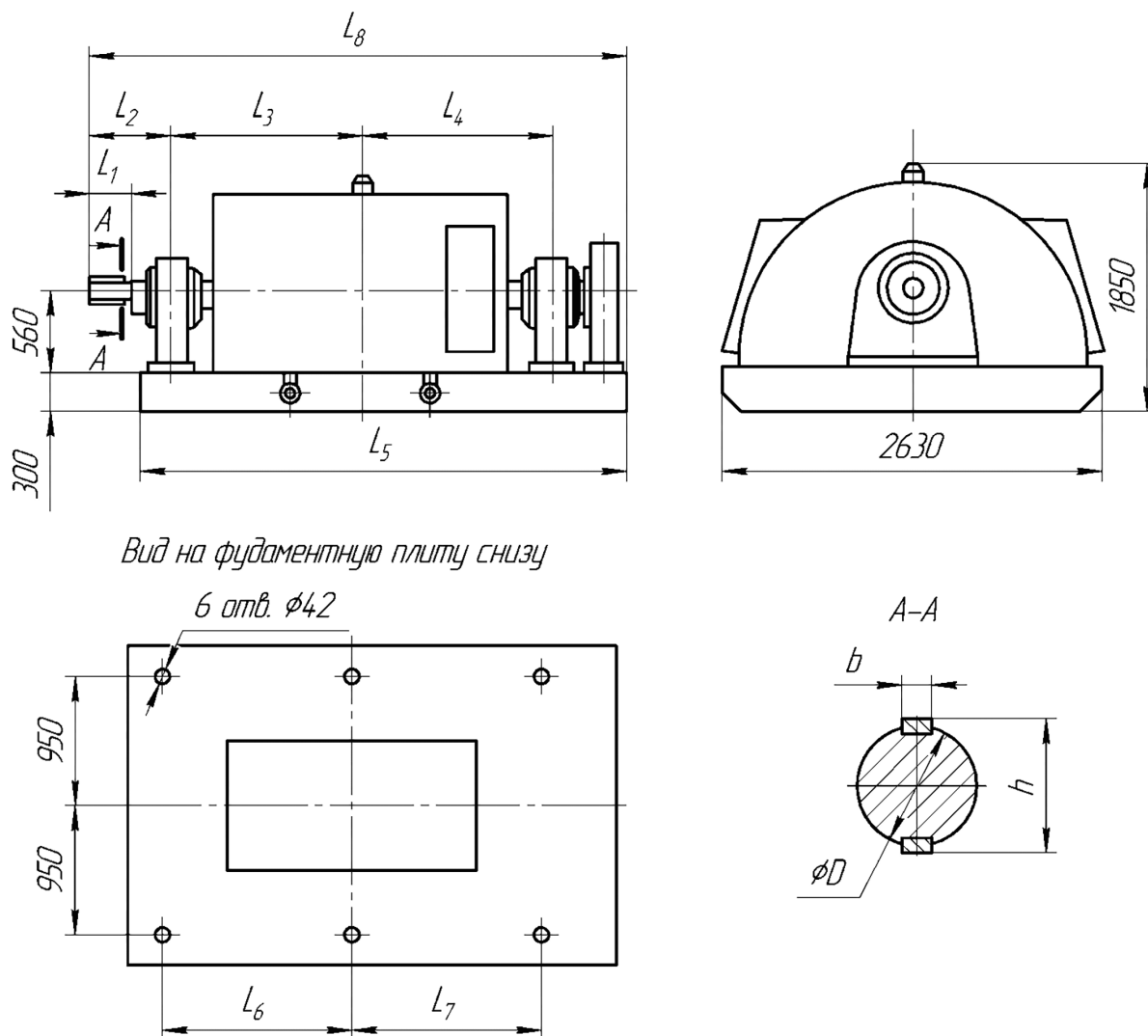
Тип	$L_1=L_2$ , мм	$L_3$ , мм	$L_4=L_5$ , мм	$L_6$ , мм	$h$ , мм	$D$ , мм
СТДП-2500-2УХЛ4	1255	3230	1255	3535	156	140
СТДП-3150-2УХЛ4	1330	3380	1330	3685	156	140
СТДП-4000-2ЗУХЛ4	1380	3480	1380	3785	166	150
СТДП-5000-2ЗУХЛ4	1505	3730	1505	4035	166	150

## Справочные габаритные размеры электродвигателей СТДП мощностью 6300, 8000, 10000, 12500 кВт с нижним расположением выводов



Тип	Напряжение, кВ	L1, мм	L2, мм	L3=L4, мм	L5, мм	L6=L7, мм	L8, мм	h, мм	D, мм
СТДП-6300-2УХЛ4	6	250	510	1650	4210	1650	4490	166	150
	10	250	510	1650	4210	1650	4490	166	150
СТДП-8000-2УХЛ4	6	300	550	1750	4410	1750	4735	200	180
	10	300	550	1750	4410	1750	4735	200	180
СТДП-10000-2УХЛ4	6	350	600	1950	4810	1950	5185	220	200
	10	350	600	1950	4810	1950	5185	220	200
СТДП-12500-2УХЛ4	6	350	600	2100	5110	2100	5485	220	200
	10	350	600	2100	5110	2100	5485	220	200

## Справочные габаритные размеры электродвигателей СТДП мощностью 6300, 8000 кВт с боковым расположением выводов



Тип	Напряжение, кВ	L1, мм	L2, мм	L3=L4, мм	L5, мм	L6=L7, мм	L8, мм	h, мм	D, мм
СТДП-6300-2БУХЛ4	6	250	510	1650	4210	1650	4490	166	150
	10	250	510	1650	4210	1650	4490	166	150
СТДП-8000-2БУХЛ4	6	300	550	1750	4410	1750	4735	200	180
	10	300	550	1750	4410	1750	4735	200	180

### 3.9. Регулируемый взрывозащищенный синхронный двигатель РВСД мощностью 14 000 кВт

Электродвигатель РВСД-14000-2Р УХЛ4 с разомкнутым циклом вентиляции в составе регулируемого электропривода с питанием от тиристорного преобразователя частоты предназначен для привода центробежных механизмов во взрывоопасных зонах классов 1 и 2 по ГОСТ IEC 60079-10-1-2013. Питание от сети переменного трехфазного тока частотой 50 или 60 Гц.

Электродвигатели этого типа могут быть применены на насосных станциях магистральных нефтепроводов, а также на компрессорных станциях магистральных газопроводов (в качестве альтернативы газотурбинным двигателям, имеющим меньший КПД).

Отличительная особенность РВСД-14000-2Р УХЛ4 – возможность регулирования частоты вращения от 50 до 105 процентов от номинальной (от 1 500 до 3 150 об/мин), что позволяет поддерживать нужное давление в трубопроводе.

<b>Конструктивное исполнение по способу монтажа</b>	IM 7011
<b>Система охлаждения</b>	воздушная, по разомкнутому циклу
<b>Способ охлаждения</b>	IC31
<b>Система возбуждения</b>	от асинхронного бесщеточного возбудителя с цифровой системой управления, включенной в состав преобразователя
<b>Пуск</b>	IP44
<b>Степень защиты</b>	замкнутый цикл вентиляции – IP44, IP54 разомкнутый цикл вентиляции – IP22
<b>Вид и уровень взрывозащиты</b>	IEEx rx II T5X. Продувка и поддержание внутри двигателя избыточного статического давления должны производиться вентилятором надува, установленным в блоке очистки воздуха
<b>Номинальный режим работы</b>	S1

По требованию Заказчика двигатель может быть укомплектован преобразователем частоты ПЧ-ВВ.

Изготавливается в соответствии с ГОСТ IEC 60034-1-2014 и индивидуальными требованиями Заказчика.

Вентилятор надува, блок очистки воздуха и тиристорный преобразователь частоты в комплект поставки двигателя не входят.

Тип изделия	Мощность номинал., кВт	Напряжение номинал., В	Частота вращения (синхронная), об/мин	Коэффициент мощности	КПД, %	Масса, кг
РВСД-14000-2Р УХЛ4	14000	6000	1500...3150	0,9	97,7	34400

## 3.10. Двигатели компрессорные взрывозащищенные серии СДКП2

Двигатели синхронные компрессорные серии СДКП2 с питанием от сети переменного трехфазного тока частотой 50 или 60 Гц предназначены для работы во взрывоопасных зонах для привода поршневых компрессоров и используются в нефтеперерабатывающей, металлургической, машиностроительной и других отраслях промышленности.

<b>Конструктивное исполнение по способу монтажа</b>	IM 5710
<b>Система охлаждения</b>	по разомкнутому или замкнутому циклу вентиляции
<b>Способ охлаждения</b>	замкнутый цикл вентиляции – IC8A1W7 разомкнутый цикл вентиляции – IC3A1W7
<b>Система возбуждения</b>	от цифровых тиристорных систем возбуждения CTCH, или тиристорных аналоговых возбудителей серии ВТЕ10-315 (по заказу)
<b>Вид и уровень взрывозащиты</b>	IEEx px II T5
<b>Степень защиты</b>	IP44
<b>Номинальный режим работы</b>	S1

По требованию Заказчика двигатель комплектуется возбудительным устройством, устройством плавного пуска УПП-ВВ, преобразователем частоты ПЧ-ВВ.

Изготавливаются в соответствии с ГОСТ IEC 60034-1-2014, ГОСТ 18200-90 и индивидуальными техническими требованиями Заказчика.

В комплект поставки входят: двигатель, воздухоохладитель и клапан продувки (для замкнутого цикла вентиляции), датчики реле давления, аппаратура теплоконтроля, приспособление для насадки и съема ротора, фундаментная арматура, фланцы (для замкнутого цикла вентиляции), запасные части, эксплуатационная документация.

Тип изделия	Мощность, кВт	Напряжение, В	Частота вращения, об/мин	КПД, %	Цикл вентиляции	Масса, кг
СДКП2-16-24-12К УХЛ4	315	6000	500	92,2	замкнутый	3700
СДКП2-16-24-12К УХЛ4	315	6000	500	92,2	разомкнутый	3240
СДКП2-16-24-12К УХЛ4	315	10000	500	91,9	разомкнутый	3500
СДКП2-16-29-12К УХЛ4	400	6000	500	93,0	замкнутый	4000
СДКП2-16-29-12К УХЛ4	400	6000	500	93,0	разомкнутый	3540
СДКП2-16-36-14К Т2*	400	6000	514	93,2	разомкнутый	4600
СДКП2-16-36-12К УХЛ4	500	6000	500	93,7	замкнутый	4650
СДКП2-16-36-12К УХЛ4	500	6000	500	93,7	разомкнутый	4190
СДКП2-16-29-10К УХЛ4	500	6000	600	94,0	замкнутый	4000
СДКП2-16-29-10К УХЛ4	500	6000	600	94,0	разомкнутый	3540
СДКП2-17-26-16К УХЛ4	500	6000	375	93,6	замкнутый	5675
СДКП2-17-26-12К УХЛ4	630	6000	500	94,0	замкнутый	5210
СДКП2-17-26-12К УХЛ4	630	6000	500	94,0	разомкнутый	4740
СДКП2-17-26-12К УХЛ4	630	10000	500	93,8	разомкнутый	4880
СДКП2-17-31-12К УХЛ4	710	10000	500	94,3	разомкнутый	5830
СДКП2-17-31-12К УХЛ4	800	6000	500	94,5	замкнутый	5650
СДКП2-17-31-12К УХЛ4	800	6000	500	94,5	разомкнутый	5180
СДКП2-17-39-12Ф УХЛ4	1000	6000	500	95,0	разомкнутый	6200
СДКП2-19-39-16УХЛ4	2000	6000	500	95,6	замкнутый	15340

\* Двигатель на 60 Гц

## 4. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДВИГАТЕЛИ

### 4.1. ДВИГАТЕЛИ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ ВАСВ

Двигатели асинхронные вертикальные специальные ВАСВ предназначены для безредукторного привода вентиляторов градиен от сети переменного тока напряжением 6 000 В.

**Конструктивное исполнение  
по способу монтажа**

IM 3731

**Система охлаждения**

с водяным охлаждением (внутри статора двигателя расположена система циркуляции воды по замкнутому контуру)

**Степень защиты**

IP65

**Номинальный режим работы**

S1

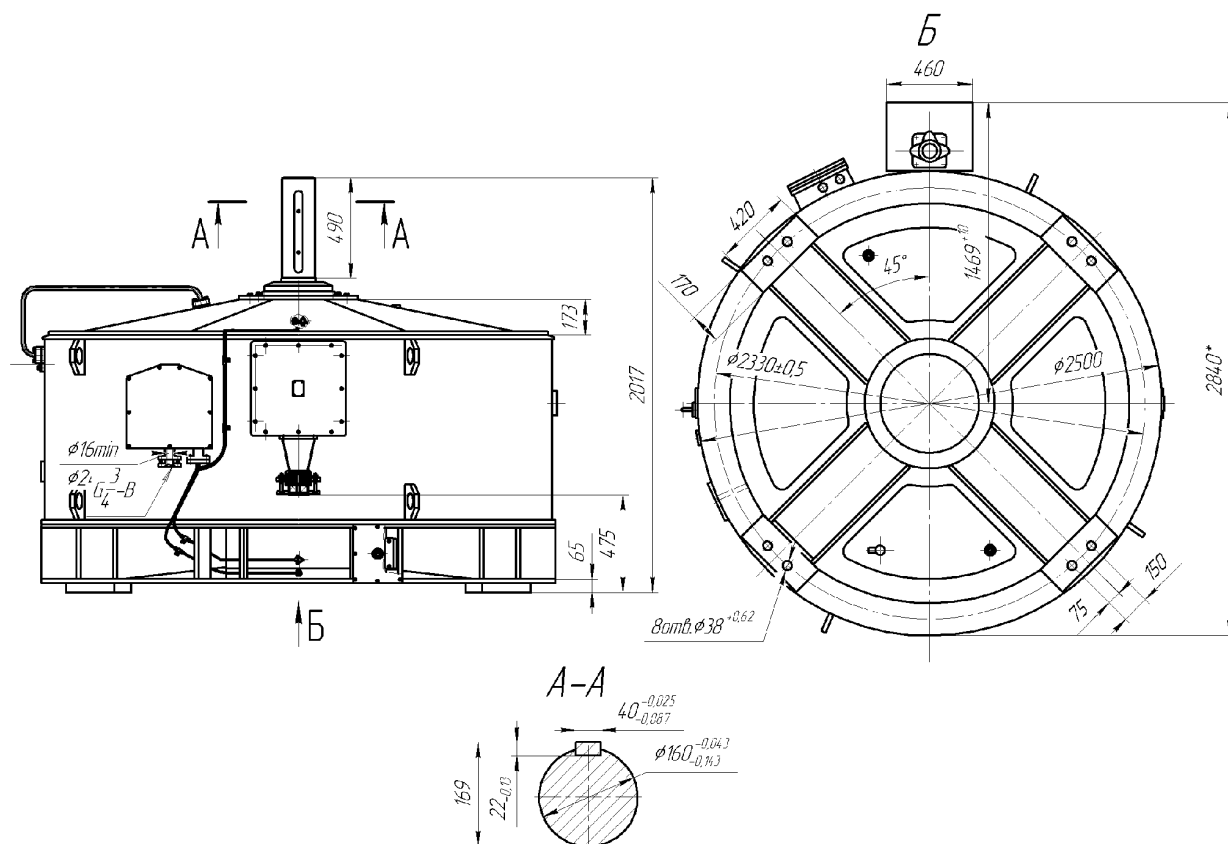
Изготавливаются в соответствии с ГОСТ IEC 60034-1-2014 и индивидуальными техническими требованиями Заказчика.

В комплект поставки входят: двигатель, запасные части и эксплуатационная документация.

Двигатели комплектуются: магнитоэлектрическим герметизатором, электронагревателями, датчиками контроля температуры обмотки, датчиками контроля температуры подшипников, датчиками контроля уровня (наличия) жидкости.

Тип изделия	Мощность, кВт	Напряжение, В	Частота вращения об/мин	КПД, %	Масса, кг
ВАСВ-200-52 У1	200	6000	115,4	86,7	11000

### Справочные габаритные размеры ВАСВ-200-52У1



## 4.2. Двигатели для привода главных механизмов буровых установок

Асинхронный короткозамкнутый взрывозащищенный двигатель ДАРБ-1200-6 УХЛ2 с маркировкой по взрывозащите 2Ex e II T3 по ГОСТ 30852.0-2002, ГОСТ 30852.8-2002 предназначен для частотнорегулируемых электроприводов главных механизмов буровой установки (буровая лебедка, буровые насосы и ротор).

<b>Конструктивное исполнение по способу монтажа</b>	IM1003 по ГОСТ 2479-79 с одним рабочим коническим концом вала, по ГОСТ 12081-72 со шпонкой, по ГОСТ 23360-78 с двумя подшипниковыми щитами
<b>Система охлаждения</b>	воздушная
<b>Способ охлаждения</b>	ICA36
<b>Способ защиты</b>	коробок выводов – IP54; входа и выхода охлаждающего воздуха – IP23; двигателя вентилятора принудительного охлаждения – IP 44.
<b>Номинальный режим работы</b>	S1

Двигатель выполнен на подшипниках качения с консистентной смазкой. Конструкция подшипниковых узлов допускает пополнение смазки без разборки двигателя.

Двигатель оснащен термопреобразователями сопротивления, измеряющими температуру обмотки статора и подшипниковых узлов. Для исключения увлажнения обмотки статора двигатель оборудован гибкими нагревательными элементами, которые непосредственно установлены на обмотке.

Двигатель – реверсивный, допускает работу при любом направлении вращения во всем диапазоне регулирования частоты вращения.

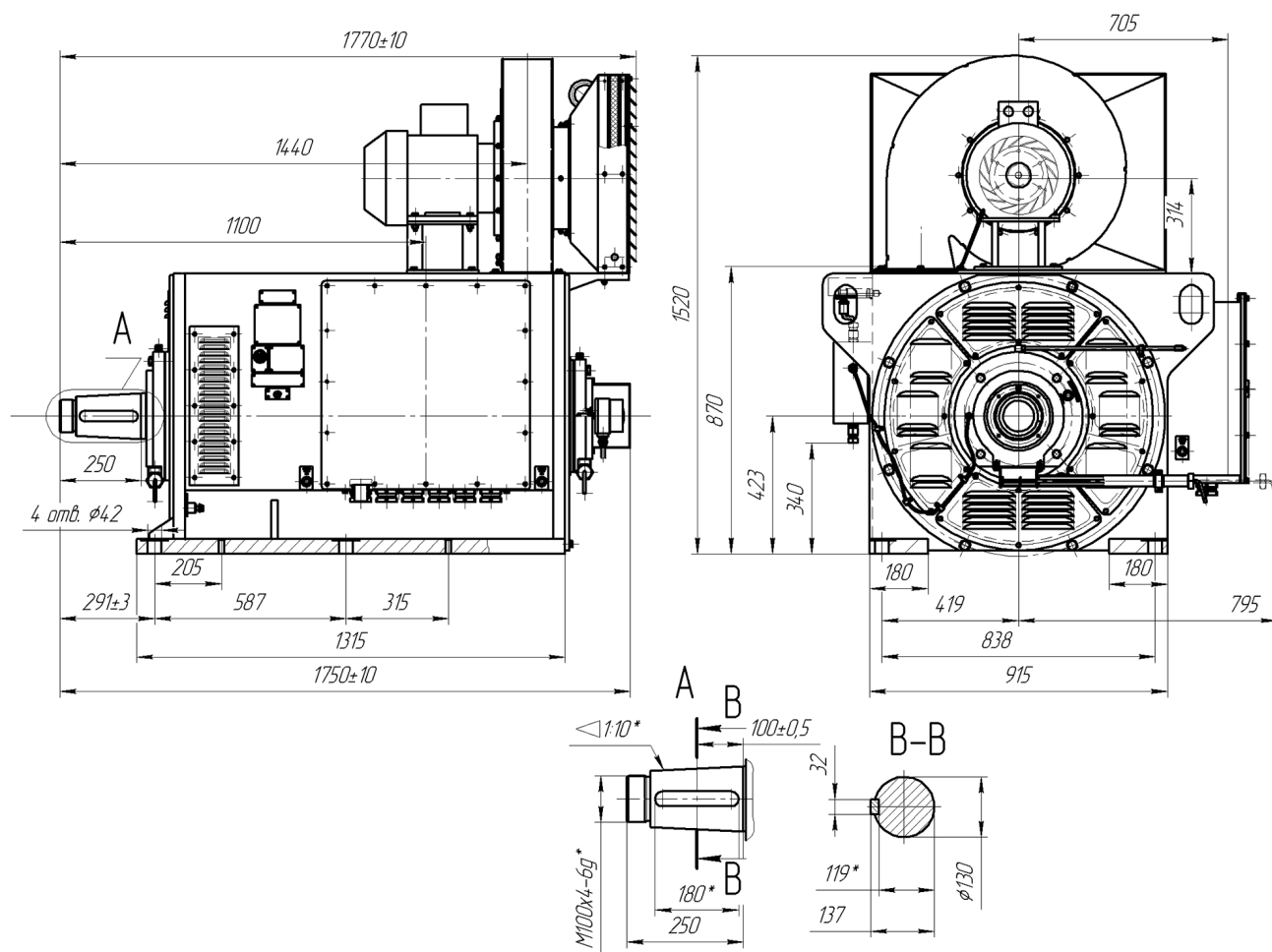
Комплектно с двигателем поставляются: запасные части, в состав которых входит съемник подшипника (по заказу потребителя) и эксплуатационная документация.

Двигатель изготавливается в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60034-1-2014, ГОСТ 30852.0-2002 и ГОСТ 30852.8-2002.

Тип изделия	Мощность, кВт	Напряжение, В	Частота вращения, об/мин	Частота тока, Гц	Коэффициент мощности	КПД, %	Масса, кг
ДАРБ-1200-6 УХЛ2	1200	660	от 1000 до 2000	50	0,85	96,3	3400

Тип изделия	Расположение силовой коробки выводов	Количество кабельных вводов
ДАРБ-1200-6 УХЛ2	Справа	6
	Слева	6
	Справа	3
	Слева	3

## Справочные габаритные размеры ДАРБ-1200-6 УХЛ2



### 4.3. Судовые (гребные) двигатели

Асинхронный короткозамкнутый двигатель ДАРГ-3500-8 OM4 предназначен для работы в составе системы электродвижения судна с движительно-рулевой колонкой (ДРК). Двигатель допускает эксплуатацию на судах с неограниченным районом плавания, в том числе на судах категории ледового плавания не выше класса Icebreaker 6.

Двигатель – реверсивный, допускает работу при любом направлении вращения во всем диапазоне регулирования частоты вращения путем изменения фазы, величины и частоты подводимого напряжения, обеспечиваемого преобразователем частоты.

#### ДАРС

Асинхронные электродвигатели с короткозамкнутой обмоткой ротора ДАРС предназначены для привода воздушных компрессоров с устройством плавного пуска в системе противообледенительного устройства универсальных атомных ледоколов. Двигатели допускают работу на судах с неограниченными районами плавания, в том числе на судах ледового плавания.

#### ДСРГ

Гребные двигатели с питанием от преобразователя частоты, предназначенные для работы напрямую на винт (ДСРГ-1630) и привода винторулевой колонки (ДСРГ-1700) мелкоосидающего ледокола, предназначенного для эксплуатации в акваториях Каспийского и Азовского морей

#### ДАПУ

Гребной двигатель с питанием от сети переменного трехфазного тока частотой 50 Гц, предназначенный для привода подруливающего устройства мелкоосидающего ледокола, предназначенного для эксплуатации в акваториях Каспийского и Азовского морей

	ДАРГ	ДАРС	ДСРГ	ДАПУ
<b>Конструктивное исполнение по способу монтажа</b>	IM1001 по ГОСТ 2479-79 – на лапах, с одним рабочим цилиндрическим концом вала, по ГОСТ 12080-66 со шпонкой, по ГОСТ 23360-78 с двумя подшипниковыми щитами			
<b>Исполнение по способу монтажа</b>	IM1001			
<b>Пылевлагозащита</b>	IP54		IP55 для двигателя и двигателя вентилятора IP23 при разомкнутом цикле вентиляции	
<b>Система охлаждения</b>	воздушная			
<b>Способ охлаждения</b>	через воздухоохладитель типа «вода-воздух» хладоагент – заборная вода		независимая принудительная типа «вода-воздух», по замкнутому циклу (IC86W) или по разомкнутому циклу (IC16)	независимая принудительная типа «вода-воздух», по замкнутому циклу (IC86W) или по разомкнутому циклу (IC06)
<b>Номинальный режим работы</b>	S1			

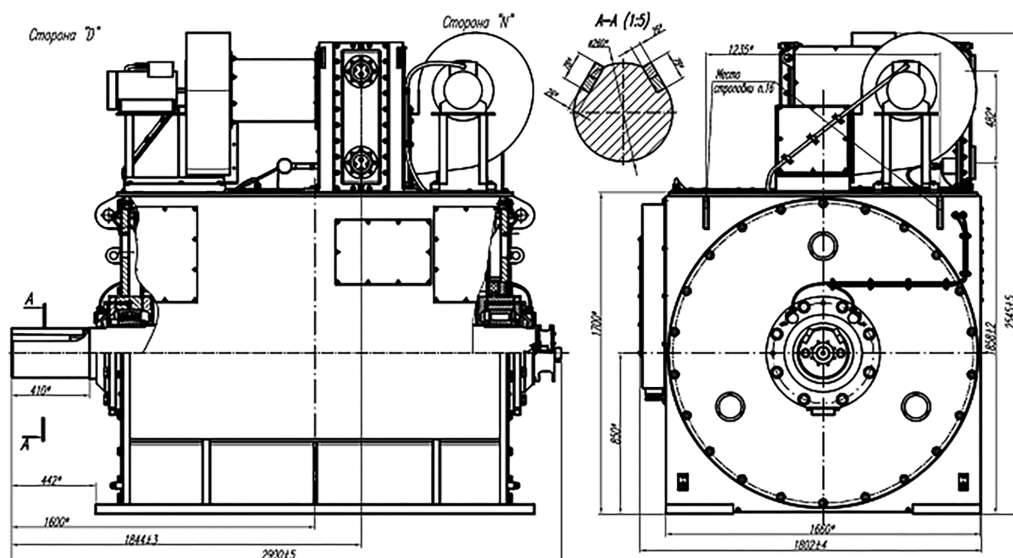
В комплект поставки входят: двигатель, датчики контроля температуры, преобразователь температуры и влажности (опционально), вентиляторы принудительного охлаждения, контрфланцы, кабельные вводы, комплект монтажных приспособлений, эксплуатационная документация.

Дополнительно, по заказу Потребителя, в комплект поставки могут быть включены: подшипники, датчики контроля температуры, смазка и т.д.

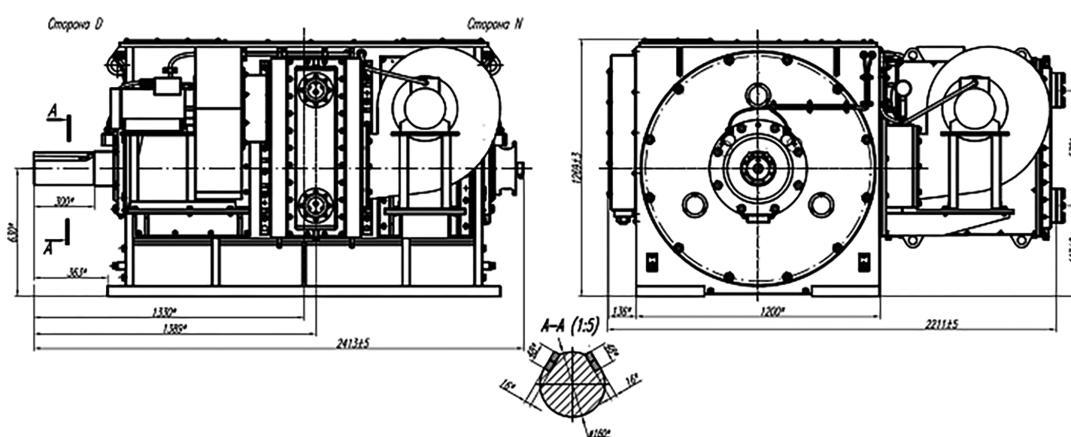
Двигатели изготавливаются в соответствии с ГОСТ ИЕС 60034-1-2014 и РМРС «Правила технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов».

Тип изделия	Мощность, кВт	Напряжение, В	Частота вращения, об/мин	Частота тока, Гц	Коэффициент мощности	КПД, %	Масса, кг
ДАРГ-3500-8 OM4	3500	2x1800	750	50	0,85	97,0	14900
ДАРС-2300-2 OM4	2300	6300	3000	50	0,91	97,0	8500
ДАРС-2500-2 OM4	2500	6300	3000	50	0,91	97,0	9200
ДАРС-2700-2 OM4	2700	6300	3000	50	0,91	96,9	10500
ДСРГ-1630-0,66-300 M4	1630	660В	300	50	0,78	96,6	16450
ДСРГ-1700-0,66-1000 M4	1700	660В	1000	50	0,83	97,4	8000
ДАПУ-500-0,66-1000 M4	500	660В	1000	50	0,8	95,0	3800

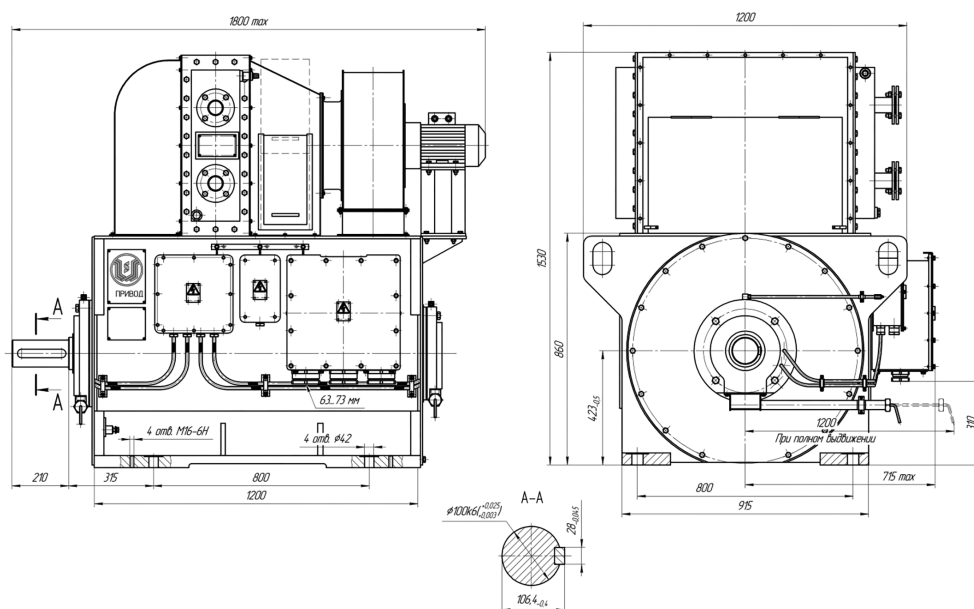
## Справочные габаритные размеры судовых ДСРГ-1630-0,66-300 М4



## Справочные габаритные размеры ДСРГ-1700-0,66-1000 М



## Справочные габаритные размеры ДАПУ-500-0,66-1000 М4



## 4.4. Двигатели взрывозащищенные вертикальные серии ВАСО

Двигатели асинхронные взрывозащищенные вертикальные ВАСО с питанием от сети переменного тока с напряжением 380 В, частотой 50 Гц предназначены для безредукторного привода аппаратов воздушного охлаждения и вентиляторов градирен. Двигатели могут быть применены в составе частотнорегулируемых электроприводов с регулированием частоты вращения с помощью преобразователей частоты (по отдельному запросу).

В двигателях серии ВАСО может быть применен магнитожидкостный герметизатор.

<b>Система охлаждения</b>	воздушная
<b>Способ охлаждения</b>	IC4A1A1
<b>Вид и уровень взрывозащиты</b>	1Ex d IIB T4 Gb; IExdeIIBT4 Gb или IExdeICT3 Gb 1Ex d IIB T4 Gb или 1Ex de IIC T4 Gb
<b>Климатическое исполнение</b>	У1, ХЛ1 или УХЛ1
<b>Степень защиты</b>	IP54 или IP55. В двигателях ВАСО4 при установке магнитожидкостного герметизатора степень защиты IP55
<b>Номинальный режим работы</b>	S1

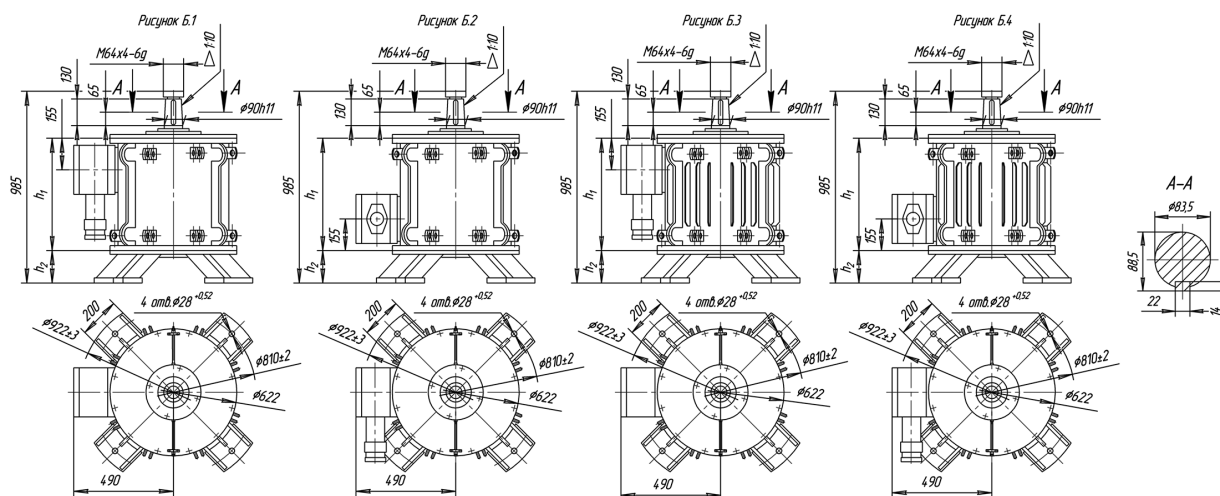
Изготавливаются в соответствии с ГОСТ IEC 60034-1-2014, ГОСТ 30852.0-2002 и индивидуальными техническими требованиями Заказчика.

В комплект поставки входят: двигатель, запасные части и эксплуатационная документация. По запросу Заказчика двигатели могут комплектоваться магнитожидкостными герметизаторами. По требованию Заказчика двигатель может быть укомплектован устройством плавного пуска УППВВ, преобразователем частоты ПЧВВ.

Тип изделия	Маркировка взрывозащиты	Мощность, кВт	Напряжение, В	Частота вращения, об/мин	КПД, %	Монтажное исполнение	Масса, кг
ВАСО4-6,5-12	1Ex d IIB T4 Gb	6,5	380	500	82,0	IM 4011	200
ВАСО4-13-12	1Ex d IIB T4 Gb 1ExdeICT3 Gb	13	380	500	89,7	IM 4333 M 9633	510
ВАСО4-15-12	1Ex d IIB T4 Gb	15	380	500	89,7	IM 4333 M 9633	510
ВАСО4-22-14	1Ex d IIB T4 Gb 1ExdeICT3 Gb	22	380	428,6	89,7	M 9633	1110
ВАСО5-22-14	1Ex d IIB T4 Gb 1ExdeICT3 Gb	22	380	428,6	90,4	M 9633	780
ВАСО4-30-14	1Ex d IIB T4 Gb 1ExdeICT3 Gb	30	380	428,6	90,3	M 9633	1225
ВАСО4-30-32	1Ex d IIB T4 Gb	30	380	187,5	86,18	M 9633	1020
ВАСО5-30-14	1Ex d IIB T4 Gb 1ExdeICT4 Gb	30	380	428,6	91,1	M 9633	870
ВАСО4-37-24	1Ex d IIB T4 Gb 1ExdeIIBT4 Gb 1ExdeICT3 Gb	37	380	250	89,33	M 9633	1580
ВАСО4-55-24	1Ex d IIB T4 Gb 1ExdeIIBT4 Gb 1ExdeICT3 Gb	55	380	250	90,95	M 9633	1980
ВАСО4-75-24	1Ex d IIB T4 Gb 1ExdeIIBT4 Gb 1ExdeICT3 Gb	75	380	250	91,85	M 9633	2342
ВАСО4-37-14	1Ex d IIB T4 Gb 1ExdeICT3 Gb	37	380	428,6	90,5	M 9633	1316
ВАСО5-37-14	1Ex d IIB T4 Gb 1ExdeICT4 Gb	37	380	428,6	90,7	M 9633	960

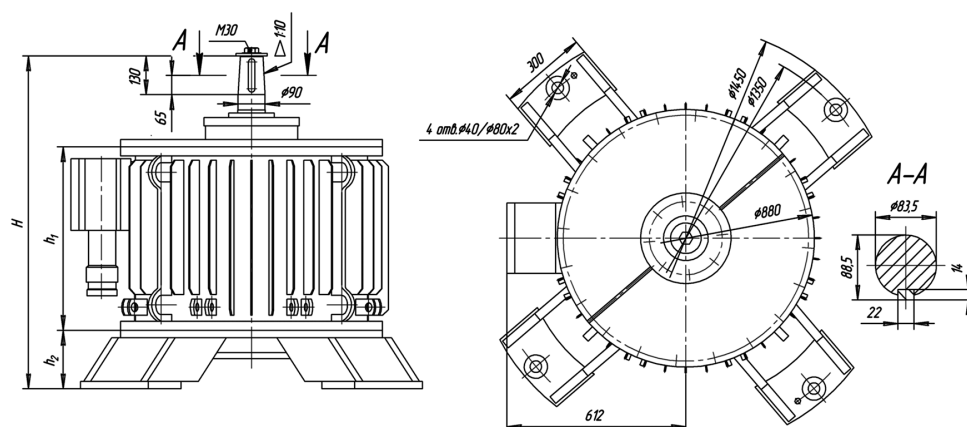
Тип изделия	Маркировка взрывозащиты	Мощность, кВт	Напряжение, В	Частота вращения, об/мин	КПД, %	Монтажное исполнение	Масса, кг
BAC05-37-24	1Ex d IIB T4 Gb	37	380	250	90,93	M 9633	1530
BAC05-55-24	1Ex d IIB T4 Gb	55	380	250	91,76	M 9633	1840
BAC05-75-24	1Ex d IIB T4 Gb	75	380	250	92,33	M 9633	2105
BAC04-75-34	1Ex d IIB T4 Gb	75	380	176,5	90,87	M 9633	3630
BAC04-90-24	1Ex d IIB T4 Gb	90	380	250	92,3	M 9633	2765

## Справочные габаритные размеры электродвигателей BAC05 с частотой вращения 428,6 об/мин



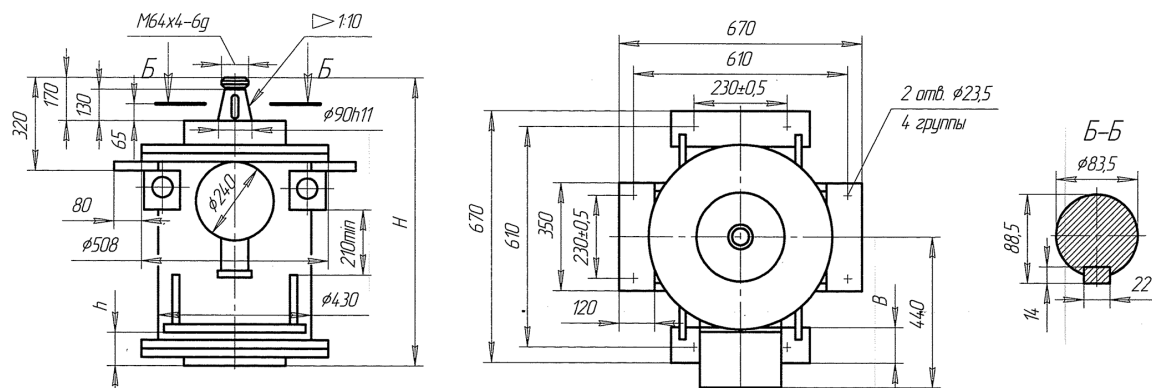
Тип	Климатическое исполнение	Расположение коробки выводов	Рисунок	H1, мм	H2, мм
BAC05-22-14Y1	Y1	верхнее	Б.1	550	203
		нижнее	Б.2	550	203
BAC05-22-14ХЛ1	ХЛ1	верхнее	Б.1	550	203
		нижнее	Б.2	550	203
BAC05-30-14Y1	Y1	верхнее	Б.1	620	133
		нижнее	Б.2	620	133
BAC05-30-14ХЛ1	ХЛ1	верхнее	Б.1	620	133
		нижнее	Б.2	620	133
BAC05-37-14Y1	Y1	верхнее	Б.3	680	73
		нижнее	Б.4	680	73
BAC05-37-14ХЛ1	ХЛ1	верхнее	Б.3	680	73
		нижнее	Б.4	680	73

### Справочные габаритные размеры электродвигателей ВАС05 с частотой вращения 250 об/мин



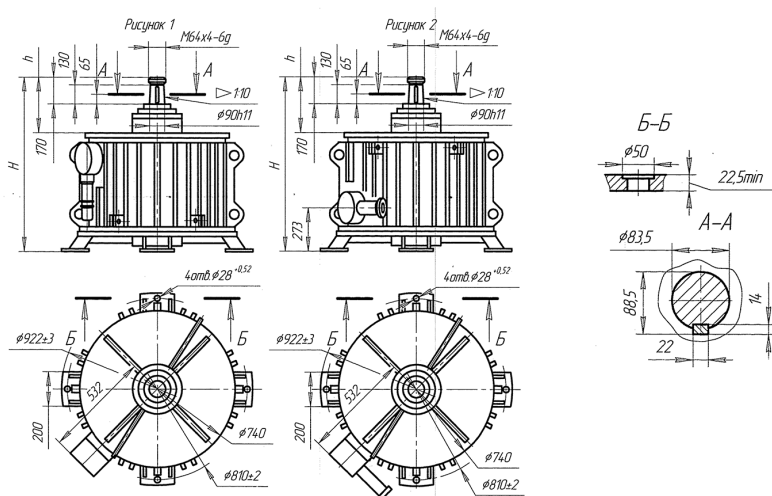
Тип	H, мм	H1, мм	H2, мм
BAC05-37-24	1116±3	615	196
BAC05-55-24	1266±3	755	206
BAC05-75-24	1310±3	895	110

## Справочные габаритные размеры электродвигателей ВАСО4 с частотой вращения 500 об/мин



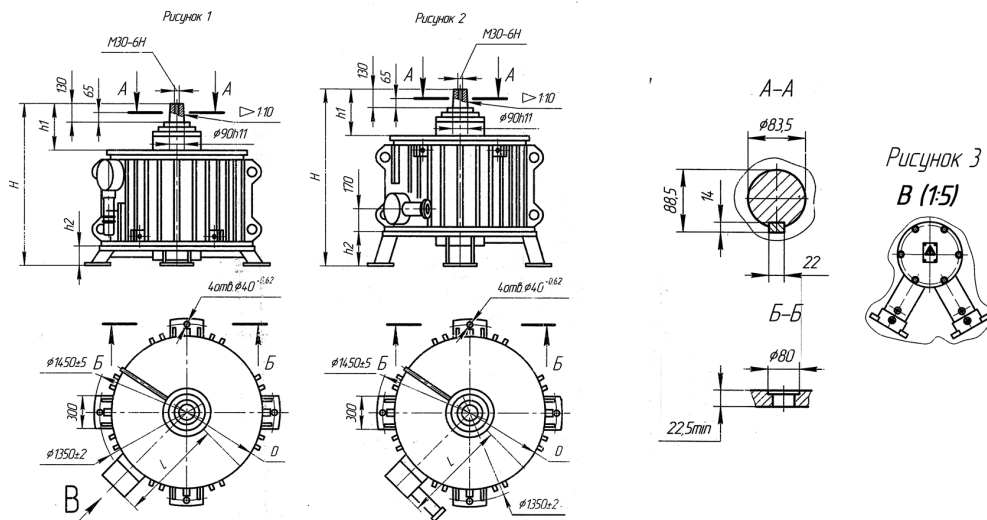
Тип	H, мм	h, мм	B, мм
ВАСО4-13-12	1065+5	180	80
	965+5	180	80
	847+3	90	120
ВАСО4-15-12	1065+5	180	80
	847+3	90	120

## Справочные габаритные размеры электродвигателей ВАСО4 с частотой вращения 428,6 об/мин



Тип	Рисунок	H, мм	h, мм	Степень защиты
ВАСО4-22-14	1	985	309	IP54
	1	985	309	IP55
	2	985	309	IP55
ВАСО4-30-14	1	985	254	IP54
	1	985	254	IP55
	2	985	254	IP55
ВАСО4-37-14	1	1025	254	IP54
	1	1025	254	IP55
	2	1025	254	IP55

## Справочные габаритные размеры электродвигателей ВАСО4 с частотой вращения 250 об/мин



Тип	Рисунок	H, мм	H1, мм	H2, мм	D, мм	L, мм
ВАСО4-37-24	1	923	235	173	990	770
	1,2	1116	280	320	990	770
	1,3	923	286	181	990	740
ВАСО4-55-24	1	1043	235	173	990	770
	1,2	1266	280	350	990	770
	1,3	1043	286	181	990	740
ВАСО4-75-24	1	1173	235	173	990	770
	1,2	1310	280	265	990	770
	1,3	1173	286	181	990	740
ВАСО4-90-24	1,3	1306	378	181	1173	740

## 4.5. Двигатели синхронные СДЭ2-15-34-6, СДЭУМ-16-28-6

Двигатели синхронные СДЭ предназначены для работы от сети переменного тока 50 Гц в качестве приводного двигателя преобразовательных агрегатов экскаваторов и других подобных механизмов.

<b>Конструктивное исполнение по способу монтажа</b>	IM 1102
<b>Система охлаждения</b>	двигатели с аксиально-радиальной системой вентиляции с принудительной подачей охлаждающего воздуха от вентилятора типа «Наездник» с собственным приводом, который установлен сверху на корпусе статора со стороны контактных колец
<b>Способ охлаждения</b>	разомкнутый цикл вентиляции – IC0A6
<b>Система возбуждения</b>	возбуждение двигателей осуществляется от тиристорных возбудительных устройств или электромашинных возбудителей. Система возбуждения в комплект поставки не входит
<b>Пуск</b>	прямой при номинальном напряжении сети или от трансформатора. Допускается три пуска двигателя с интервалом 5 мин. Последующий пуск – после остывания двигателя до окружающей температуры. Среднее число пусков двигателя при эксплуатации должно быть не более 10 в сутки
<b>Степень защиты</b>	IP21
<b>Номинальный режим работы</b>	S1

Изготавливаются в соответствии с ГОСТ IEC 60034-1-2014 и индивидуальными техническими требованиями Заказчика.

В комплект поставки входят: двигатель, комплект запасных частей и принадлежностей, эксплуатационная документация.

Тип изделия	Мощность, кВт	Напряжение, В	Коэффициент мощности	Частота вращения, об/мин	КПД, %	Масса, кг
СДЭ2-15-34-6У2 h 630мм; 500мм	630	6000	0,9	1000	94,2	5100
СДЭ2-15-34-6Т2 h 630мм; 500мм	630	6000	0,9	1000	94,2	5100
СДЭ2-15-34-6ХЛ2 h 630мм; 500мм	630	6000	0,9	1000	94,2	5100

## Двигатели синхронные СДЭУМ-16-28-6

Двигатели синхронные СДЭУМ предназначены для работы от сети переменного тока 50 Гц в качестве приводного двигателя преобразовательных агрегатов экскаваторов и других подобных механизмов.

<b>Конструктивное исполнение по способу монтажа</b>	IM 1102
<b>Система охлаждения</b>	воздушная в режиме самовентиляции. Вентиляция двигателей осуществляется с помощью установленных на роторе лопаток вентиляторов с забором охлаждающего воздуха из кузова экскаватора и выбросом нагретого воздуха в кузов
<b>Способ охлаждения</b>	разомкнутый цикл вентиляции – IC0A1
<b>Система возбуждения</b>	возбуждение двигателей осуществляется от тиристорных возбудительных устройств или электромашинных возбудителей. Система возбуждения в комплект поставки не входит
<b>Пуск</b>	прямой асинхронный при номинальном напряжении сети. Пуск двигателя производится на холостом ходу генератора. Допускается два пуска двигателя подряд из холодного состояния (двигатели имеют температуру окружающего воздуха). После двух пусков необходимо делать перерыв 30 мин. Среднее число пусков двигателя при эксплуатации должно быть не более 10 в сутки
<b>Степень защиты</b>	IP10
<b>Группа условий эксплуатации</b>	в части воздействия механических факторов внешней среды M25
<b>Номинальный режим работы</b>	S1

Изготавливаются в соответствии с ГОСТ IEC 60034-1-2014 и индивидуальными техническими требованиями Заказчика.  
В комплект поставки входят: двигатель, комплект запасных частей и принадлежностей, эксплуатационная документация.

Тип изделия	Мощность, кВт	Напряжение, В	Коэффициент мощности	Частота вращения, об/мин	КПД, %	Масса, кг
СДЭУМ-16-28-6У2	750	6000	0,9	1000	95,0	5150
СДЭУМ-16-28-6ХЛ2	750	6000	0,9	1000	95,0	5150
СДЭУМ-16-28-6Т2	750	6000	0,9	1000	95,0	5150

## 4.6 Двигатели СДУМ для гидравлического насоса

Двигатель горизонтальный синхронный, с питанием от сети переменного трехфазного тока частотой 50 Гц предназначен для привода горизонтальных центробежных гидравлических насосов (землесосов) типа 2ГрТ8000/71 или их аналогов, применяемых для перекачивания абразивных гидросмесей на горнообогатительных комбинатах.

<b>Конструктивное исполнение по способу монтажа</b>	IM7315
<b>Система охлаждения</b>	воздушная, по разомкнутому циклу
<b>Способ охлаждения</b>	разомкнутый цикл вентиляции – IC0A6
<b>Система возбуждения</b>	от цифровых тиристорных систем возбуждения
<b>Пуск</b>	прямой, плавный от преобразователя частоты
<b>Климатическое исполнение:</b>	УХЛ4
<b>Степень защиты</b>	IP21
<b>Номинальный режим работы</b>	S1

Изготавливается в соответствии с ГОСТ IEC 60034-1-2014 и индивидуальными техническими требованиями Заказчика.

В комплект поставки входят: двигатель, аппаратура теплоконтроля, запасные части и эксплуатационная документация.

Тип изделия	Мощность, кВт	Напряжение, В	Коэффициент мощности	Частота вращения, об/мин	КПД, %	Масса, кг
СДУМ 18-61-16 УХЛ4	4000	6000	0,9	375	95,9	41000

## 4.6 Двигатели мельничные серии СДМ

Двигатели синхронные серии СДМ, с питанием от сети переменного трехфазного тока частотой 50 Гц предназначены для привода мельниц на горнообогатительных комбинатах.

<b>Конструктивное исполнение по способу монтажа</b>	IM7311
<b>Система охлаждения</b>	воздушная, по разомкнутому циклу
<b>Способ охлаждения</b>	IC01
<b>Система возбуждения</b>	от цифровых тиристорных систем возбуждения
<b>Пуск</b>	прямой, плавный от преобразователя частоты
<b>Степень защиты</b>	IP21
<b>Номинальный режим работы</b>	S1

Изготавливаются в соответствии с ГОСТ IEC 60034-1-2014 и индивидуальными техническими требованиями Заказчика.  
В комплект поставки входят: двигатель, аппаратура теплоконтроля, запасные части и эксплуатационная документация.

Тип изделия	Мощность, кВт	Напряжение, В	Коэффициент мощности	Частота вращения, об/мин	КПД, %	Масса, кг
СДМ 260/36-36 УХЛ4	1000	6000	0,9	166,7	93,7	16400
СДМ 260/44-32 УХЛ4	1250	6000	0,9	187,5	93,6	19000

## 5. ДВИГАТЕЛИ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ НА АТОМНЫХ СТАНЦИЯХ

### 5.1 Двигатели для привода главных циркуляционных насосов (ГЦНА) атомных станций

Двигатель асинхронный вертикальный закрытый ДАВЗ-8000-6 АМ 05 с короткозамкнутым ротором с питанием от сети переменного трехфазного тока частотой 50 Гц предназначен для привода главных циркуляционных насосов ГЦНА 1713 энергетических установок ВВЭР атомных станций. Изготавливается в соответствии с ТУ3381-025-59162910-2009

Двигатель асинхронный вертикальный двухскоростной закрытый ДАВДЗ-7100/2800-10000-6/8 АМ 05 с короткозамкнутым ротором с питанием от сети переменного трехфазного тока частотой 50 Гц предназначен для привода главного циркуляционного насоса типа ГЦНА-1391 энергетических установок ВВЭР атомных станций. Изготавливается в соответствии с ТУ3381-026-59162910-2009

	ДАВЗ-8000-6 АМ 05	ДАВДЗ-7100/2800-10000-6/8 АМ 05
<b>Конструктивное исполнение по способу монтажа</b>	IM 8721	IM 8221
<b>Система охлаждения</b>		воздушная, по замкнутому циклу, с водяными охладителями
<b>Способ охлаждения</b>		IP55
<b>Способы защиты</b>		возбуждение двигателей осуществляется от тиристорных возбуждающих устройств или электромашинных возбуждателей. Система возбуждения в комплект поставки не входит
<b>Номинальный режим работы</b>		S1

В комплект поставки входят: двигатель, комплект эксплуатационной документации на двигатель, комплект эксплуатационной документации на комплектующие, комплект чертежей приспособлений для монтажа, запасные части, комплект приспособлений для монтажа.

Тип двигателя	Режим работы	Мощность, кВт	Напряжение, В	Частота вращения, об/мин	КПД, %	Масса, кг
ДАВЗ-8000-6 АМ 05	на «холодной» воде	8000	6000	1000	95,7	52250
	на «горячей» воде	5300			94,7	
ДАВДЗ-7100/2800-10000-6/8 АМ 05	на «холодной» воде	7100/2800	10000	1000/750	95,0/93,0	45500
	на «горячей» воде	5000		1000	94,5	

## 5.2. Двигатели для привода насосных агрегатов атомных станций кроме ГЦНА

См.серию ДАЗА – раздел 1.2

Тип двигателя	Мощность, кВт	Напряжение, В	Синхронная частота вращения, об/мин	кпд, %	Масса, кг	Тип насоса
<b>горизонтальные</b>						
ДАЗ-10000-4ДТ4	10000	10000	1500	97,8	26000	питательный
ДАЗА-8000-4ДТВЗ	8000	10000	1500	97,0	24000	питательный
АЗО-560-1400-2ДТЗ	1300	10000	3000	95,9	5515	питательный
ДАЗА 560-1300 2ДТ4	1300	10000	3000	95,9	5515	питательный
ДАЗА-1600-2ДТЗ	1600	10000	3000	96,5	5750	питательный
ДАЗА 6300-2ДТЗ	6300	10000	3000	95,8	13000	питательный
ДАЗА-450-250-4ДТ4	250	10000	1500	93,0	2500	питательный
ДАЗА-800-2ДТ4	800	10000	3000	96,3	3400	центробежный
ДАЗА 550-6ДТ4	550	10000	1000	94,6	3700	циркуляционный
ДАЗА-630-10000-4Т4	630	10000	1500	94,2	3700	центробежный
ДАЗА 1000-2ДТЗ	1000	10000	3000	95,5	3750	питательный
ДАЗА 800-6ДТ4	800	10000	1000	94,5	5600	циркуляционный
<b>вертикальные</b>						
ДАВЗ-1250-4ДТВЗ	1250	10000	1500	95,9	7900	конденсатный
АВЗО-1600-4ДТВЗ	1600	10000	1500	96,1	9480	конденсатный
ДАВЗ-2000-4ДТВЗ	2000	10000	1500	96,3	10300	конденсатный
ДАВЗ 6500-20ДА2ТВ4	6500	10000	300	96,9	82000	центробежный
ДАВЗ 1400-8ДТМ4	1400	10000	750	96,0	12000	центробежный
ДАВЗ 1500-8ДТМ4	1500	10000	750	96,0	12000	центробежный
ДАВЗ 900 -8ТВ4	900	6600	750	96,2	6400	центробежный
ДАВЗ 1000 -8ТВ4	1000	6600	750	96,2	6400	центробежный
ДАВЗ 9000/7000-22/28	9000/7000	6600	273/214	97,3/96,9	145000	центробежный
ДАВЗ 1100-6ДА2ТВ4	1100	10000	1000	95,7	6660	центробежный
ДАВЗ 7000 22ДА2ТВ4	7000	10000	273	96,8	115000	центробежный
ДАВЗ 7000-18ДА4ТВ4	7000	10000	330	96,8	87000	центробежный
ДАВЗ 1250-12АТМ4	1250	6000	600	95,9	12500	центробежный
ДАВЗ 1000-10АТМ4	1000	6000	600	95,5	11800	центробежный
ДАВЗ 1200-6ДТВ4	1200	6000	1000	96,0	9700	центробежный

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ПО ГОСТ

### Конструктивное исполнение по способу монтажа (по ГОСТ 2479-79)

Обозначение	Описание
IM 1001	Машина на лапах с двумя подшипниковыми щитами с одним цилиндрическим концом вала.
IM 3731	Машина без лап с двумя подшипниковыми щитами, с фланцем, недоступным с обратной стороны, с одним цилиндрическим концом вала.
IM 4011	Машина без лап, с двумя подшипниковыми щитами, свободный цилиндрический конец вала направлен вниз, фланец на станине, доступен с обратной стороны, расположен со стороны свободного конца вала.
IM 5710	Машина без подшипниковых щитов со станиной на приподнятых лапах и опорных плитах без конца вала.
IM 7011	Машина со стояковым подшипником на лапах с фундаментной плитой с одним цилиндрическим концом вала.
IM 7111	Машина с одним стояковым подшипником на приподнятых лапах и опорных плитах с одним фланцевым концом вала.
IM 7211	Машина с двумя стояковыми подшипниками на общей фундаментной плите с одним цилиндрическим концом вала.
IM 7311	Машина со стояковыми подшипниками на приподнятых лапах с фундаментной плитой с одним цилиндрическим концом вала.
IM 7321	Машина со стояковыми подшипниками на раздельных плитах с одним цилиндрическим концом вала.
IM 8721	Машина с вертикальным валом с подпятником над ротором, с маховиком, с одним цилиндрическим концом вала.
M 9633	Машина специального исполнения по способу монтажа с двумя подшипниковыми щитами на лапах в горизонтальной плоскости с одним коническим концом вала.

### Способ охлаждения (по ГОСТ Р МЭК 60034-6-2012)

Обозначение	Описание
IC01	Защищенная машина с самовентиляцией, вентилятор расположен на валу машины.
IC06	Защищенная машина со свободной циркуляцией воздуха. Циркуляция обеспечивается за счет встроенного независимого вентилятора, установленного на машине.
IC31	Охлаждение при помощи вентиляторов, установленных на валу ротора, входных и выходных каналов (жалюзи) или блока воздухоочистки, установленных на корпусе машины.
IC37	Защищенная машина. Вентиляция воздушная с помощью входной и выходной трубы или канала. Циркуляция отдельным или независимым вентилятором или подача воздуха под давлением.
IC40	Закрытая машина с естественным охлаждением без наружного вентилятора.
IC1A6	Защищенная машина с принудительной системой охлаждения с разомкнутым циклом. Воздух для охлаждения подается от независимого вентилятора.
IC4A1A1	Закрытая машина с ребристой или гладкой станиной, обдуваемая наружным вентилятором, расположенным на валу машины.
IC5A1A1	Охлаждение машин воздухом самовентиляцией с помощью охладителя, встроенного в машину и использующего окружающую среду.
IC6A1A1	Охлаждение машин воздухом самовентиляцией с помощью охладителя, установленного на машине и использующего окружающую среду.
IC3A1W7	Охлаждение машин воздухом самовентиляцией с помощью охладителя, установленного на машине и использующего воду.
IC7A1W7	Закрытая машина с воздушным охлаждением и встроенным водяным охладителем, циркуляция воды в охладителе осуществляется отдельным и независимым от охлаждаемой машины насосом или от водопроводной сети.
IC8A1W7	Закрытая машина с воздушным охлаждением и пристроенным водяным охладителем, циркуляция воды в охладителе осуществляется отдельным насосом или от водопроводной сети.
IC81W	Закрытая машина с воздушным охлаждением и пристроенным водяным охладителем, циркуляция воды в охладителе осуществляется отдельным насосом или от водопроводной сети.

## Степень защиты (по ГОСТ 14254-2015)

Обозначение	Описание
IP10	Защищено от внешних твердых предметов диаметром 50 мм и нет защиты от воды.
IP20	Защищено от внешних твердых предметов диаметром 12,5 мм и нет защиты от воды.
IP21	Защищено от внешних твердых предметов диаметром 12,5 мм и от вертикально падающих капель воды.
IP22	Защищено от внешних твердых предметов диаметром 12,5 мм и от вертикально падающих капель воды, когда оболочка отклонена на угол 15°.
IP23	Защищено от внешних твердых предметов диаметром 12,5 мм и от воды, падающей в виде дождя.
IP33	Защищено от внешних твердых предметов диаметром 2,5 мм и от воды, падающей в виде дождя.
IP44	Защищено от внешних твердых предметов диаметром 1,0 мм и от сплошного обрызгивания.
IP54	Пылезащищено от внешних твердых предметов и защищено от сплошного обрызгивания.
IP55	Пылезащищено от внешних твердых предметов и защищено от водяных струй.
IP65	Пыленепроницаемо от внешних твердых предметов и защищено от водяных струй.

## Виды климатического исполнения (по ГОСТ 15150-69)

Обозначение	Климатическое исполнение изделия
Изделия предназначены для эксплуатации на суше, реках, озерах	
У	Для макроклиматических районов с умеренным климатом.
УХЛ	Для макроклиматических районов с умеренным и холодным климатом.
ХЛ	Для макроклиматических районов с холодным климатом.
Т	Для макроклиматических районов как с сухим, так и с влажным тропическим климатом.
О	Для всех макроклиматических районов на суше, кроме макроклиматических районов с очень холодным климатом (общеклиматическое исполнение).

## Категории размещения (по ГОСТ 15150-69)

Обозначение	Характеристика
1	Для эксплуатации на открытом воздухе (воздействие совокупности климатических факторов, характерных для данного макроклиматического района).
2	Для эксплуатации под навесом или в помещениях (объемах), где колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе и имеется сравнительно свободный доступ наружного воздуха, например, в палатках, кузовах, прицепах, металлических помещениях без теплоизоляции, а также в оболочке комплектного изделия категории 1 (отсутствие прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков).
3	Для эксплуатации в закрытых помещениях (объемах) с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий, где колебания температуры и влажности воздуха и воздействие песка и пыли существенно меньше, чем на открытом воздухе, например, в металлических с теплоизоляцией, каменных, бетонных, деревянных помещениях (отсутствие воздействия атмосферных осадков, прямого солнечного излучения, существенное уменьшение ветра, существенное уменьшение или отсутствие воздействия рассеянного солнечного излучения и конденсации влаги).
4	Для эксплуатации в помещениях (объемах) с искусственно регулируемыми климатическими условиями, например, в закрытых отапливаемых или охлаждаемых и вентилируемых производственных и других, в том числе хорошо вентилируемых подземных помещениях (отсутствие воздействия прямого солнечного излучения, атмосферных осадков, ветра, песка и пыли наружного воздуха; отсутствие или существенное уменьшение воздействия рассеянного солнечного излучения и конденсации влаги).
5	Для эксплуатации в помещениях (объемах) с повышенной влажностью (например в неотапливаемых и невентилируемых подземных помещениях, в том числе шахтах, подвалах, в почве, в таких судовых, корабельных и других помещениях, в которых возможно длительное наличие воды или частая конденсация влаги на стенах и потолке, в частности в некоторых трюмах, в некоторых цехах текстильных, гидрометаллургических производств и т. п.).

## Номинальный режим работы (по ГОСТ IEC 60034-1-2014)

Обозначение	Описание
S1	Продолжительный режим работы.
S2	Кратковременный режим работы.
S3	Периодический кратковременный режим работы.
S4	Периодический кратковременный режим с пусками.
S5	Периодический кратковременный режим с электрическим торможением.
S6	Периодический непрерывный режим с кратковременной нагрузкой.
S7	Периодический непрерывный режим с электрическим торможением.
S8	Периодический непрерывный режим с одновременным изменением нагрузки и частоты вращения электродвигателя.
S9	Режим работы электродвигателя с непериодическим изменением частоты вращения и нагрузки.
S10	Режим работы с дискретными постоянными нагрузками и частотами вращения

## Вид и уровень взрывозащиты (по ГОСТ 31610.0-2014)

Обозначение	Описание
1Ex de IIB T4 Gb	Взрывозащищенное электрооборудование группы II подгруппы IIB с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка d» температурного класса T4.
1Ex de IIB T4 Gb	Взрывозащищенное электрооборудование группы II подгруппы IIB с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка d», обеспечиваемое защитой вида «е», температурного класса T4.
1Ex de IIC T4 Gb	Взрывозащищенное электрооборудование группы II подгруппы IIC с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка d», обеспечиваемое защитой вида «е», температурного класса T4.
1Ex de IIC T4 Gb	Взрывозащищенное электрооборудование группы II подгруппы IIC с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка d», обеспечиваемое защитой вида «е», температурного класса T4.
1Ex px II T5 Gb X	Взрывозащищенное электрооборудование группы II с видом взрывозащиты «заполнение или продувка оболочки под избыточным давлением px», температурного класса T5, изготовитель не обеспечивает установку защитных устройств.
PB Ex d I Mb	Взрывозащищенное электрооборудование с уровнем взрывозащиты Mb и видом взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка d» для применения в шахтах.
2Ex d IIC T3 Gb	Взрывозащищенное электрооборудование повышенной надежности против взрыва группы II подгруппы IIC с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка d» температурного класса T3.

## Расшировка маркировки (по ГОСТ 31610.0-2014)

Обозначение	Описание
PB, 1, 2	Уровень взрывозащиты
Ex	Знак, указывающий, что электрооборудование соответствует одному или несколькими видами взрывозащиты
d, e, px	Вид взрывозащиты
I, II	Группа электрооборудования
IIB, IIC	Подгруппа электрооборудования
T3, T4	Температурный класс электрооборудования
Mb, Gb	Уровень взрывозащиты
X	Знак, используемый для обозначения особых условий применения оборудования