



КОРПОРАЦИЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Общество с ограниченной ответственностью «Завод Крупных Электрических Машин» Научно-производственное объединение «Этал»

**РАЗРАБОТКА И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ
ПО ИНДИВИДУАЛЬНЫМ ТРЕБОВАНИЯМ ЗАКАЗЧИКА**

**ИЗГОТОВЛЕНИЕ В СОГЛАСОВАННЫЕ
С ЗАКАЗЧИКОМ СРОКИ**

**ПОСЛЕГАРАНТИЙНОЕ
БСЛУЖИВАНИЕ**

**МОНТАЖ, НАЛАДКА И
ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ**



Месторасположение



Основные потребители



Сертификаты ISO



Инженерный Центр



Это крупное конструкторское подразделение, которое позволяет модернизировать существующие, разрабатывать и внедрять новые электрические машины.

Разработано и освоено в производстве более 200 видов продукции, несколько тысяч типоразмеров



Историческая справка

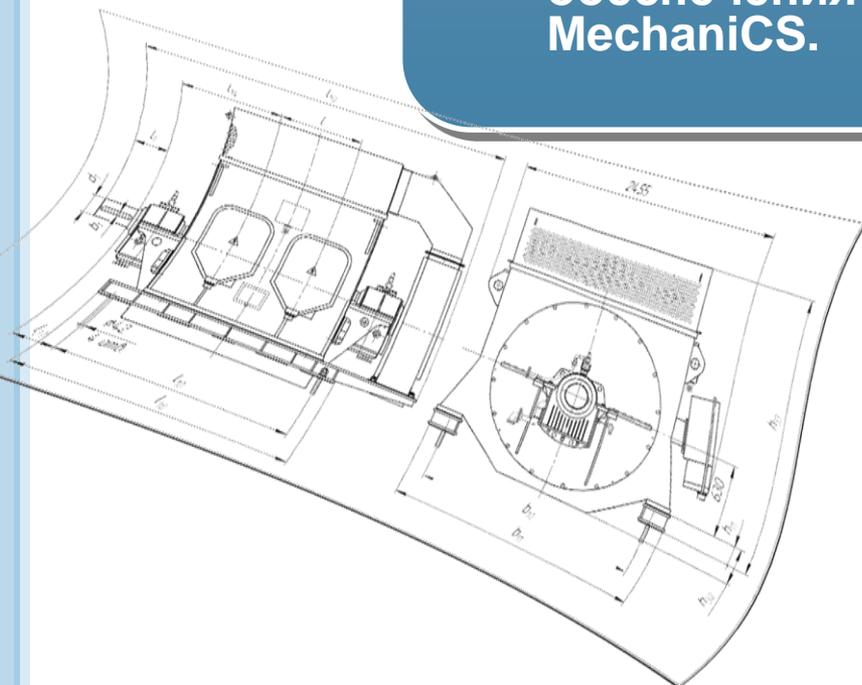
Инженерный центр

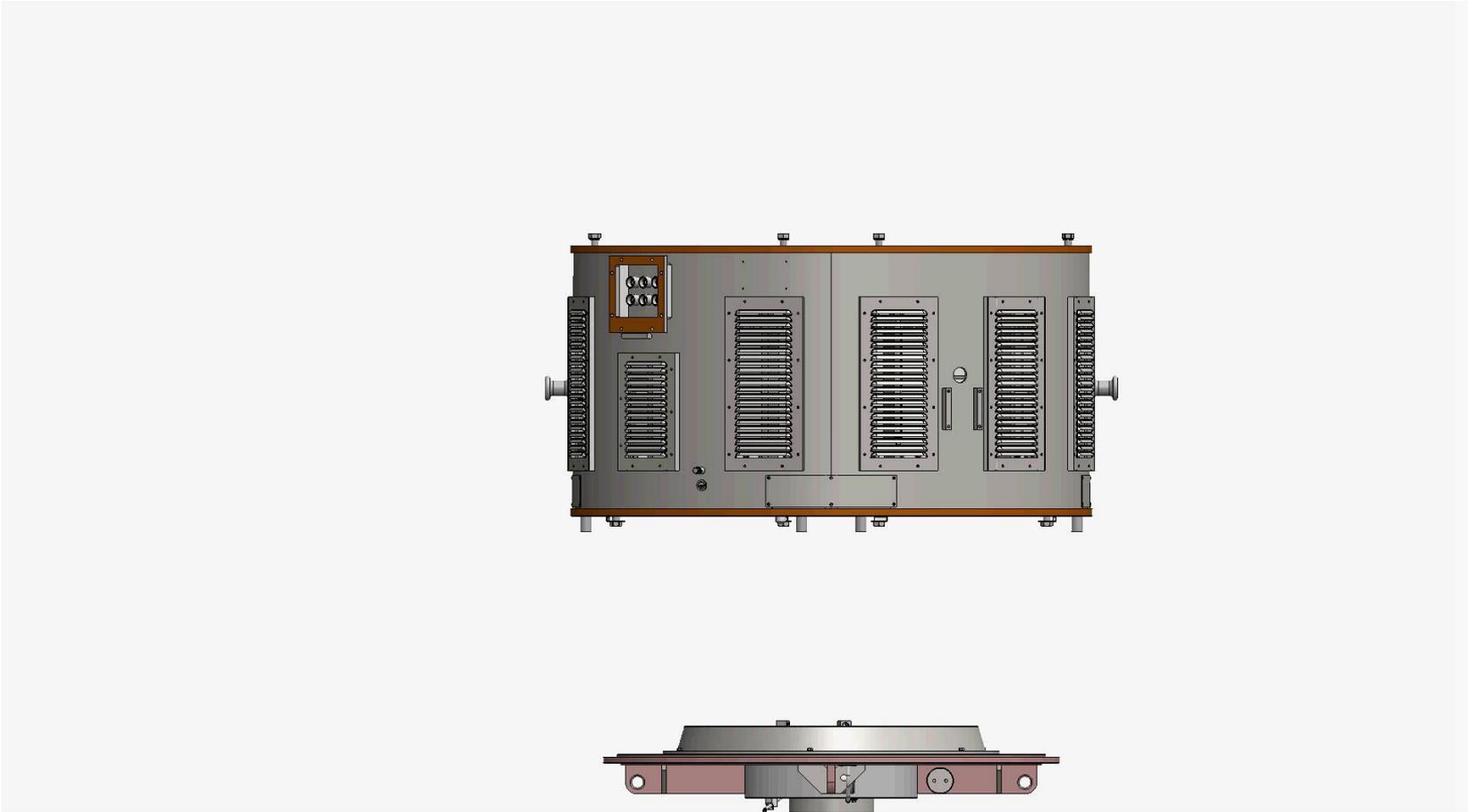
В его структуре работают специалисты, имеющие многолетний опыт разработки в области электрических машин и подготовки их производства, а также многолетний положительный опыт организации и руководства работами по техническому маркетингу, взаимодействия с проектными институтами по организации внедрения разработанных изделий. Средний возраст специалистов 45 лет





Весь комплекс работ по проектированию электрических машин – электромагнитные, вентиляционные, тепловые и прочностные расчеты, разработка и оформление конструкторской документации выполняются при помощи современных средств автоматического проектирования и соответствующего программного обеспечения SolidWorks, Autocad, Компас, MechaniCS.







Разрабатываемые изделия согласовываются с институтами:

Атомэнергопроект г. Москва

Атомпроект г. С-Петербург

НИАЭП г. Нижний Новгород

ГИДРОПРОЕКТ г. Москва,

ВНИИНефтемаш г. Москва,

НИИХиммаш г. С-Петербург,

Энергопроект г. Киев,

Энергопроект, г. Харьков,

УкрНИИВЭ г. Донецк

ВНИИАЭН г.Сумы,

НИИКомпрессормаш г. Сумы

и машиностроительными предприятиями, использующими электродвигатели и генераторы для комплектации своих изделий:

ОАО «СМПО им. М.В. Фрунзе» г. Сумы

АО «Насосэнергомаш» г. Сумы

Концерн «Укрросметал» г. Сумы

АО «Первомайскдизельмаш» г. Первомайск

АО «РУМО» г. Нижний Новгород

ЗАО «Новокраматорский машиностроительный завод»
г.Краматорск

НПО «Гидромаш», Москва.



ЗАВОД КРУПНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН

Основан в: 1956

Адрес: Новая Каховка,
Херсонская область, Украина

Площадь: 5.1 га

В 2011 году в состав АО "ЗКЭМ" вошел
Харьковский электромеханический завод
СЭМ-ЭМЗ (основан в 1915 г.)



НПО «ЭТАЛ»

Основан в: 1954

Адрес: г.Александрия,
Кировоградская область, Украина

Площадь: 34 га

Продукция для предприятий атомной энергетики





ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ АСИНХРОННЫЕ АИРУ, 4АМУ 90 - 355

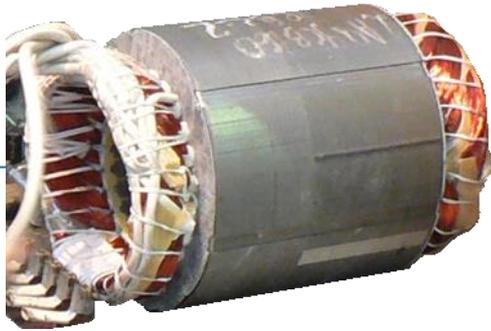
Двигатели асинхронные трехфазные с короткозамкнутым ротором для объектов атомной энергетики

Основные технические данные

Диапазон мощностей	1,5 до 315 кВт
Частота вращения	3000, 1500, 1000, 750 об/мин
Степень защиты	IP 54, IP 55
Напряжение	220 /380 или 380/660 В
Монтажное исполнение	IM 1081, IM 2081, IM 3081, IM1001
Класс нагревостойкости изоляции	F

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ АСИНХРОННЫЕ 4АМВУ

Двигатели асинхронные встраиваемые серии **4АМВУ90L2**, **4АМВУ100L2** представляют собой сердечник статора с катушками и залитый алюминием ротор без вала. Двигатели предназначены для встраивания в погружной моноблочный электронасос для АЭС.



Основные технические данные

Диапазон мощностей	2,2 -4,0 кВт
Частота вращения	3000 об/мин
Степень защиты	IP 00
Напряжение	220/380; 380/660 В
Монтажное исполнение	IM 5010
Класс нагревостойкости изоляции	F

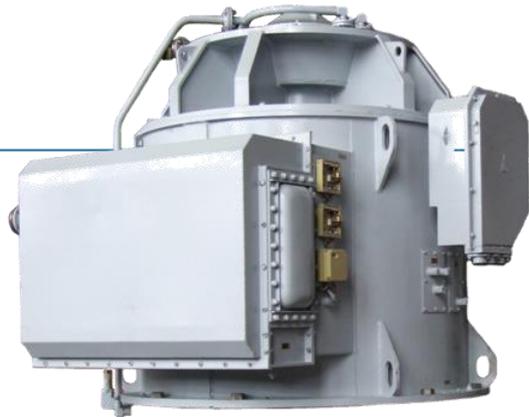
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ АСИНХРОННЫЕ 4АМУ 112 - 355



Двигатели асинхронные трехфазные с короткозамкнутым ротором для герметичной зоны АЭС

Основные технические данные

Диапазон мощностей	7,5 до 160 кВт
Частота вращения	3000, 1500, 1000 об/мин
Степень защиты	IP 55
Напряжение	380 В
Монтажное исполнение	IM 1001
Класс нагревостойкости изоляции	H



ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ТИПА ВАНЗ-5А

Электродвигатели асинхронные вертикальные с короткозамкнутым ротором типа **ВАНЗ-5А** предназначены для насосов собственных нужд АЭС.

Основные технические данные

Мощность	1000, 1250 кВт
Частота вращения	600 об/мин
Степень защиты	IP 54, коробки выводов IP55
Напряжение	6000 В
Монтажное исполнение	IM 8425 по ГОСТ 2479
Класс нагревостойкости изоляции	“ F ” с температурным использованием на уровне по классу “B”





ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ВАНЗ-5А-1250-12УЗ

Электродвигатели асинхронные вертикальные с короткозамкнутым ротором **ВАНЗ-5-5А-1250-12УЗ** предназначены для привода вертикальных насосов моноблочного исполнения типа ОПВ 5-110 МБ, эксплуатируемых на "Запорожской АЭС".

Основные технические данные

Мощность	1250 кВт
Частота вращения	500 об/мин
Степень защиты	IP 54, выводного устройства статора IP55
Напряжение	6000 В
Монтажное исполнение	IM4011 по ГОСТ 2479
Класс нагревостойкости изоляции	"F"

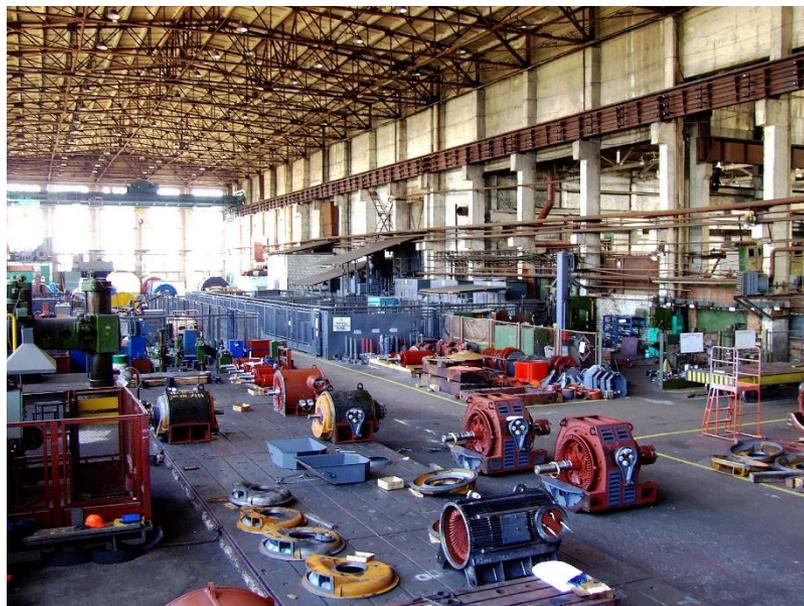
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ТИПА АВ5А

Электродвигатели асинхронные с короткозамкнутым ротором типа АВ5А предназначены для привода вертикальных гидравлических насосов, поставляемых на АЭС.



Основные технические данные

Диапазоны мощностей	800, 1000, 1250, 2000 кВт
Частота вращения	750, 1500 об/мин
Степень защиты	IP 54, коробки выводов IP55
Напряжение	6000, 10000 В
Монтажное исполнение	IM 4011 по ГОСТ 2479
Класс нагревостойкости изоляции	“ F ” с температурным использованием на уровне по классу «В»



ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ТИПА АОВ5А

Электродвигатели асинхронные с короткозамкнутым ротором типа АОВ5А предназначены для привода насосов, поставляемых на АЭС



Основные технические данные

Диапазоны мощностей	400, 500, 630, 800 кВт
Частота вращения	1500 об/мин
Степень защиты	IP 54, вводного устройства статора - IP55, наружного вентилятора – IP21
Напряжение	6000, 10000 В
Монтажное исполнение	IM 4011 по ГОСТ 2479
Класс нагревостойкости изоляции	“ F ” с температурным использованием на уровне по классу “В”



ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ТИПА АОДВА-355

Электродвигатели асинхронные трехфазные с короткозамкнутым ротором вертикальные предназначены для привода механизмов, не требующих регулирования частоты вращения.



Основные технические данные

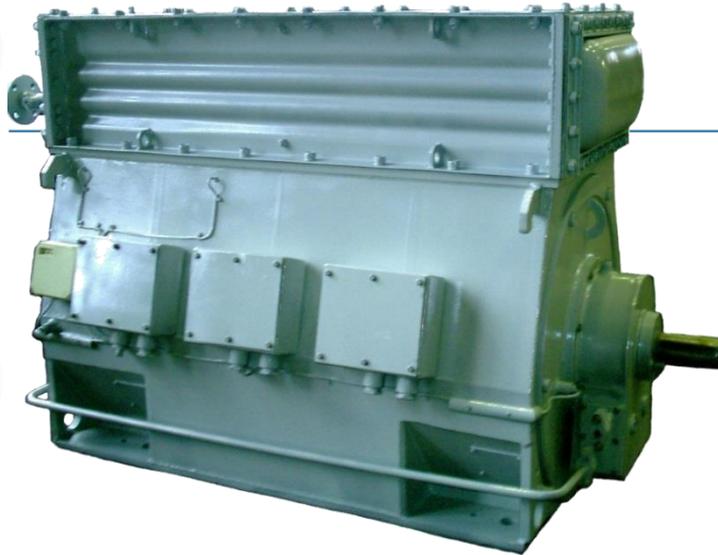
Диапазоны мощностей	200, 250, 315 кВт
Частота вращения	1000, 1500 об/мин
Степень защиты	IP54 выводного устройства – IP55 наружного вентилятора — IP21
Напряжение	3000, 6000, 6600 В
Монтажное исполнение	IM3011
Класс нагревостойкости изоляции	“F”

Исполнение двигателя для АЭС



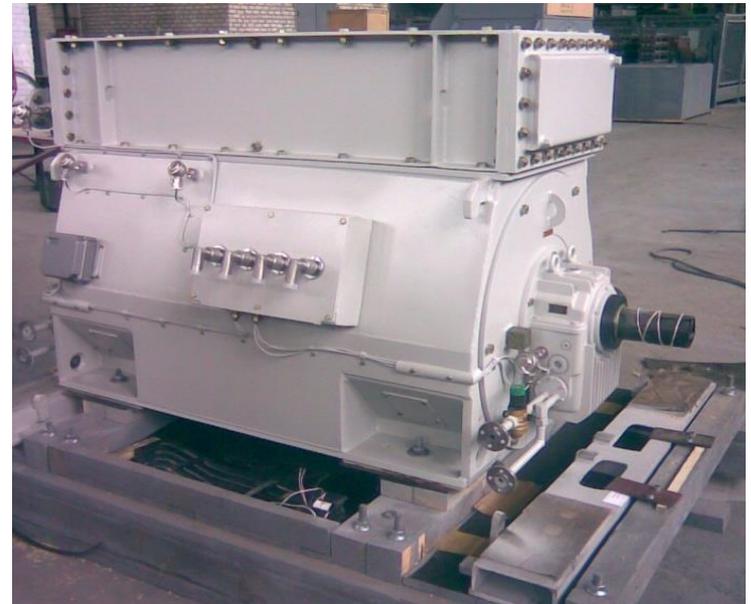
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ТИПА АОДА5

Двигатели предназначены для работы в составе насосных агрегатов, эксплуатируемых на АЭС Украины, России и АЭС, строящихся Россией в других странах. Двигатели выпускаются с подшипниками качения или скольжения.



Основные технические данные

Мощность	500, 630, 800 кВт
Частота вращения	3000 об/мин
Класс защиты	IP54, коробки выводов IP55
Напряжение	6000, 10000 В
Монтажное исполнение	IM1001
Класс нагревостойкости изоляции	"F"



ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ТИПА 4АОВ-400У-4УЗ

Электродвигатели предназначены для привода механизмов с легкими условиями пуска таких как насосы или другие механизмы с аналогичными характеристиками.



Основные технические данные

Мощность	500 кВт
Частота вращения	1500 об/мин
Класс защиты	IP44, выводного устройства – IP55, кожуха наружного вентилятора – IP21
Напряжение	6000 В
Монтажное исполнение	IM3011
Класс нагревостойкости изоляции	“F”

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ТИПА ДАЗОА и АОДА

Двигатели являются специальными исполнениями двигателей общепромышленного исполнения серии ДАЗО и АОД предназначенными для эксплуатации на АЭС вне гермозоны.



Основные технические данные

Диапазоны мощностей	200- 2000 кВт
Частота вращения	500,600, 750, 1000, 1500 об/мин
Высота оси вращения	400, 450, 560 мм
Степень защиты	IP54, выводного устройства - IP55 наружного вентилятора - IP51
Напряжение	380, 660, 690, 3000, 6000, 10000 В
Класс нагревостойкости изоляции	«F»
Масса	От 2 000 до 7 000 кг



АО «ЗКЭМ» разработал и освоил производство крупных электродвигателей для привода насосных агрегатов АЭС с реактором ВВЭР-1000



№ п/п	Назначение насоса	Установлен двигатель	Кол-во, шт.	Предлагается АО «ЗКЭМ»	Параметры двигателя	
					Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин
1	Главный циркуляционный насос	ВАЗ-215/109-60М	4	АВ5А-8000-6 О5	8000	1000
2	Циркуляционный насос	ДВДА2-235/104-20-24	3	ВАНД5-4000/2500-20-24	4000/2500	300/250
3	Конденсатный насос 1 ступени	АВ-15-36-8АМ	3	АВ5А-1000-8	1000	750
4	Насос неотвественных потребителей	ВАН 143/41-10	2	ВАН5А-1000-10УХЛ4	1000	600
5	Брызгальные модули	АВСМ-16-73-12У3	7	ВАНЗ-5А-1250-12	1250	500
6	Подпиточный насос	4АЗМ 800/6000	3	АОДА5-800-6-2УХЛ4	800	3000
7	Аварийный впрыск бора	2АЗМ 800/6000	3	АОДА5-800-6-2УХЛ4	800	3000
8	Насос аварийного расхолаживания	2АЗМ 800/6000	3	АОДА5-800-6-2УХЛ4	800	3000
9	Аварийный питательный насос	2АЗМ 800/6000	3	АОДА5-800-6-2УХЛ4	800	3000
10	Вспомогательный питательный насос	2АЗМ 800/6000	2	АОДА5-800-6-2УХЛ4	800	3000
11	Спинкерный насос	2АЗМ 500/6000	3	АОДА5-500-6-2УХЛ4	500	3000
12	Сетевой насос	А4-400У -4У3	2	А4-400У -4У3	630	1500
13	Сливной насос ПНД-3	АОВ2-14-41-4У3	3	4АОВ-400У-4У3	500	1500
14	Сливной насос	АОВ2-14-41-4У3	2	4АОВ-400У-4У3	500	1500
15	Сливной насос ПНД-1	АВ-114-4М	3	АОДВ-355У-4У2	320	1500
16	Конденсатный насос ПСВ	АВ-113-4М	2	АОДВ-355Х-4У2	250	1500
17	Насос технической воды	АВ-113-4М	2	АОДВ-355Х-4У2	250	1500
18	Пожарный насос	АВ-113-4М	2	АОДВ-355Х-4У2	250	1500
19	Насос замкнутого контура ОГЦ	А13-46-6 УХЛ4	2	А4-450Х-6У3	630	1000
20	Насос технической воды	А4-450У -8У3	6	А4-450У -8У3	630	750
21	Насос гидроподъема	А4-400ХК-6У3	2	А4-400ХК-6У3	315	1000
22	1 подъемный насос	А4-450Х-8У3	2	А4-450Х-8У3	400	750



РЕФЕРЕНЦ-ЛИСТ 1

Асинхронные электродвигатели для привода насосов, поставленные на АЭС.

Наименование электродвигателя	Класс безопасности	Кол-во, шт.	Объект эксплуатации, год поставки.
АОДВА-355Х-4УХЛЗ 250кВт, 6кВ, 1500 об/мин	3О	3	Ленинградская АЭС, Россия, 2003г.
ДА304-400Хс-4ТВЗ 250 кВт, 6000В, 1500 об/мин	4Н	6	АЭС «Куданкулам», Индия, 2004 г.
АОДА-800-10-6ТВ4 800 кВт, 10000 В, 1000 об/мин	4Н	1	АЭС «Бушер», Иран, 2004 г.
АОДВА-355Х-4УХЛЗ 250 кВт, 6000 В, 1500 об/мин	3О	3	Ленинградская АЭС, Россия 2004 г.
АОДАS-800-6-2ТВЗ 800 кВт, 6000 В, 3000 об/мин	3Н	6	АЭС «Куданкулам», Индия, 2005 г.
4АОВ-400У-4У3 500 кВт, 6000 В, 1500 об/мин	4Н	1	Запорожская АЭС, Украина 2005 г.
АОДВ-355У-4У2 315 кВт, 6000 В, 1500 об/мин	4Н	1	Запорожская АЭС, Украина 2005 г.
ВАНЗ-5А-800-8ТВЗ 800 кВт, 6000 В, 750 об/мин	3Н	6	АЭС «Куданкулам», Индия, 2005 г.
А-400У-4У3 630 кВт, 6000 В, 1500 об/мин	4Н	2	Запорожская АЭС, Украина 2005 г.
А-450Х-6У3 630 кВт, 6000 В, 1000 об/мин	4Н	2	Запорожская АЭС, Украина 2005 г.
А-450Х-8У3 400 кВт, 6000 В, 750 об/мин	4Н	2	Запорожская АЭС, Украина 2005 г.
А-450У-8У3 630 кВт, 6000 В, 750 об/мин	4Н	1	Запорожская АЭС, Украина 2005 г.
А-450Х-8У3 400 кВт, 6000 В, 750 об/мин	4Н	1	Хмельницкая АЭС, Украина 2005 г.
ВАНЗ-5А-1000-10ТМЗ 1000 кВт, 6000 В, 600 об/мин	4Н	6	АЭС «Куданкулам», Индия, 2006 г.
ДА304-400Хс-4ТВЗ 315 кВт, 6000 В, 1500 об/мин	4Н	8	Ленинградская АЭС, Россия, 2006г.
ДА304-400Хс-4АУ1 250 кВт, 6000В, 1500 об/мин	4Н	8	Ленинградская АЭС, Россия 2006 г.
ВАНЗ-5А-1250-10ТМЗ 1250 кВт, 6000 В, 600 об/мин	2НО	8	АЭС «Куданкулам», Индия, 2007 г.
ВАНЗ-5А-2000-4ТВЗ 2000 кВт, 6000 В, 1500 об/мин	3Н	6	АЭС «Куданкулам», Индия, 2007 г.
ДА304-400Хс-4АУ1 250 кВт, 6000В, 1500 об/мин	4Н	4	Ленинградская АЭС, Россия 2007 г.
ДА304-400Хс-4ТВЗ 250 кВт, 6000 В, 1500 об/мин	4Н	4	Курская АЭС, Россия 2008 г.
ДА304-400Хс-4АУ1 250 кВт, 6000В, 1500 об/мин	4Н	4	Курская АЭС, Россия 2008 г.
АОД-1000-6У1 1000 кВт, 6000 В, 1000 об/мин	4Н	1	Ровенская АЭС, Украина 2008 г.
4АОВ-400У-4У3 500 кВт, 6000 В, 1500 об/мин	3Н	1	Кольская АЭС, Россия, 2008 г.
АОВ5А-400-4УХЛ4 АИШГ.А.528523.003ТУ 400 кВт, 6000 В, 1500 об/мин.	3Н	2	Ростовская АЭС, Россия, 2008 г.

Наименование электродвигателя	Класс безопасности	Кол-во, шт.	Объект эксплуатации, год поставки.
АОДА-630-8УХЛ4 АИШГ.А.528422.005 ТУ 630 кВт, 6000 В, 750 об/мин	2НО	6	Ростовская АЭС, Россия, 2008 г.
АОДВА-355Х-4УХЛЗ АИШГ.А.526822.002ТУ 250 кВт, 6000 В, 1500 об/мин	3Н	3	Ростовская АЭС, Россия, 2008 г.
ДА304-400Хс-4ТВЗ 315 кВт, 6000 В, 1500 об/мин	3Н	6	Ленинградская АЭС, Россия, 2008г.
АОДА-630-8УХЛ4 АИШГ.А.528422.005 ТУ 630 кВт, 6000 В, 750 об/мин	2НО	6	Ростовская АЭС, Россия, 2009 г.
АОДВА-355У-4УХЛ4 АИШГ.А.526822.002ТУ 315кВт, 6000 В, 1500 об/мин	3Н	3	Ростовская АЭС, Россия, 2009 г.
АОДАS-800-6-2УХЛ4 АИШГ.А.528121.004 ТУ 800 кВт, 6000 В, 3000 об/мин	3Н	2	Ростовская АЭС, Россия, 2009 г.
АОДАS-800-6-2УХЛ4 АИШГ.А.528121.003 ТУ 800 кВт, 6000 В, 3000 об/мин	23	3	Ростовская АЭС, Россия 2009 г.
АОДАS-800-6-2УХЛ4 АИШГ.А.528121.005 ТУ 800 кВт, 6000 В, 3000 об/мин	3Н	3	Калининская АЭС, Россия 2009 г.
ВАНЗ-5А-1250-12У3, АИШГ.А.528725.004ТУ 1250 кВт, 6000 В, 500 об/мин	4Н	3	Запорожская АЭС, Украина 2009 г.
АОДА-5-800-2УХЛ4, АИШГ.А.528121.003 ТУ 800 кВт, 6кВ, 3000 об/мин	2Н	3	Калининская АЭС, Россия 2009 г.
АОВ5А-400-4УХЛ4, 400 кВт, 6 кВ, 1500 об/мин АИШГ.А.528523.003 ТУ	3Н	2	Ростовская АЭС, Россия 2009 г.
АОДВА-355Х-4 УХЛ4, 250 кВт,6кВ,1500 об/мин АИШГ.А.526822.002 ТУ	4Н	3	Ростовская АЭС, Россия, 2009 г.
АОДВА-355Х-4УХЛ4 250кВт,6кВ,1500 об/мин АИШГ.А.526822.002 ТУ	3Н	2	Ростовская АЭС, Россия, 2009 г.
ДА304-450УХ-8УХЛ4 400кВт, 6кВ, 750 об/мин	4Н	3	Калининская АЭС, Россия, 2009 г.
АВ5А-800-8УХЛ4 800 кВт, 6кВ, 750 об/мин АИШГ.А.528725.007 ТУ	3Н	3	Калининская АЭС, Россия 2009 г.
АВ5А-1000-4УХЛ4 1000 кВт, 6кВ, 1500 об/мин АИШГ.А.528725.008 ТУ	3Н	5	Калининская АЭС, Россия 2009 г.
АОВ5А-630-4УХЛ4 630 кВт, 6кВ, 1500 об/мин АИШГ.А.528523.006 ТУ	3Н	2	Калининская АЭС, Россия, 2009 г.
АОДАS-800-6-2УХЛ4 800 кВт, 6кВ, 3000 об/мин АИШГ.А.528121.003 ТУ	2Н	9	Калининская АЭС, Россия, 2010 г.
АОДАS-800-10-2УХЛ4 800 кВт, 10кВ, 3000 об/мин АИШГ.А.528121.006 ТУ	3Н	6	Нововоронежская АЭС, Россия, 2010 г.
АОДАS-800-10-2УХЛ4 800 кВт, 10кВ, 3000 об/мин АИШГ.А.528121.006 ТУ	23	4	Ленинградская АЭС, Россия, 2011 г.

РЕФЕРЕНЦ-ЛИСТ 2

Асинхронные электродвигатели для привода насосов, поставленные на АЭС.



Наименование электродвигателя	Класс безопасности	Кол-во, шт.	Объект эксплуатации, год поставки.
АОДА5-800-6-2УХЛ4 800 кВт, 6кВ, 3000 об/мин АШГА.528121.003 ТУ	3Н	3	Калининская АЭС, Россия, 2011 г
А-400Х-8У3 250 кВт, 6кВ, 750 об/мин АШГА.528113.006 ТУ	3Н	4	Курская АЭС, Россия, 2011г.
ДА304-400Хс-4АУ1 250 кВт, 6кВ, 1500 об/мин АШГА.528122.003 ТУ	2Н	4	Курская АЭС, Россия, 2011г.
АВ5А-800Д-6УХЛ4 800кВт, 10кВ, 1000 об/мин АШГА.528725.011 ТУ	3Н	3	Нововоронежская АЭС, Россия, 2011г.
АВ5А-2000Д-4УХЛ4 2000кВт, 10кВ, 1500 об/мин АШГА.528725.011 ТУ	3Н	3	Нововоронежская АЭС, Россия, 2011г.
ДА30А-400Хс-4АУ1 250кВт, 6кВ, 1500 об/мин АШГА.528122.003 ТУ	3Н	3	Смоленская АЭС, Россия, 2012г.
ДА30А-450У-6У1 630кВт, 6кВ, 1000 об/мин АШГА.528222.002 ТУ	2НО	6	Ростовская АЭС, Россия, 2012г.
ДА30-450Х-4У1 630кВт, 6кВ, 1500 об/мин ТУ. У 31.1-30955275-002-2001 2001	4С	4	Белоярская АЭС, Россия, 2012г.
АВ5А-2000Д-4УХЛ4 2000кВт, 10кВ, 1500 об/мин АШГА.528725.011 ТУ	3Н	1	Нововоронежская АЭС, Россия, 2012г.
АВ5А-800Д-6УХЛ4 800кВт, 10кВ, 1000 об/мин АШГА.528725.011 ТУ	3Н	1	Нововоронежская АЭС, Россия, 2012г.
АОВ5А-400-4УХЛ4 400кВт, 6кВ, 1500 об/мин АШГА.528523.011 ТУ	4С	2	Белоярская АЭС, Россия, 2012г.
АВ5А-800Д-6УХЛ4 800кВт, 10кВ, 1000 об/мин АШГА.528725.011 ТУ	3Н	1	Ленинградская АЭС, Россия, 2012г.
АОВ5А-500-4УХЛ4 500кВт, 6кВ, 1500 об/мин АШГА.528523.011 ТУ	4С	5	Белоярская АЭС, Россия, 2012г.
АВ5А-1250-4УХЛ4 1250кВт, 6кВ, 1500 об/мин АШГА.528725.013 ТУ	4С	3	Белоярская АЭС, Россия, 2012г.
АОДА5-800-10-2УХЛ4 800кВт, 10 кВ, 3000 об/мин АШГА.528121.006 ТУ	3Н	2	Ленинградская АЭС, Россия, 2012г.
АОДА5-800-6-2УХЛ4 800кВт, 6 кВ, 3000 об/мин АШГА.528121.006 ТУ	3Н	4	Запорожская АЭС, Украина, 2012г.
АВ5А-2000Д-4УХЛ4 2000кВт, 10кВ, 1500 об/мин АШГА.528725.015 ТУ	4Н	3	Ленинградская АЭС, Россия, 2012г.
АВ5А-800Д-6УХЛ4 800кВт, 10кВ, 1000 об/мин АШГА.528725.015ТУ	4Н	2	Ленинградская АЭС, Россия, 2012г.
АСВО15-23-34МУ1 75кВт, 280В, 176, 5 об/мин ТУ У 3.07-21270229-035-95	4Н	9	Южноукраинская АЭС, Украина, 2012г

Наименование электродвигателя	Класс безопасности	Кол-во, шт.	Объект эксплуатации, год поставки.
АОДА5-500-6-2УХЛ4 500кВт, 6 кВ, 3000 об/мин АШГА.528121.006 ТУ	2Л	3	Южноукраинская АЭС, Украина, 2013г.
АОДА5-800-6-2УХЛ4 800кВт, 6 кВ, 3000 об/мин АШГА.528121.006 ТУ	23	6	Южноукраинская АЭС, Украина, 2013г.
АОДА5-800-6-2УХЛ4 800кВт, 6 кВ, 3000 об/мин АШГА.528121.006 ТУ	3Н	4	Запорожская АЭС, Украина, 2013г.
АВ5А-800Д-6УХЛ4 800кВт, 10кВ, 1000 об/мин АШГА.528725.011ТУ	3Н	3	Нововоронежская АЭС, Россия, 2013г.
АВ5А-2000Д-4УХЛ4 2000кВт, 10кВ, 1500 об/мин АШГА.528725.011 ТУ	3Н	3	Нововоронежская АЭС, Россия, 2013г.
АОВ5А-400-4УХЛ4 400кВт, 6кВ, 1500 об/мин АШГА.528523.003 ТУ	3Н	2	Ростовская АЭС, Россия, 2014г.
АОДА-630-8УХЛ4 630кВт, 6кВ, 750 об/мин АШГА.528422.005 ТУ	2НО	6	Ростовская АЭС, Россия, 2014г.
АОДА5-800-6-2УХЛ4 800кВт, 6кВ, 3000 об/мин АШГА.528121.004 ТУ	3Н	2	Ростовская АЭС, Россия, 2014г.
АОДА5-800-10-2УХЛ4 800 кВт, 10 кВ, 3000 об/мин АШГА.528121.006 ТУ	3Н	2	Ленинградская АЭС, Россия, 2014г.
АОДА5-800-10-2УХЛ4 800 кВт, 10 кВ, 3000 об/мин АШГА.528121.006 ТУ	23	4	Ленинградская АЭС, Россия, 2014г.
А4-450У-8У3 630 кВт, 6 кВ, 750 об/мин АШГА.528113.009 ТУ	3Н	1	Запорожская АЭС, Украина, 2014г.
ВАНЗ-5А-1250-12У3 1250 кВт, 6 кВ, 500 об/мин АШГА.528725.004 ТУ	4Н	2	Запорожская АЭС, Украина, 2014г.
АОДВА-355Х-4УХЛ4 250 кВт, 6 кВ, 1500 об/мин АШГА.526822.002 ТУ	3Н	2	Ростовская АЭС, Россия, 2014г.

РЕФЕРЕНЦ-ЛИСТ 3

Асинхронные электродвигатели для привода насосов, поставленные на АЭС.



Наименование электродвигателя	Класс безопасности	Кол-во, шт.	Объект эксплуатации, год поставки.
4AMU132M2TB4 11кВт, 220/380В, 3000об/мин		5	Бушер, Иран, 2003
4AMU132M2A3TB4 11кВт, 220/380В, 3000об/мин		3	Бушер, Иран, 2003
4AMU180M2TB4 30кВт, 220/380В, 3000об/мин		6	Бушер, Иран, 2003
4AMU180S2A3TB4 22кВт, 220/380В, 3000об/мин		2	Бушер, Иран, 2003
4AMU225M2A3TB4 55кВт, 380/660В, 3000об/мин		5	Бушер, Иран, 2003
4AMP250S4TB4 75кВт, 380/660В, 1500об/мин		6	Бушер, Иран, 2003
4AMU132S4TB4 7,5кВт, 220/380В, 1500об/мин		2	Бушер, Иран, 2003
4AMU160S2TB4 15,0кВт, 220/380В, 3000об/мин		3	Бушер, Иран, 2003
4AMU100S2TB4 4,0кВт, 220/380В, 3000об/мин		4	Бушер, Иран, 2003
4AMU90L2TB4 3,0кВт, 220/380В, 3000об/мин	4	9	Бушер, Иран, 2004
4AMU90LВ2TB4 2,2кВт, 220/380В, 3000об/мин	4Н	4	Бушер, Иран, 2004
4AMU132M2TB4 11кВт, 220/380В, 3000об/мин	4	2	Бушер, Иран, 2004
4AMU132M2A3TB4 11кВт, 220/380В, 3000об/мин	3Н	7	Бушер, Иран, 2004
4AMU160S8TB4 7,5кВт, 220/380В, 750об/мин	4	1	Бушер, Иран, 2004
4AMU160M6TB4 15кВт, 220/380В, 1000об/мин	4	2	Бушер, Иран, 2004
4AMU180S2TB4 22кВт, 220/380В, 3000об/мин	4	2	Бушер, Иран, 2004
4AMU180M2A3TB4 30кВт, 220/380В, 3000об/мин	3Н	1	Бушер, Иран, 2004
4AMU250S2A3TB4 75,0кВт, 380/660В, 3000об/мин		1	Бушер, Иран, 2004
4AMU180S4TB3 22кВт, 220/380В, 1500об/мин	4Н	2	Бушер, Иран, 2004
4AMP250M4A3TB4 90кВт, 380/660В, 1500об/мин	4Н	6	Бушер, Иран, 2004
4AMU225M2TB4 55кВт, 380/660В, 3000об/мин	4Н	4	Бушер, Иран, 2004
4AMU180M2A3TB4 30кВт, 220/380В, 3000об/мин	3Н	2	Бушер, Иран, 2004
4AMU225M2TB4 55кВт, 380/660В, 3000об/мин		2	Бушер, Иран, 2004
4AMU132S4TB4 7,5кВт, 220/380В, 1500об/мин		2	Бушер, Иран, 2004
4AMU132S4A3TB4 7,5кВт, 220/380В, 1500об/мин	3Н	10	Бушер, Иран, 2004

Наименование электродвигателя	Класс безопасности	Кол-во, шт.	Объект эксплуатации, год поставки.
4AMU180M2A3TB4 30кВт, 220/380В, 3000об/мин	3Н	14	Бушер, Иран, 2004
4AMU280M4A3TB4 132кВт, 380/660В, 1500об/мин	3Н	7	Бушер, Иран, 2004-4шт, Индия-3шт.
4AMU225M2A3TM2 55кВт, 380/660В, 3000об/мин	2НЗЛ	4	Индия, 2004
4AMU132S4A3TB4 7,5кВт, 220/380В, 1500об/мин	3Н	2	Бушер, Иран, 2004
4AMU180S2TB4 22кВт, 220/380В, 3000об/мин		2	Бушер, Иран, 2004
4AMU160S2A3TM4 15кВт, 220/380В, 3000об/мин	4Н	2	Индия, 2004
4AMU90LA2TB3 1,5кВт, 220/380В, 3000об/мин	4Н	2	Бушер, Иран, 2004
4AMU280S4TB4 110,0кВт, 380/660В, 1500об/мин	4	4	Бушер, Иран, 2004
4AMU225M2A3T3 55кВт, 380/660В, 3000об/мин	2НЗЛ	4	Бушер, Иран, 2004
4AMU280M4A3TB3 132кВт, 380/660В, 1500об/мин	4Н	3	Индия, 2004
4AMP250M4TM2 90кВт, 380/660В, 1500об/мин		8	Бушер, Иран, 2004
4AMU180M2TB3 30кВт, 220/380В, 3000об/мин	3Н	8	Бушер, Иран, 2004
4AMU225M2A3T3 55кВт, 380/660В, 3000об/мин		4	Индия, 2005
4AMU90LA2TM4 1,5кВт, 220/380В, 3000об/мин		10	Индия, 2005
4AMU280S6Y2 75кВт, 380/660В, 1000 об/мин		3	Россия, 2005г.
4AMU90LA2TM4 1,5кВт, 220/380В, 3000об/мин		2	Сумы, 2005г.
4AMU90L2A3T3 3,0кВт, 220/380В, 3000об/мин		28	Индия, 2005г.
4AMBU90L2TM3 2,2кВт, 220/380В, 3000об/мин		1	Иран, 2005г.
4AMU280S2TB3 110,0кВт, 380/660В, 3000об/мин		4	Индия, 2005г.
4AMBU90L2TM3 2,2кВт, 220/380В, 3000об/мин		1	Индия, 2005г.
4AMU180S23УХ4 22кВт, 220/380В, 3000об/мин	4	4	Калининская АЭС, Россия, 2010г.
4AMU180S4A3Y3 22,0кВт, 220/380В, 1500об/мин	4	2	Балаковская АЭС, Россия, 2011г.
4AMU200L2УХ4 45кВт, 220/380В, 3000об/мин	4	2	ЛАЭС-2, 2011г.
4AMU200M6A3Y3 22кВт, 380/660В, 1000 об/мин	3Н	3	Курская АЭС, Россия, 2010г.
4AMU200L6A3Y3 30кВт, 380/660В, 1000 об/мин	3Н	2	Курская АЭС, Россия, 2010г.

РЕФЕРЕНЦ-ЛИСТ 4

Асинхронные электродвигатели для привода насосов, поставленные на АЭС.



Наименование электродвигателя	Класс безопасности	Кол-во, шт.	Объект эксплуатации, год поставки.
4AMУ280S6A3У3 75кВт, 380/660В, 1000 об/мин	3Н	4	Курская АЭС, Россия, 2010г.
4AMУ315M6A3У3 132кВт, 380/660В, 1000 об/мин	3Н	5	Курская АЭС, Россия, 2010г.
4AMУ132M6A3У3 7,5кВт, 380/660В, 1000 об/мин	2	6	Курская АЭС, Россия, 2010г.
4AMУ132M6A3У3 7,5кВт, 380/660В, 1000 об/мин	4	3	Курская АЭС, Россия, 2010г.
4AMУ160M6A3У3 15кВт, 380/660В, 1000 об/мин	2	6	Курская АЭС, Россия, 2010г.
4AMУ132S4A3У3 7,5кВт, 380/660В, 1500 об/мин	2	6	Курская АЭС, Россия, 2010г.
4AMУ200L6У3 30кВт, 380/660В, 1000 об/мин	4Н	5	Смоленская АЭС, Россия, 2010г.
4AMУ200L2У3 45кВт, 380/660В, 3000 об/мин	4Н	1	Смоленская АЭС, Россия, 2010г.
4AMУ90L4У3 2,2кВт, 380/660В, 1500 об/мин	4Н	2	Смоленская АЭС, Россия, 2010г.
4AMУ100L6У3 2,2кВт, 380/660В, 1000 об/мин	4Н	3	Смоленская АЭС, Россия, 2010г.
4AMУ90L2У3 3,0кВт, 380/660В, 3000 об/мин	4Н	1	Смоленская АЭС, Россия, 2010г.
АНРУ112M4У3 5,5кВт, 380/660В, 1500 об/мин	4Н	1	Смоленская АЭС, Россия, 2010г.
4AMУ280S6У3 75кВт, 380/660В, 1000 об/мин	4Н	3	Смоленская АЭС, Россия, 2010г.
4AMУ250M4У3 90кВт, 380/660В, 1500 об/мин	4Н	3	Смоленская АЭС, Россия, 2010г.
4AMУ355S6У1 160кВт, 380/660В, 1000 об/мин	4Н	4	Смоленская АЭС, Россия, 2010г.
4AMУ180M2У3 30кВт, 380/660В, 3000 об/мин	4Н	1	Смоленская АЭС, Россия, 2010г.
4AMУ200L8У3 22кВт, 380/660В, 750 об/мин	4Н	1	Смоленская АЭС, Россия, 2010г.
АНММ180M6 18,5кВт, 380/660В, 1000 об/мин	4Н	1	Смоленская АЭС, Россия, 2010г.
4AMУ160S6У3 11кВт, 380/660В, 1000 об/мин	4Н	1	Смоленская АЭС, Россия, 2010г.
4AMУ100L2A3УХЛ4 5,5кВт, 220/380В, 3000 об/мин	4	10	ЛАЭС, Россия, 2010г.
4AMУ90L2A3У3 3,0кВт, 220/380В, 3000 об/мин	3Н	2	Курская АЭС, Россия, 2010г.
4AMУ180M4A3У3 30кВт, 220/380В, 1500 об/мин	3Н	2	Курская АЭС, Россия, 2010г.
4AMУ200M8A3У3 18,5кВт, 220/380В, 750 об/мин	4Н	2	Курская АЭС, Россия, 2010г.
4AMУ200L6A3У3 30кВт, 220/380В, 1000 об/мин	4Н	2	Курская АЭС, Россия, 2010г.
4AMУ250M6A3У3 55кВт, 380/660В, 1000 об/мин	3Н	2	Курская АЭС, Россия, 2010г.

Наименование электродвигателя	Класс безопасности	Кол-во, шт.	Объект эксплуатации, год поставки.
4AMУ280S6A3У3 75кВт, 380/660В, 1000 об/мин	4Н	2	Курская АЭС, Россия, 2010г.
4AMУ200M2У3 37кВт, 220/380В, 3000 об/мин	3Н	4	Курская АЭС, Россия, 2010г.
4AMУ200L8A3У3 22кВт, 220/380В, 750 об/мин	4Н	3	Курская АЭС, Россия, 2010г.
4AMУ225M2A3УХЛ4 55кВт, 220/380В, 3000 об/мин	4	2	ЛАЭС, Россия, 2012г.
4AMУ225M4A3УХЛ4 55кВт, 220/380В, 1500 об/мин	3Н	2	ЛАЭС, Россия, 2012г.
4AMУ180S2A3УХЛ4 22кВт, 380/660В, 3000 об/мин	3Н	2	ЛАЭС, Россия, 2012г.
4AMУ250S2УХЛ4 75кВт, 380/660В, 3000 об/мин	4	1	Ростовская АЭС, Россия, 2012г.
4AMУ132M2У2 11кВт, 380/660В, 3000 об/мин	4	1	Ростовская АЭС, Россия, 2012г.
4AMУ200L6У2 30кВт, 380/660В, 1000 об/мин	3Н	1	ЮУАЭС, 2012г.
4AMУ250M6У2 55кВт, 380/660В, 1000 об/мин	3Н	4	ЮУАЭС, 2012г.
4AMУ250M6У3 55кВт, 380/660В, 1000 об/мин	3Н	4	ЮУАЭС, 2012г.
4AMУ225M2У2 55кВт, 380/660В, 3000 об/мин	3Н	4	ЮУАЭС, 2012г.
4AMУ225M4У3 55кВт, 380/660В, 1500 об/мин	23	3	ЮУАЭС, 2012г.
4AMУ225M4У2 55кВт, 380/660В, 1500 об/мин	3Н	3	ЮУАЭС, 2012г.
4AMУ180M2УХЛ4 30кВт, 220/380В, 3000 об/мин	4	6	БАЭС, Россия, 2012г.
4AMУ160M2УХЛ4 15кВт, 220/380В, 3000 об/мин	4	2	БАЭС, Россия, 2012г.
4AMУ355S6A3У3 160кВт, 380/660В, 1000 об/мин	3Н	1	Курская АЭС, Россия, 2012г.
4AMУ315M2A3УХЛ4 200кВт, 220/380В, 3000 об/мин	2НЛ	4	ЛАЭС, Россия, 2012г.
4AMУ280S2A3УХЛ4 110кВт, 220/380В, 3000 об/мин	3Н	2	ЛАЭС, Россия, 2012г.
4AMУ200M2УХЛ4 37кВт, 220/380В, 3000 об/мин	3	4	Ростовская АЭС, Россия, 2013 г.
4AMУ100L2A3УХЛ4 5,5кВт, 220/380В, 3000 об/мин	4	20	ЛАЭС-2, Нововоронежская АЭС, Россия, 2013 г.
4AMУ100S2A3У3 4,0кВт, 220/380В, 3000 об/мин	3Н	3	ЮУАЭС, 2013 г.
4AMУ180S2A3У3 30кВт, 380/660В, 3000 об/мин	4Н	1	Балаковская АЭС, Россия, 2013 г.
4AMУ200M2A3У3 37кВт, 380/660В, 3000 об/мин	4Н	1	Балаковская АЭС, Россия, 2013 г.
4AMУ200L4A3У3 45кВт, 380/660В, 1500 об/мин	4Н	1	Балаковская АЭС, Россия, 2013 г.

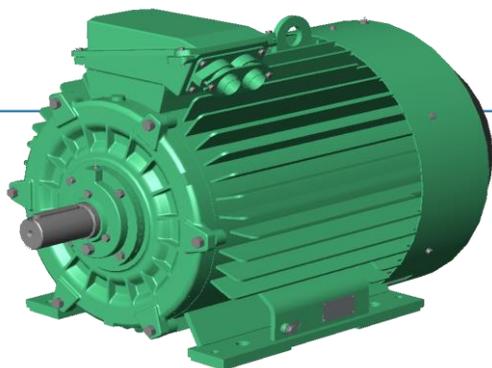
РЕФЕРЕНЦ-ЛИСТ 5

Асинхронные электродвигатели для привода насосов, поставленные на АЭС.



Наименование электродвигателя	Класс безопасности	Кол-во, шт.	Объект эксплуатации, год поставки.
4AMУ200L2A3У3 45 кВт, 380/660 В, 3000 об/мин	4Н	1	Балаковская АЭС, Россия, 2013 г.
4AMУ225M4A3У3 55 кВт, 380/660 В, 1500 об/мин	23	6	Балаковская АЭС, Россия, 2013 г.
4AMУ250S4A3У3 75 кВт, 380/660 В, 1500 об/мин	4Н	1	Балаковская АЭС, Россия, 2013 г.
4AMУ250S6A3У3 45 кВт, 380/660 В, 1000 об/мин	4Н	1	Балаковская АЭС, Россия, 2013 г.
4AMУ280M4A3У3 132 кВт, 380/660 В, 1500 об/мин	3О	3	Балаковская АЭС, Россия, 2013 г.
4AMУ315S2A3УХI4 160кВт, 380/660В, 3000 об/мин	4Н	1	Белоярская АЭС, Россия, 2013 г.
4AMУ132S4A3У3 7,5 кВт, 380/660 В, 1500 об/мин	3НУ	5	Балаковская АЭС, Россия, 2014 г.
4AMУ180M2A3У3 30 кВт, 380/660 В, 3000 об/мин	4Н	1	Балаковская АЭС, Россия, 2014 г.
4AMУ200M2A3У3 37 кВт, 380/660 В, 3000 об/мин	4Н	2	Балаковская АЭС, Россия, 2014 г.
4AMУ160S2A3У3 15 кВт, 380/660 В, 3000 об/мин	4Н	1	Балаковская АЭС, Россия, 2014 г.
4AMУ132S4A3У3 7,5 кВт, 380/660 В, 1500 об/мин	4Н	1	Балаковская АЭС, Россия, 2014 г.
4AMУ132S4A3У3 7,5 кВт, 380/660 В, 1500 об/мин	3НУ	5	Балаковская АЭС, Россия, 2014 г.
4AMУ280S6A3У3 75 кВт, 380/660 В, 1000 об/мин	4Н	2	Балаковская АЭС, Россия, 2014 г.
4AMУ160S6A3У3 11 кВт, 220/380 В, 1000 об/мин	4Н	1	Балаковская АЭС, Россия, 2014 г.
4AMУ160S2A3У3 15 кВт, 220/380 В, 3000 об/мин	4Н	2	Балаковская АЭС, Россия, 2014 г.
4AMУ225M6A3У3 37 кВт, 220/380 В, 1000 об/мин	4Н	2	Балаковская АЭС, Россия, 2014 г.
4AMУ200L4A3У3 45 кВт, 220/380 В, 1500 об/мин	4Н	1	Балаковская АЭС, Россия, 2014 г.
4AMУ250S6A3У3 45 кВт, 220/380 В, 1000 об/мин	4Н	1	Балаковская АЭС, Россия, 2013 г.
4AMУ225M2A3У3 55 кВт, 220/380 В, 3000 об/мин	4Н	2	Балаковская АЭС, Россия, 2014 г.
4AMУ225M4A3У3 55 кВт, 220/380 В, 1500 об/мин	4Н	2	Балаковская АЭС, Россия, 2014 г.
4AMУ200M2УХI2 37 кВт, 220/380 В, 3000 об/мин	3Н	1	Ростовская АЭС, Россия, 2014 г.
4AMУ250S2УХI4 75кВт, 220/380 В, 3000 об/мин	4	1	Ростовская АЭС, Россия, 2014 г.
4AMВУ90L2A3УХI4 2,2 кВт, 220/380 В, 3000 об/мин	4	2	Нововоронежская АЭС, Россия, 2014 г.
4AMУ315S2УХI4 160кВт, 380/660В, 3000 об/мин	4	2	ЛАЭС-2, Россия, 2015 г

ПРОДУКЦИЯ С ПРИЕМКОЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЕМ ЗАКАЗЧИКА И МОРСКИМ РЕГИСТРОМ



Наименование двигателя	Характеристики	Свидетельство о типовом одобрении	Назначение
АН-81-2, (4,6) АН-82-2, (4,6) АН-91-2, (4,6) АН-92-2, (4,6,8) АН-101-2, (4,6,8) АН-102-2, (4,6) АН-111-2, (4,6,8) АН-112-2, (4) Модификации: АН-НШ, АНМ, АНУ	Мощность – от 22 до 185 кВт Частота вращения – от 750 до 3000 об/мин Напряжение – 380 В, 220/380 В	РОССИЙСКИЙ МОРСКОЙ РЕГИСТР СУДОСТРОИТЕЛЯ RUSSIAN MARITIME REGISTER OF SHIPBUILDING 6.8.3  Для работы на морских судах неограниченного района плавания в качестве привода вспомогательных механизмов	
3АН315S2/4П22-ОМ5	Мощность – 90 / 18,5 кВт Частота вращения – 3000/1500 об/мин Напряжение – 380 В	Изделие* Product* Серия электромеханический стартёр starter series PME	Для работы на морских судах в качестве привода насосных агрегатов
2АН400S6П22-ОМ5	Мощность – 132 кВт; Частота вращения – 1000 об/мин; Напряжение – 380 В	Код номенклатуры Code of nomenclature 11040503	Для работы на морских судах в качестве привода моноблочных насосов
МАФ85-53/4-ОМ5 МАФ85-54/4-ОМ5 МАФ95-93/4-ОМ5	Мощность – 7,5, 13, 42 кВт; Частота вращения – 1500 об/мин; Напряжение – 380 В, 220/380 В	На основании освидетельствования и проведенных испытаний удостоверяется, что вышесказанное изделие(я) удовлетворяет требованиям Российского Морского Регистра Судоостроителя. This is to certify that on the basis of the survey and tests carried out the above mentioned item(s) complies with the requirements of Russian Maritime Register of Shipbuilding. Часть XI Правил Классификации и Регистрации Part XI Rules for the Classification and Registration	Для работы на морских судах в качестве привода стационарных погружных водоотливных насосов типа НЦВ
МА91-71/6-ОМ5	Мощность – 250 кВт; Частота вращения – 1000 об/мин; Напряжение – 380 В	Настоящее Свидетельство выдано в соответствии с требованиями Технических Правил Российского Морского Регистра Судоостроителя. This Type Approval Certificate is issued in accordance with the requirements of the Technical Rules of the Russian Maritime Register of Shipbuilding.	Для работы на морских судах в качестве привода поршневых компрессоров типа ЭК30А
4АМУ, 6АМУ 90-355	Мощность – 0,75 - 315 кВт Частота вращения – 750; 1000; 1500; 3000 об/мин Напряжение – 220/380 В	Дата выпуска 29.11.2013 Российский морской регистр судоостроителя Russian Maritime Register of Shipbuilding	Для работы на морских судах в качестве привода конечно-моноблочных насосов



Современное оборудование ведущих фирм Франции, Великобритании, США, Бельгии позволило организовать выпуск высококачественной контактной аппаратуры:

- ✓ электромагнитных контакторов и пускателей ПМЛ на токи от 10 до 400А реверсивных и нереверсивных, открытого и закрытого исполнений, с тепловым реле и без него;
- ✓ контакторов для емкостных нагрузок «конденсаторные»;
- ✓ электромагнитных контакторов ПМЛ с управлением на постоянном токе 10, 25А;
- ✓ контакторов ПМЛ-Н из материалов класса V 1 на токи 10, 25А;
- ✓ контакторов для лифтовых станций ПМЛ-НЛ, ПМЛ-ДНЛ;
- ✓ реле электротепловых токовых РТЛ и реле промежуточных РПЛ;
- ✓ фильтров подавления помех ОПН;
- ✓ приставок ПКЛ, ПКБ, ПВЛ;
- ✓ кнопок управления КЕА;
- ✓ постов управления кнопочных ПКЕА.



6.8.3

СТВО О ТИ APPROVA

НЕ ТОВАРИСТВО (COMPANY "RESEA

обла, м. Олександрія

ETAT AL

од номеклат

side of nomencl

На основ

номинуемые

This is to cer

requirements of B

прот

требо

nd tests

в

вернется, что вы

регистра судово

емств) complies) with the

max Cyber and 2013.

and construction of sea-going ships edition 2013.

СТВО О ТИ

is valid

СТВО О ТИ

is valid

в ст

за постройки судов и изготовлением мате

fficate) becomes invalid in cases stipulated in Ruk

(manufacture of Shipboard Materials and Products

интеракт В.П. В. Конюшен

(допуска замены)

танс

ВПЕРЕД

НАЗАД

СТОП

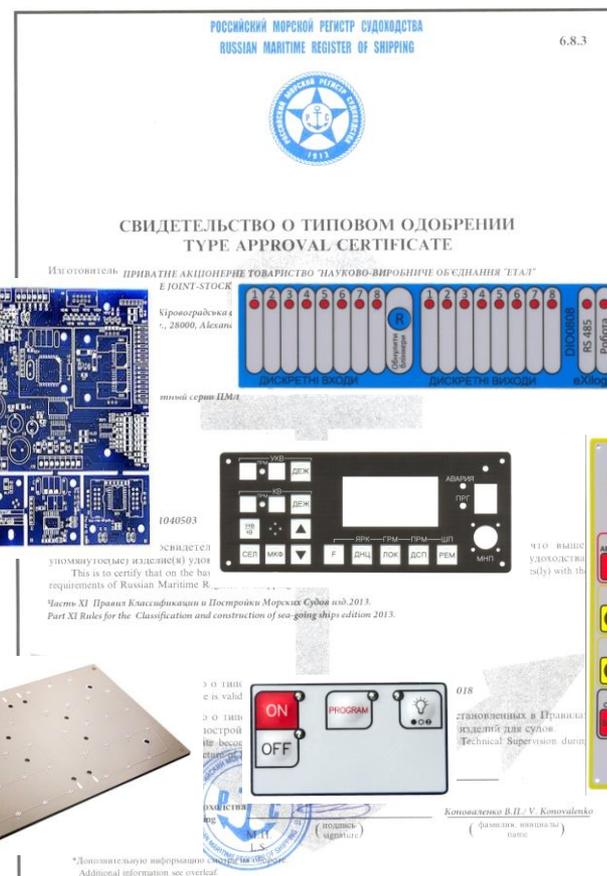
*Дополнительную информацию смотрите на сайте.

Additional information see website.



В 1992г. сдан в эксплуатацию завод печатных плат, построенный «под ключ» фирмой MUP (Франция), обеспечивающий по замкнутому циклу с высоким уровнем качества производство:

- ✓ односторонних;
- ✓ двусторонних;
- ✓ многослойных (до 20 слоев) печатных плат;
- ✓ плат на алюминиевом основании;
- ✓ мембранных клавиатур;
- ✓ лицевых панелей;





Производство обеспечивает выпуск низковольтного оборудования: электроприводы для двигателей постоянного тока, ящики, панели управления, станции управления транспортными системами, НКУ управления исполнительными механизмами технологического оборудования, распределительные и стабилизирующие системы электропитания, станции и блоки управления лифтами, сборка и монтаж печатных узлов, блоки питания для устройств освещения и др., в том числе НКУ возбудитель для синхронизации машин с микропроцессорной системой управления ВТЕ, устройства плавного пуска.



Продукция для предприятий Нефтегазовой, угольной промышленности, предприятий Транснефть, Газпром, УКРТРАНСНЕФТЬ, УКРГАЗДОБЫЧА



ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
№ СТ КИС САЗМБ2 00191
Срок действия № 0077099

ОРГАНО СЕРТИФИКАЦИИ Центр сертификации соответствия в отношении оборудования и технологий в области электротехники "Сибирь" (далее - Центр) создан 1978 году в Москве. Лицензия № 0077099 от 18.08.2010. Москва, область, проезд, д.20/1, этаж 2/1, телефон: (495) 655-11-11, факс: (495) 655-11-12, e-mail: info@certification.ru, сайт: www.certification.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Частное предприятие «Область» электротехническое предприятие (АО «СЭМ»), адрес (полный): Республика Татарстан, г.Татарстан, ул.Салаватская, д.10, Республика Татарстан, г.Татарстан, ул.Салаватская, д.10, телефон: 8-800-3015497978, факс: 8-800-3015497978, адрес электронной почты: info@oblast.ru

ПРОДУКЦИЯ Двигатели вертикальные асинхронные вертикальные ВА08К с косыми ступицей (далее № 022584) и вертикальные электродвигатели ВЭ01Н14, выпущенные по ТУ У 311.12.022584-000, серийный номер

КОД ТИПА ТУ: 800 23 810 4, 800 31 840, 800 33 900

СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ Техническое решение Таможенного союза ТР ТС 020/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах". Стандартный перечень (далее № 001553).

СЕРТИФИКАТ ВЪЕЗДА НА ОСНОВАНИИ Приказа № 3631/2014 от 24.07.2014 г. (Обязательная лабораторная проверка и сертификация оборудования ИР "Область" в отношении оборудования "Сибирь", отнесенного к классу безопасности по ГОСТ Р ИСО 13134-1:2014, в отношении оборудования, отнесенного к классу безопасности по ГОСТ Р ИСО 13134-1:2014, в отношении оборудования, отнесенного к классу безопасности по ГОСТ Р ИСО 13134-1:2014, в отношении оборудования, отнесенного к классу безопасности по ГОСТ Р ИСО 13134-1:2014).

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Сертификат действителен в Республике Беларусь (далее № 018755, 007556, 001212, 000524, 000224, 000224), Украине и странах таможенного союза, срок действия от даты выдачи сертификата.

РОС АКЦИТИВ 03.02.2014 ПО 02.01.2019 **ВЛАДИМИР БЕЛОРУКОВ**
Исполнитель (подпись)
Исполнитель (подпись)
Исполнитель (подпись)
Исполнитель (подпись)
Исполнитель (подпись)
Исполнитель (подпись)

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
№ СТ КИС САЗМБ2 03474
Срок действия № 0138898

ОРГАНО СЕРТИФИКАЦИИ Центр сертификации соответствия в отношении оборудования и технологий в области электротехники "Сибирь" (далее - Центр) создан 1978 году в Москве. Лицензия № 0077099 от 18.08.2010. Москва, область, проезд, д.20/1, этаж 2/1, телефон: (495) 655-11-11, факс: (495) 655-11-12, e-mail: info@certification.ru, сайт: www.certification.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Частное предприятие «Область» электротехническое предприятие (АО «СЭМ»), адрес (полный): Республика Татарстан, г.Татарстан, ул.Салаватская, д.10, Республика Татарстан, г.Татарстан, ул.Салаватская, д.10, телефон: 8-800-3015497978, факс: 8-800-3015497978, адрес электронной почты: info@oblast.ru

ПРОДУКЦИЯ Двигатели вертикальные асинхронные вертикальные ВА08К с косыми ступицей (далее № 022584) и вертикальные электродвигатели ВЭ01Н14, выпущенные по ТУ У 311.12.022584-000, серийный номер

КОД ТИПА ТУ: 800 23 810 4, 800 31 840, 800 33 900

СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ Техническое решение Таможенного союза ТР ТС 020/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах". Стандартный перечень (далее № 001553).

СЕРТИФИКАТ ВЪЕЗДА НА ОСНОВАНИИ Приказа № 3631/2014 от 24.07.2014 г. (Обязательная лабораторная проверка и сертификация оборудования ИР "Область" в отношении оборудования "Сибирь", отнесенного к классу безопасности по ГОСТ Р ИСО 13134-1:2014, в отношении оборудования, отнесенного к классу безопасности по ГОСТ Р ИСО 13134-1:2014, в отношении оборудования, отнесенного к классу безопасности по ГОСТ Р ИСО 13134-1:2014, в отношении оборудования, отнесенного к классу безопасности по ГОСТ Р ИСО 13134-1:2014).

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Сертификат действителен в Республике Беларусь (далее № 018755, 018756, 018757, 018758, 018759, 018760, 018761, 018762), Украине и странах таможенного союза, срок действия от даты выдачи сертификата.

РОС АКЦИТИВ 03.02.2014 ПО 09.08.2019 **ВЛАДИМИР БЕЛОРУКОВ**
Исполнитель (подпись)
Исполнитель (подпись)
Исполнитель (подпись)
Исполнитель (подпись)
Исполнитель (подпись)
Исполнитель (подпись)

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
№ РОСС RU АБ054 001820
Срок действия с 12.09.2013 по 11.09.2016

ОРГАНО СЕРТИФИКАЦИИ Росстандарт (далее - Росстандарт) создан 1992 году в Москве. Лицензия № 001111 от 01.08.2011. Москва, ул. Ленинградская, д. 11, телефон: 8 (495) 977-80-28, факс: (495) 777-80-28, e-mail: info@rosstand.ru

ПРОДУКЦИЯ Электродвигатели асинхронные трехфазные ДАЗО, А, АК, АОД, ТУ У 311.00002.025000-2001, Серийный номер: 333100

СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ГОСТ 152097.0-75, ГОСТ 122.007.1-75, ГОСТ 9520-80, ГОСТ Р 12276-2007

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Частное предприятие «Область» электротехническое предприятие (АО «СЭМ»), адрес (полный): Республика Татарстан, г.Татарстан, ул.Салаватская, д.10, Республика Татарстан, г.Татарстан, ул.Салаватская, д.10, телефон: 8-800-3015497978, факс: 8-800-3015497978, адрес электронной почты: info@oblast.ru

СЕРТИФИКАТ ВЪЕЗДА Частное предприятие «Область» электротехническое предприятие (АО «СЭМ»), адрес (полный): Республика Татарстан, г.Татарстан, ул.Салаватская, д.10, Республика Татарстан, г.Татарстан, ул.Салаватская, д.10, телефон: 8-800-3015497978, факс: 8-800-3015497978, адрес электронной почты: info@oblast.ru

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Схема сертификации: 3

Руководитель органа П.П. Филатов
Эксперт А.В. Прудков

Выписка из Регистра ТУ и ПМИ № 10-11 в части оборудования предприятия - АО "Завод крупных электротехнических машин" (АО "ЭКЭМ")

Учетный номер записи Регистра	Обозначение нормативного документа	Наименование нормативного документа	Номер исходного ОАО "АК" "Транснефть"	Дата исходного ОАО "АК" "Транснефть"	Срок нахождения в Регестре
4149	ТУ У311.32832237-026-2009	Двигатели асинхронные ВА08К-450, 560, 630 и ВА08КУ-630 (с изм. 1 от 12.11.2010)	06-03-08/284	14.01.2011	14.01.2016
4150	АНГА.528226.004 ПМ	Программа и методика испытаний. Эксплуатационная асинхронные ВА08К-450, 560, 630 и ВА08КУ-630	06-03-08/284	14.01.2011	14.01.2016

(*) - в соответствии с ОР-03.120.20-КТН-031-10 ТД подлежит повторной экспертизе до окончания срока нахождения в Регестре ТУ и ПМИ в случае:
- окончания срока действия ТД;
- изменения ТД;
- утверждения/изменения нормативной документации ОАО "АК "Транснефть", устанавливающей требования к данной продукции.

Выписку подготовила *И.С. Вольская* И.С. Вольская
24.01.2011

Начальник отдела ведения Регистра ТУ и ПМИ, оценки качества производства и продукции *О.В. Арапов* О.В. Арапов
24.01.2011

Выписка из Регистра ТУ и ПМИ № 179-12 в части оборудования предприятия - ЗАО "Завод крупных электротехнических машин"

Учетный номер записи Регистра	Обозначение нормативного документа	Наименование нормативного документа	Номер исходного ОАО "АК" "Транснефть"	Дата исходного ОАО "АК" "Транснефть"	Срок нахождения в Регестре
3547	ТУ У 311.32832237-014-2008	Электродвигатели взрывозащищенные асинхронные вертикальные ВА08БК (с изм. №1 от 20.01.2012)	08-03-08/7955	23.04.2012	23.04.2017

(*) - в соответствии с ОР-03.120.20-КТН-031-10 ТД подлежит повторной экспертизе до окончания срока нахождения в Регестре ТУ и ПМИ в случае:
- окончания срока действия ТД;
- изменения ТД;
- утверждения/изменения нормативной документации ОАО «АК «Транснефть», устанавливающей требования к данной продукции.

Выписку подготовила *М.Ю. Камитова* М.Ю. Камитова
02.05.2012

Начальник отдела ведения Регистров ТД и подрядных организаций *О.В. Арапов* О.В. Арапов
02.05.2012

Выписка из Регистра ТУ и ПМИ № 236-10 в части оборудования предприятия - ЗАО "Завод крупных электротехнических машин"

Учетный номер записи Регистра	Обозначение нормативного документа	Наименование нормативного документа	Номер исходного ОАО "АК" "Транснефть"	Дата исходного ОАО "АК" "Транснефть"	Срок нахождения в Регестре
4054	ТУ У 311.30955275-002-2001	Электродвигатели асинхронные ДАЗО, А, АК, АОД (с изм. № 8 от 27.07.2010)	06-03-08/13232	28.07.10	28.07.15
4055	АНГА.528123.001 ПМ	Электродвигатели асинхронные ДАЗО, А, АОД, АК, Прилагаемая и методика испытаний (с изм. №2 от 27.07.2010)	06-03-08/13232	28.07.10	28.07.15

(*) - в соответствии с ОР-01.120.00-КТН-383-09 ТД подлежит повторной экспертизе до окончания срока нахождения в Регестре ТУ и ПМИ в случае:
- окончания срока действия ТД;
- изменения ТД;
- утверждения/изменения нормативной документации ОАО "АК "Транснефть", устанавливающей требования к данной продукции.

Выписку подготовила *М.Ю. Авдеева* М.Ю. Авдеева
29.07.2010

Начальник отдела ведения Регистра ТУ и ПМИ, оценки качества производства и продукции *О.В. Арапов* О.В. Арапов
29.07.2010

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ТИПА ВАОВ5К



Электродвигатели предназначены для работы в качестве приводов нефтяных подпорных насосов типа НПВ, НПВ-М работающих в условиях умеренного и холодного климата, применяемых в местах эксплуатации, в которых по технологии производства возможно образование взрывоопасной концентрации газов, паров и пыли. Это предприятия топливно-энергетического комплекса и химической промышленности.

Исполнение электродвигателей по взрывозащите: 1ExdПВТ4

Основные технические данные

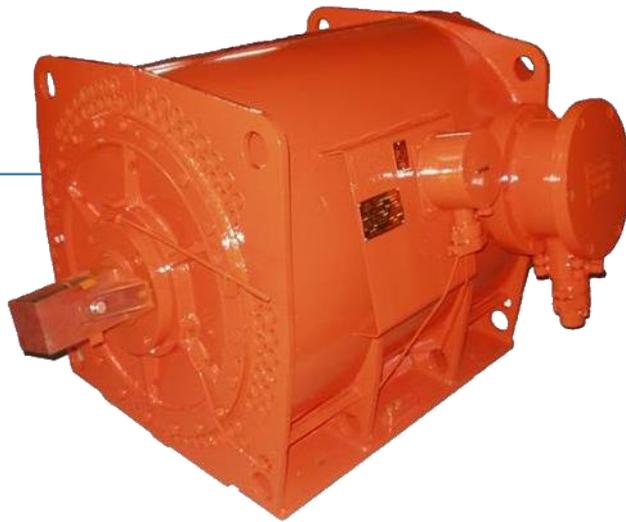
Диапазоны мощностей	315-2250 кВт
Частота вращения	1000, 1500 об/мин
Степень защиты	IP54; кожуха наружного вентилятора – IP20, коробок выводов статора, датчиков, нагревателей масла – IP55
Напряжение	6000, 10000 В
Монтажное исполнение	IM 4011
Класс нагревостойкости изоляции	“ F ” с температурным использованием на уровне по классу “B”



ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ СЕРИИ ВАО8К

Электродвигатели предназначены для привода насосов, вентиляторов, углесосов и других механизмов, эксплуатируемых во взрывоопасных условиях в шахтах, и объектах нефтехимической промышленности

Подготовка к отправке в ОАО «АК «ТРАНСНЕФТЬ»



Основные технические данные

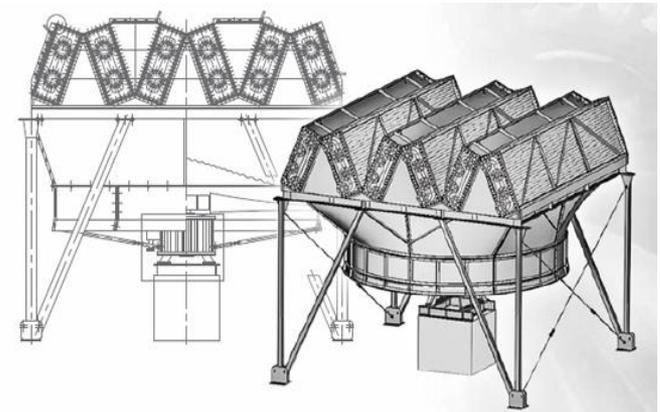
Диапазоны мощностей	200 – 2000 кВт
Частота вращения	750, 1000, 1500, 3000 об/мин
Степень защиты	IP54, 1ExdПВТ4, РВExdI
Напряжение	3000, 6000, 10000 В
Монтажное исполнение	IM1001
Класс нагревостойкости изоляции	«F»

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ СЕРИИ ВАСО5К

Вертикальные электродвигатели с короткозамкнутым ротором предназначены для работы в качестве безредукторного привода вентиляторов аппаратов воздушного охлаждения эксплуатируемых во взрывоопасных условиях на объектах газовой и нефтеперерабатывающей промышленности.



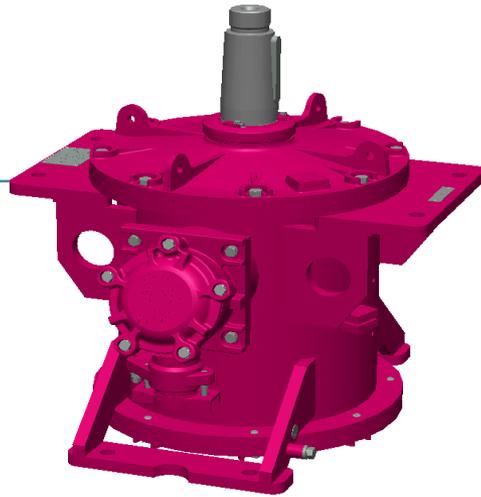
Аппараты воздушного охлаждения



Основные технические данные

Диапазоны мощностей	30 – 90 кВт
Частота вращения	250, 187,5 об/мин
Степень защиты	IP54, 1ExdПВТ4
Напряжение	380 В
Монтажное исполнение	IM9601
Класс нагревостойкости изоляции	«F»

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ АСИНХРОННЫЕ СЕРИИ ВАСО7К



Электродвигатели асинхронные с короткозамкнутым ротором взрывозащищенные вертикальные ВАСО7К используются для безредукторного привода вентиляторов аппаратов воздушного охлаждения типа АВГ, предназначенных для охлаждения природного газа на компрессорных станциях магистральных газопроводов, а также для конденсации и охлаждения парообразных, газообразных и жидких сред, применяемых в технологических процессах нефтеперерабатывающей, нефтехимической и химической промышленности.

Основные технические данные

Диапазоны мощностей	6,5-37 кВт
Частота вращения	187, 5; 250 об/мин
Степень защиты	IP 54 (стандартная), IP 55 (по заказу)
Напряжение	380; 380/660 В
Монтажное исполнение	IM9733, M9633, IM9633, IM3011, IM3031
Класс нагревостойкости изоляции	“ F ”



ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ТИПА ДАЗО и АОД

Двигатели предназначены для эксплуатации на объектах ОАО «АК «Транснефть» и являются специальными исполнениями двигателей серии ДАЗО и АОД общепромышленного назначения.

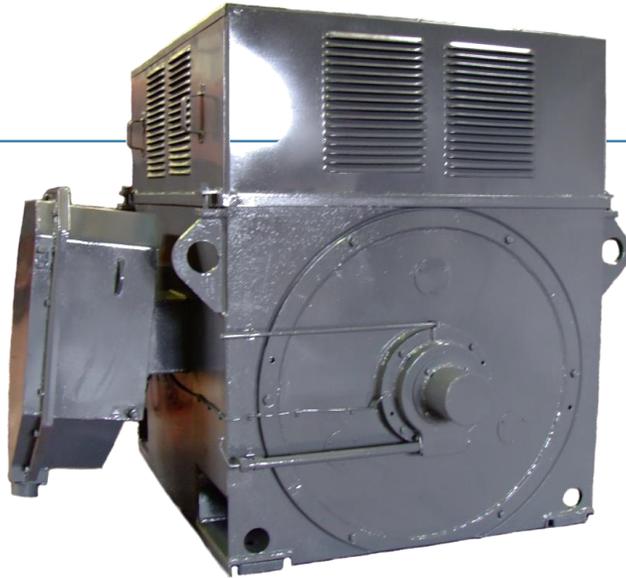
Основные технические данные

Диапазоны мощностей	200- 2000 кВт
Частота вращения	500,600, 750, 1000, 1500 об/мин
Высота оси вращения	400, 450, 560 мм
Класс защиты	IP54, выводного устройства - IP55 наружного вентилятора - IP51
Напряжение	380, 660, 690, 3000, 6000, 10000 В
Класс нагревостойкости изоляции	«F»
Масса	От 2 000 до 7 000 кг



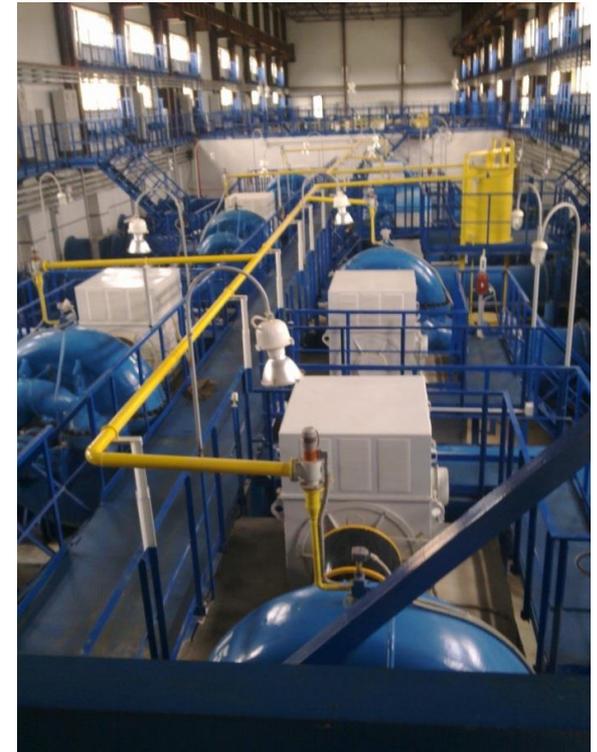
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ СЕРИИ А И АК С ВЫСОТОЙ ОСИ ВРАЩЕНИЯ 400 И 450 ММ

Электродвигатели предназначены для привода насосов, вентиляторов, дымососов и других механизмов, не требующих регулирования частоты вращения. Специальные исполнения двигателей, учитывающие специфику применения, эксплуатируются на объектах ОАО «АК Транснефть».



Основные технические данные

Диапазон мощностей	200- 1000 кВт
Частота вращения	500, 600, 750, 1000, 1500 об/мин
Степень защиты	IP23 выводного устройства - IP55
Напряжение	380, 660, 3000, 6000, 10000 В
Класс нагревостойкости изоляции	«F»



ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ТИПА СДКП

Электродвигатели взрывозащищенные синхронные предназначены для привода поршневых компрессоров



Основные технические данные

Диапазоны мощностей	315 - 2000 кВт
Частота вращения	375, 500, 600 об/мин
Степень защиты	IP-44
Напряжение	6000; 10000 В
Монтажное исполнение	IM 5710, IM 7125
Класс нагревостойкости изоляции	F
Масса	4000 ... 16000 кг



ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ СЕРИИ «УКРАИНА»

Двигатели взрывобезопасные с фазным ротором (или с короткозамкнутым) серии «Украина» предназначены для нужд народного хозяйства и для поставки на экспорт в страны с умеренным климатом, для работы в стационарных установках в горной и угольной промышленности, в том числе в шахтах, опасных по газу (метан) и угольной пыли.



Основные технические данные

Диапазон мощностей	С фазным ротором 315, 400, 500 кВт С к.з. ротором – 200 -1600 кВт
Частота вращения	С фазным ротором - 1000 об/мин С к.з. ротором – 1500, 3000 об/мин
Степень защиты	оболочки двигателей и коробки выводов – IP54, кожуха наружного вентилятора – IP20
Напряжение	6000 В
Монтажное исполнение	IM1001
Класс нагревостойкости изоляции	«F»

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ СЕРИИ 2МА



Двигатели асинхронные взрывобезопасные серии **2МА36 6 и 7 габаритов** с фазным (короткозамкнутым) ротором предназначены для продолжительного режима работы в подземных выработках угольных шахт и рудников, опасных по газу и пыли (группа I), а также в помещениях всех классов и наружных установках опасных по газопаровоздушным смесям (группа II).

Основные технические данные

Диапазон мощностей	С фазным ротором - 125-315 кВт С к.з. ротором - 125 – 320 кВт
Частота вращения	С фазным ротором - 750, 1000 об/мин С к.з. ротором – 750, 1000, 1500, 3000 об/мин
Степень защиты	оболочки двигателей и коробки выводов – IP54, кожуха наружного вентилятора – IP20
Напряжение	380/660 В
Монтажное исполнение	С фазным ротором – IM 1001 С к.з. ротором - IM 1001 , IM 3011
Класс нагревостойкости изоляции	«F»

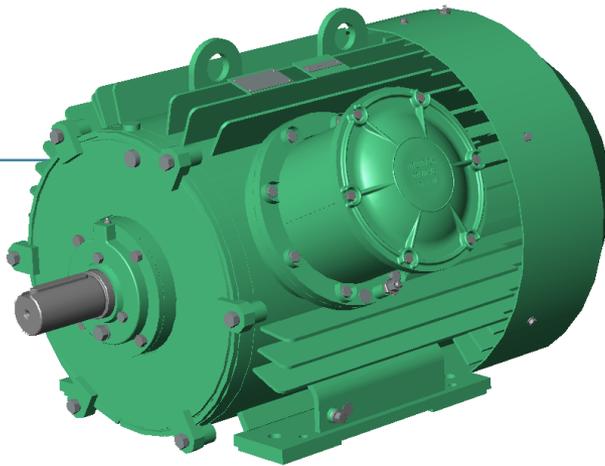
ДВИГАТЕЛИ АСИНХРОННЫЕ СЕРИЙ АИУ, 2АИУ 90 - 355

Электродвигатели асинхронные взрывозащищенные с короткозамкнутым ротором предназначены для привода стационарных машин в взрывоопасных производствах угольной промышленности, в подземных и надземных выработках угольных шахт и рудников, опасных по метану и угольной пыли, привода скребковых конвейеров в подземных выработках угольных и сланцевых шахт, опасных по метану и угольной пыли.

Основные технические данные

Диапазон мощностей	0,75 – 315 кВт
Частота вращения	750, 1000, 1500, 3000 об/мин
Степень защиты	IP 54, IP 55
Напряжение	220; 380; 415 660 В
Монтажное исполнение	IM 1081, IM 2081, IM 3081
Класс нагревостойкости изоляции	“ F ”

ДВИГАТЕЛИ АСИНХРОННЫЕ СЕРИЙ АИММ, 2ИММ 90 - 355

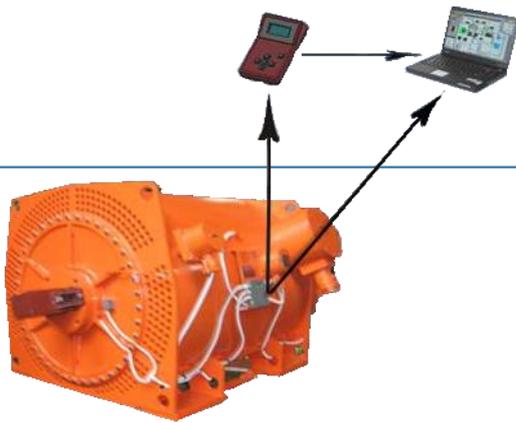


Электродвигатели асинхронные взрывозащищенные с короткозамкнутым ротором предназначены для привода стационарных машин во взрывоопасных условиях химической, газовой, нефтеперерабатывающей промышленности,

Основные технические данные

Диапазон мощностей	0,75 – 315 кВт
Частота вращения	750, 1000, 1500, 3000 об/мин
Степень защиты	IP 54, IP 55
Напряжение	220; 380; 415 660 В
Монтажное исполнение	IM 1081, IM 2081, IM 3081
Класс нагревостойкости изоляции	“ F ”

Устройство сигнализации виброскорости и температуры типа УСВТ, УСВТ-М



Устройство сигнализации виброскорости и температуры типа УСВТ (далее устройство) предназначено для контроля состояния электродвигателей общепромышленного и взрывозащищенного исполнения.

УСВТ обеспечивает:

- * контроль температуры подшипников, обмоток и корпуса электродвигателей;
 - * контроль виброскорости подшипников;
 - * контроль температуры и виброскорости подшипников приводного механизма,
 - * выдачу предупредительного сигнала о выходе за границы заданных зон температуры и вибрации;
 - * выдачу предупредительного сигнала об обрыве датчика;
 - * выдачу электрических сигналов на подключение внешних устройств сигнализации и управления при аварии;
 - * возможность передачи и считывания данных на персональном компьютере с использованием общепромышленного стандарта «**MODBUS**»/RS485.
- * возможность отключения датчиков температуры и виброскорости приводного механизма с использованием дополнительно поставляемого «дивайса».

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

режим работы устройства	продолжительный
диапазон контроля температуры, °С	от 0 до плюс 180
диапазон допустимой уставки контролируемых температур включения цепей сигнализации, °С	от 10 до плюс 180
диапазон контроля вибрационной скорости, мм./сек	от 0,2 до 25
входное напряжение питания блока питания, В	~220, ~127, ~36, ~24

ПРОДУКЦИЯ ДЛЯ ВЕТРОЭНЕРГЕТИКИ, ГИДРОЭНЕРГЕТИКИ



ГИДРОГЕНЕРАТОРЫ ТИПА СГГ, ВГС

Генераторы синхронные предназначены для работы с приводом от гидравлических турбин, в качестве источников электроэнергии переменного тока частотой 50 Гц.

Основные технические данные

Диапазоны мощностей	200 – 4000 кВт
Частота вращения	150 ... 1000 об/мин
Степень защиты	IP-11; IP-21
Напряжение	400; 6300; 10500 В
Монтажное исполнение	IM 7115; IM 8425
Класс нагревостойкости изоляции	F
Масса	3500 ...18000 кг



ГЕНЕРАТОР ТИПА СГИ

Генератор синхронный индукторный предназначен для привода от турбин ветряной установки, в качестве источников электроэнергии переменного тока частотой 50 Гц.



Основные технические данные

Диапазоны мощностей	350 кВт
Частота вращения	375 об/мин
Степень защиты	IP-54
Напряжение	690 В
Монтажное исполнение	IM 1001
Класс нагревостойкости изоляции	F
Масса	4700 кг



ГЕНЕРАТОР АСИНХРОННЫЙ АГВ

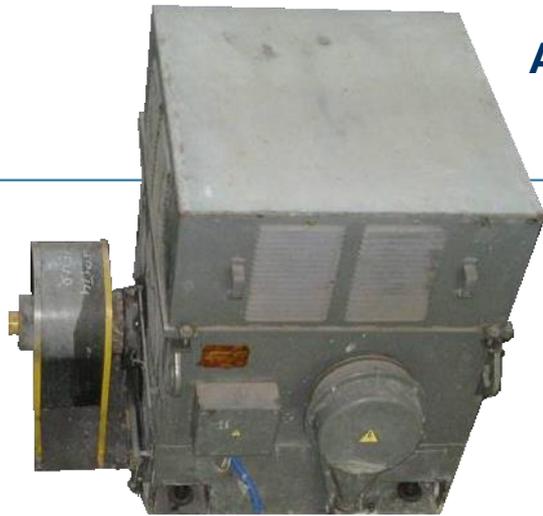
Генератор асинхронный АГВ280М4ОМ2 предназначен для комплектации ветроэнергетических установок, которые подключаются к сети с целью выработки электроэнергии.



Основные технические данные

Мощность	110 кВт
Частота вращения	1500 об/мин
Степень защиты	IP 54
Напряжение	380 В
Монтажное исполнение	IM 1001
Класс нагревостойкости изоляции	F

АСИНХРОННЫЕ ГЕНЕРАТОРЫ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ СЕРИИ АГГ

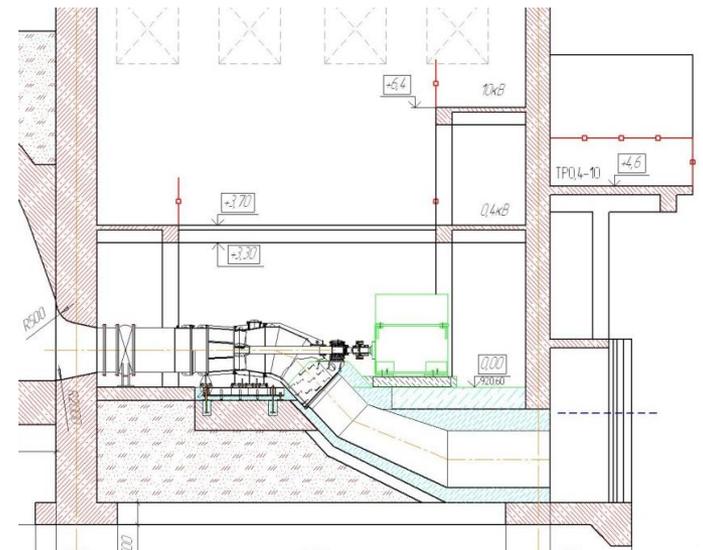


Генераторы серии АГГ предназначены для выработки электроэнергии, приводятся во вращение горизонтальными гидротурбинами и используются в малой энергетике т.е. на ГЭС, использующих энергию малых рек.

Генератор АГГ-800-10,5-8У3 в проекте МГЭС на реке Черный Черемош, Ив-Франковская обл.

Основные технические данные

Диапазоны мощностей	200 – 1000 кВт
Частота вращения	500, 600, 750 об/мин
Степень защиты	IP23
Напряжение	400, 10500 В
Монтажное исполнение	IM1001
Класс нагревостойкости изоляции	«F»



ПРОДУКЦИЯ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ И ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ, ХИМИЧЕСКОЙ, МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ СИНХРОННЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ СЕРИИ СДВ

Двигатели предназначены для привода вертикальных центробежных гидравлических насосов типа В, СДВ, осевых насосов типа ОВ, ОПВ.



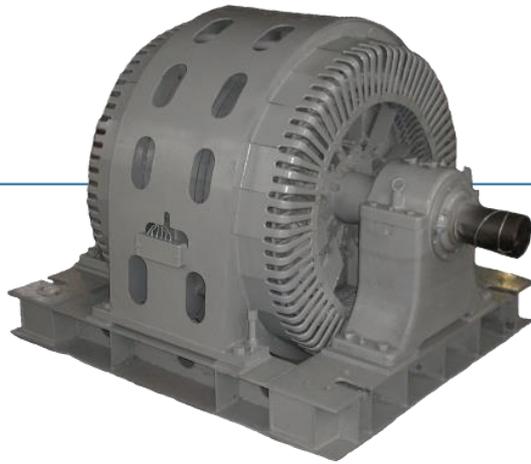
Основные технические данные

Диапазоны мощностей	1000-3150 кВт
Частота вращения	375, 500, 600, 750 об/мин
Степень защиты	IP23, коробки выводов – IP55, контактных колец – IP11
Напряжение	6000, 10000 В
Монтажное исполнение	IM8425
Класс нагревостойкости изоляции	“F” с температурным использованием на уровне по классу “B”



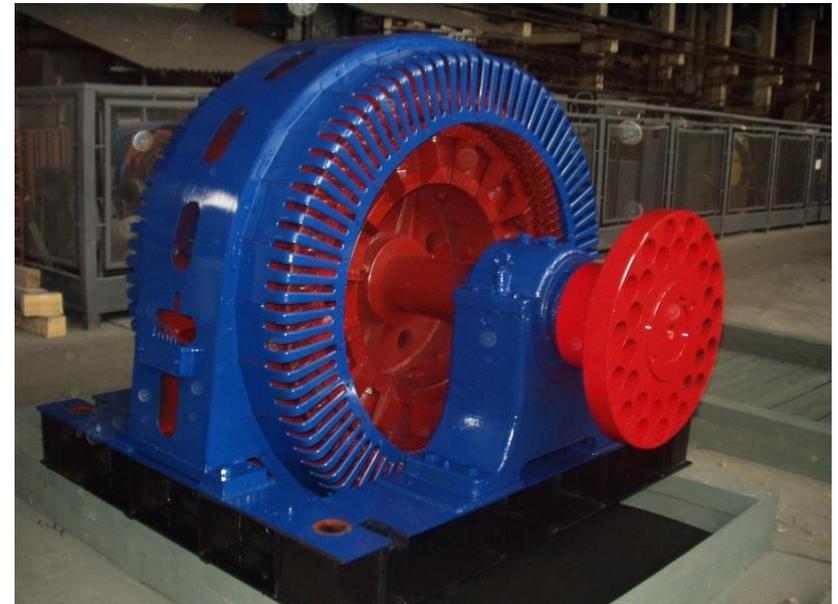
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ТИПА СДМ, СДВ, СДВС

Электродвигатели синхронные
предназначены для привода мельниц,
дымососов и других механизмов



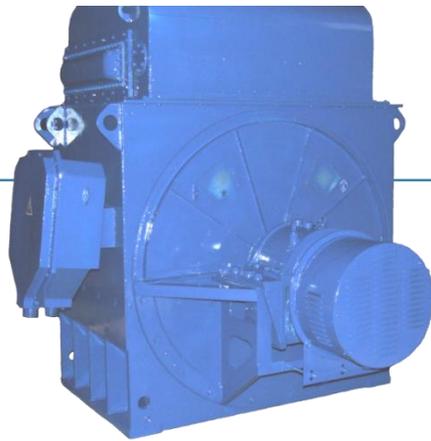
Основные технические данные

Диапазоны мощностей	500 – 2000 кВт
Частота вращения	375, 500, 600, 750, 1000 об/мин
Степень защиты	IP-00, IP-21
Напряжение	6000; 10000 В
Монтажное исполнение	IM 7311
Класс нагревостойкости изоляции	F
Масса	6200 ...11000 кг



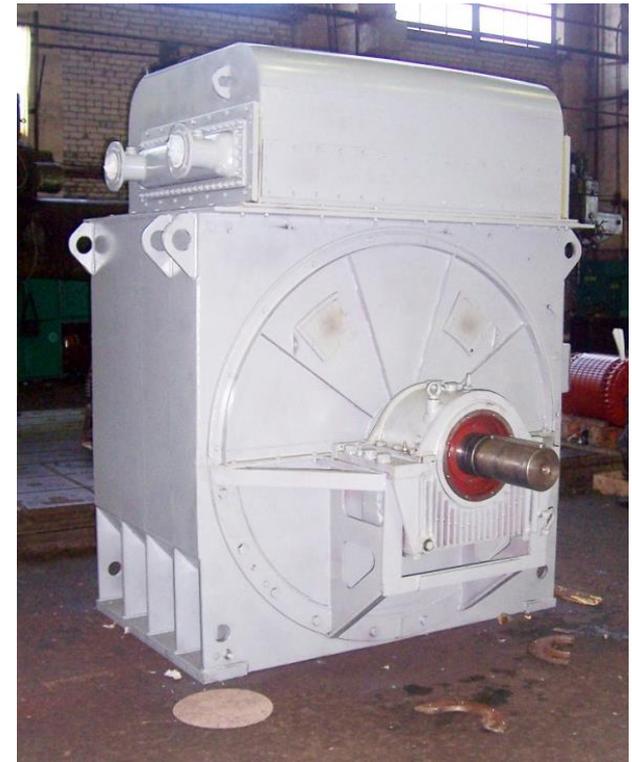
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ТИПА СДСЗ 2

Электродвигатели синхронные
предназначены для привода дисковых
мельниц и других механизмов

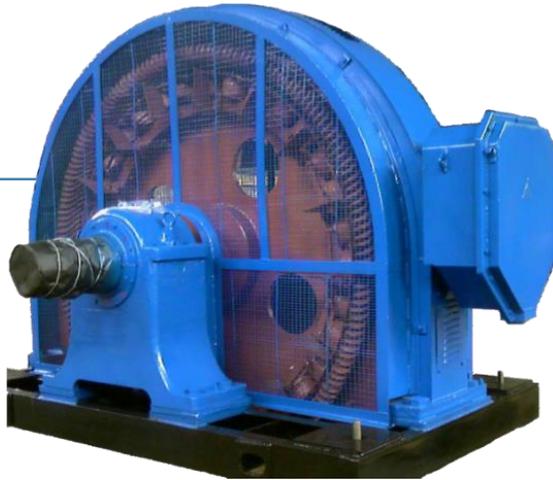


Основные технические данные

Диапазоны мощностей	1000 – 1600 кВт
Частота вращения	500, 600, 1000 об/мин
Степень защиты	IP-43
Напряжение	6000 В
Монтажное исполнение	IM 7611
Класс нагревостойкости изоляции	F
Масса	8700 ...10500 кг



ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ТИПА СДМ(П) 4-1250



Электродвигатели синхронные, предназначены для привода вакуумных насосов, рудоразмольных и сырьевых мельниц, применяемых в технологических линиях горно-обогатительных комбинатов. Двигатели могут быть использованы как для нового строительства, так и для замены ранее установленных двигателей старых серий: СДМ(П)-215; ДС(П)-213.

Основные технические данные

Диапазоны мощностей	400; 500; 630 кВт
Частота вращения	187,5; 250 об/мин
Степень защиты	IP21; IP44
Напряжение	6000; 10000 В
Монтажное исполнение по ГОСТ 2479	IM7311
Класс нагревостойкости изоляции	“F”



ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ТИПА СДМ(П) 4-1500

Электродвигатели синхронные, предназначены для привода рудоразмельных и сырьевых мельниц, применяемых в технологических линиях горно-обогатительных комбинатов. Двигатели могут быть использованы как для нового строительства, так и для замены ранее установленных двигателей старых серий: СДМ(П)-260; ДС(П)-260; СДС 18.



Основные технические данные

Диапазоны мощностей	900; 1000; 1120; 1250; 1600 кВт
Частота вращения	166,6; 187,5 об/мин
Степень защиты	IP21; IP44
Напряжение	6000; 10000 В
Монтажное исполнение по ГОСТ 2479	IM7311; IM7312
Класс нагревостойкости изоляции	“F”



ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ТИПА СДСЗ 4 19 габарит



Электродвигатели синхронные, предназначены для привода рудоразмольных и цементных мельниц, применяемых в технологических линиях горно-обогатительных и цементных комбинатов. Двигатели могут быть использованы как для нового строительства, так и для замены ранее установленных двигателей.

Основные технические данные

Диапазоны мощностей	3150; 3200 кВт
Частота вращения	500 об/мин
Степень защиты	IP21; IP44
Напряжение	6000; 10000 В
Монтажное исполнение по ГОСТ 2479	IM7311; IM7312; IM7321; IM7322
Класс нагревостойкости изоляции	“F”



ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ТИПА СДМ(З) 4 21 габарит



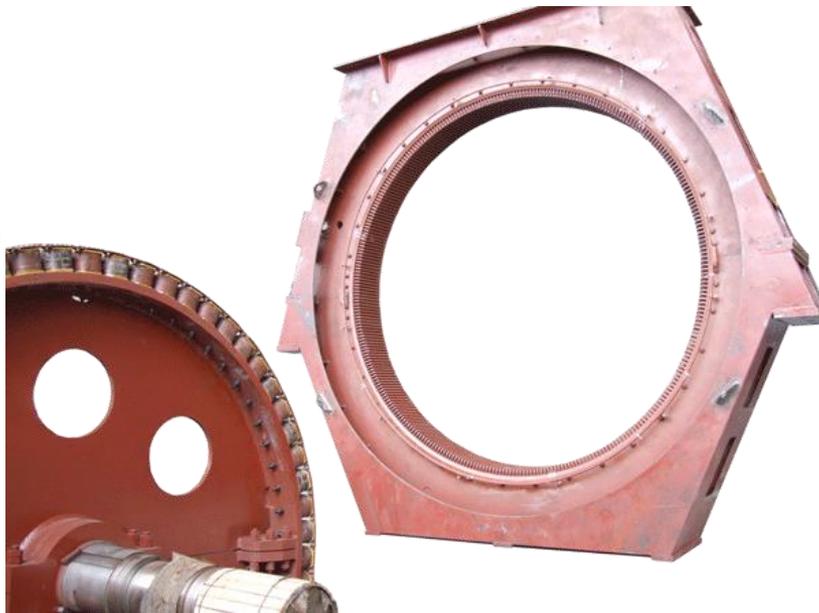
Электродвигатели синхронные, предназначены для привода рудоразмольных и сырьевых мельниц, применяемых в технологических линиях горно-обогатительных комбинатов. Двигатели могут быть использованы как для нового строительства, так и для замены ранее установленных двигателей старых серий: СДС -19; СДМ(З) 2.

Основные технические данные

Диапазоны мощностей	1600; 2000; 2500; 3150; 4000 кВт
Частота вращения	125; 150 об/мин
Степень защиты	IP00; IP21; IP44
Напряжение	6000; 10000 В
Монтажное исполнение по ГОСТ 2479	IM7311; IM7321
Класс нагревостойкости изоляции	“F”
Масса	24 000 ... 57 000 кг



ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ТИПА СДМ(З) 4 22 габарит



Электродвигатели синхронные, предназначены для привода рудоразмельных, сырьевых, угольных и цементных мельниц, применяемых в технологических линиях горно-обогатительных комбинатов, цементных комбинатов и тепловых электростанций. Двигатели могут быть использованы как для нового строительства, так и для замены ранее установленных двигателей старых серий: СДМ(З) 2; СДС-20.

Основные технические данные

Диапазоны мощностей	1600; 2000 кВт
Частота вращения	100 об/мин
Степень защиты	IP21; IP44
Напряжение	6000; 10000 В
Монтажное исполнение по ГОСТ 2479	IM7321; IM7322
Класс нагревостойкости изоляции	“F”
Масса	39 000 ... 52 000 кг



ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ТИПА СДМ(З) 4 24 габарит



Электродвигатели синхронные, предназначены для привода рудоразмольных и сырьевых мельниц, применяемых в технологических линиях горно-обогатительных комбинатов. Двигатели могут быть использованы как для нового строительства, так и для замены ранее установленных двигателей старых серий СДМ(З) 2.



Основные технические данные

Мощность	4000 кВт
Частота вращения	75 об/мин
Степень защиты	IP21; IP44
Напряжение	6000 В
Монтажное исполнение по ГОСТ 2479	IM7321
Класс нагревостойкости изоляции	“F”
Масса	165 000 кг

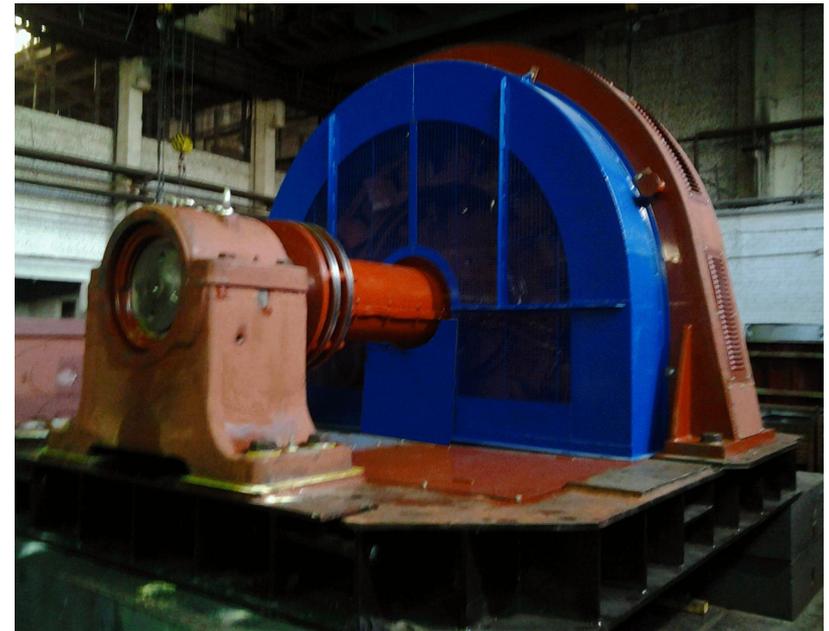
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ТИПА СДСЗ 4-1600-16

Электродвигатели синхронные, предназначены для привода центробежных вентиляторов. Двигатели могут быть использованы как для нового строительства, так и для замены ранее установленных двигателей: СДСЗ 17-41-16; 2СДСЗ-630S-16.



Основные технические данные

Мощность	1600 кВт
Частота вращения	375 об/мин
Степень защиты	IP21
Напряжение	6000 В
Монтажное исполнение по ГОСТ 2479	IM7311; IM7312
Класс нагревостойкости изоляции	“F”



ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ТИПА СДН, СДС, СДНЗ, СДСЗ

Электродвигатели синхронные предназначены для привода насосов, мельниц и других механизмов



Основные технические данные

Диапазоны мощностей	315 – 3150 кВт
Частота вращения	375, 500, 600, 750, 1000 об/мин
Степень защиты	IP-00, IP-43
Напряжение	6000; 10000 В
Монтажное исполнение по ГОСТ 2479	IM 7311; IM 7312
Класс нагревостойкости изоляции	F
Масса	4500 ... 26 000 кг



ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ТИПА СДН2, СДН32

Электродвигатели синхронные предназначены для привода насосов, мельниц и других механизмов



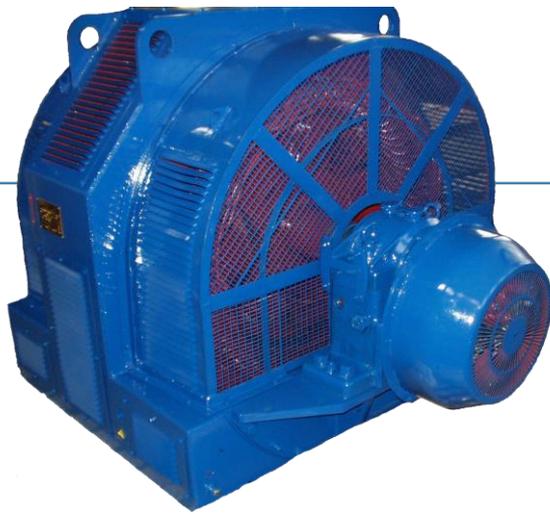
Основные технические данные

Диапазоны мощностей	315 –2500 кВт
Частота вращения	375, 500, 600, 750, 1000 об/мин
Степень защиты	IP-11, IP-43
Напряжение	6000 В
Монтажное исполнение по ГОСТ 2479	IM 7621
Класс нагревостойкости изоляции	F
Масса	4500 ... 12 400 кг



ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ТИПА СДН4, СДН34

Электродвигатели синхронные предназначены для привода насосов, мельниц и других механизмов

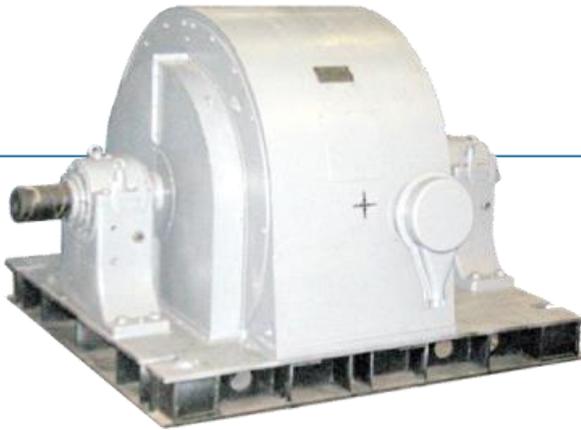


Основные технические данные

Диапазоны мощностей	315 – 4000 кВт
Частота вращения	375, 500, 600, 750, 1000 об/мин
Степень защиты	IP-21, IP-43
Напряжение	6000; 10000 В
Монтажное исполнение по ГОСТ 2479	IM 7621
Класс нагревостойкости изоляции	F
Масса	4500 ...12400 кг



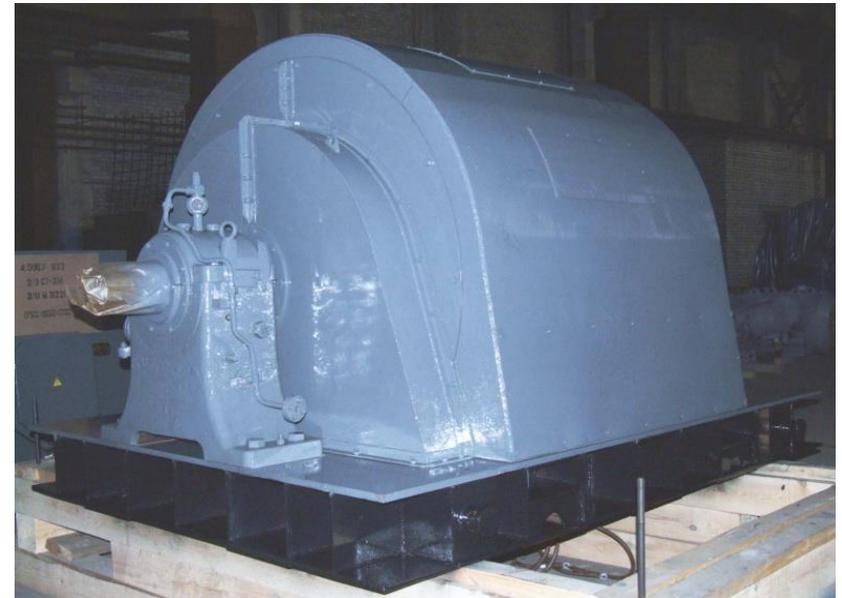
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ТИПА ДСП, ДСПУ, СДПН



Электродвигатели синхронные предназначены для привода насосов, нагнетателей, дымососов и других механизмов

Основные технические данные

Диапазоны мощностей	2000 – 3150 кВт
Частота вращения	750, 1500 об/мин
Степень защиты	IP-43
Напряжение	6000; 10000 В
Монтажное исполнение по ГОСТ 2479	IM 7311
Класс нагревостойкости изоляции	F
Масса	13200 ...15100 кг



ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ТИПА 4СД, СД4, СДУ4

Электродвигатели синхронные, предназначены для агрегатирования с центробежными грунтовыми насосами, передающими осевые нагрузки на подшипниковые опоры двигателя. Применяются для перекачивания абразивных гидросмесей на горно-обогатительных комбинатах. Двигатели могут быть использованы как для нового строительства, так и для замены ранее установленных двигателей старых серий: 2СД; СДУ-18.



Основные технические данные

Диапазоны мощностей	3150 кВт
Частота вращения	375 об/мин
Степень защиты	IP21
Напряжение	6000 В
Монтажное исполнение по ГОСТ 2479	IM7315
Класс нагревостойкости изоляции	“F”



ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ТИПА СДК, СДКЗ

Электродвигатели синхронные предназначены для привода поршневых компрессоров



Основные технические данные

Диапазоны мощностей	315 - 2000 кВт
Частота вращения	375, 500, 600 об/мин
Степень защиты	IP-21, IP-44
Напряжение	6000; 10000 В
Монтажное исполнение	IM 5710, IM 7125
Класс нагревостойкости изоляции	F
Масса	4000 ...16000 кг



ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ТИПА СДРЗ

Электродвигатели синхронные предназначены для привода резиносмесителей, грануляторов, вальцов.



Основные технические данные

Диапазоны мощностей	315 – 800 кВт
Частота вращения	500, 600, 750, 1000 об/мин
Степень защиты	IP-54
Напряжение	6000 В
Монтажное исполнение по ГОСТ 2479	IM 7601
Класс нагревостойкости изоляции	F
Масса	6000 ...7500 кг



Агрегат 2-х машинный СДС4-1600-16 и АКНС2-18-36-24М

Электродвигатели 2-х машинного агрегата, предназначены для привода центробежных вентиляторов с большими моментами инерции вращающихся частей. Асинхронный электродвигатель с фазным ротором АКНС2 используется для прямого асинхронного пуска и разгона вентилятора (после разгона, двигатель АКНС2 отключается от сети). Двигатели могут быть использованы как для нового строительства, так и для замены ранее установленных двигателей: СДС3-17-41-16; АКС-16-44-24.



Основные технические данные

Наименование	СДС4	АКНС2
Мощность	1600 кВт	500 кВт
Частота вращения	375 об/мин	245 об/мин
Степень защиты	IP00; IP21	IP00
Напряжение	6000 В	
Монтажное исполнение по ГОСТ 2479	IM7312	IM7115
Класс нагревостойкости изоляции	"F"	

ГЕНЕРАТОР ТИПА СГСБ

Генератор синхронный предназначен для работы с приводом от газотурбинного двигателя в качестве источника электроэнергии переменного тока частотой 50 Гц.

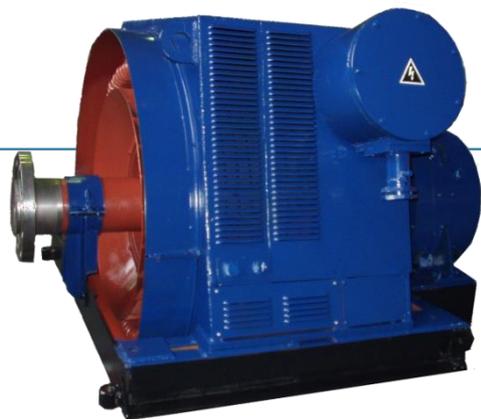


Основные технические данные

Диапазоны мощностей	2500 кВт
Частота вращения	1000 об/мин
Степень защиты	IP-11
Напряжение	6300; 10500 В
Монтажное исполнение	IM 7601
Класс нагревостойкости изоляции	F
Масса	9650 кг



ГЕНЕРАТОРЫ ТИПА ГСС, ГСБ



Генераторы синхронные предназначены для работы с двигателями внутреннего сгорания в качестве источников электроэнергии переменного тока частотой 50 Гц.

Основные технические данные

Диапазоны мощностей	800 – 1000 кВт
Частота вращения	375, 500 об/мин
Степень защиты	IP-11
Напряжение	400; 6300; 10500 В
Монтажное исполнение	IM 7115
Класс нагревостойкости изоляции	F
Масса	5900 ...7400 кг



ГЕНЕРАТОРЫ ТИПА СГД, СГС2

Генераторы синхронные предназначены для работы с двигателями внутреннего сгорания в качестве источников электроэнергии переменного тока частотой 50 Гц.



Основные технические данные

Диапазоны мощностей	300 – 630 кВт
Частота вращения	500; 600; 750 об/мин
Степень защиты	IP-21
Напряжение	400; 6300; 10500 В
Монтажное исполнение	IM 7115
Класс нагревостойкости изоляции	F
Масса	2600 ... 4600 кг



Агрегаты электромашинные преобразовательные



Предназначены для преобразования электрического напряжения и питания двигателей главных электроприводов экскаваторов в качестве комплектующих изделий. Агрегаты состоят из приводного синхронного двигателя и трех генераторов постоянного тока.



Обозначение типа машин входящих в агрегат	Кол-во машин в агрегате	Номинальные данные					
		Мощность, кВт	Напряжение, В	Ток, А	Частота вращения, об/мин	КПД, %	Частота сети, Гц
Агрегат СДЭ-16-46-6+ГПЭ-1250-6+ГПЭ-1250-6+ГПЭ-1250-6							
СДЭ-16-46-6	1	1250	6000	140	1000	95.5	50
ГПЭ-1250-6	3	1250	930	1344	1000	94.5	-
Агрегат СДЭ-16-46-6+ГПЭ-1000-6+ГПЭ-1000-6+ГПЭ-1000-6							
СДЭ-16-46-6	1	1000	6000	140	1000	95.5	50
ГПЭ-1000-6	3	1000	900	1111	1000	94.5	-

ВЕНТИЛЯТОРЫ ШАХТНЫЕ МЕСТНОГО ПРОВЕТРИВАНИЯ



Вентиляторы шахтные местного проветривания — осевые, одноступенчатые, взрывозащищенного исполнения с электрическим приводом, уровень взрывозащиты РВ ЗВ. Предназначены для нагнетательного проветривания тупиковых горных выработок посредством подачи воздуха по гибкому и жесткому (металлическому) вентиляционному трубопроводу.

ВМЭУ-5/1, 6/1, 6/1-01 - исполнения с глушителем шума.

Наименование показателя	ВМЭУ-5 ВМЭУ-5/1*	ВМЭУ-6 ВМЭУ-6/1*	ВМЭУ-6-01 ВМЭУ-6/1-01*
Номинальный диаметр D, мм	500	600	
Номинальная производительность, м ³ /с,	3,65	6,0	7,0
Мощность электропривода, кВт	15,0	18,5	25,0
Частота вращения рабочего колеса, об/мин	3000		

ДВИГАТЕЛИ АСИНХРОННЫЕ СЕРИИ АМУ

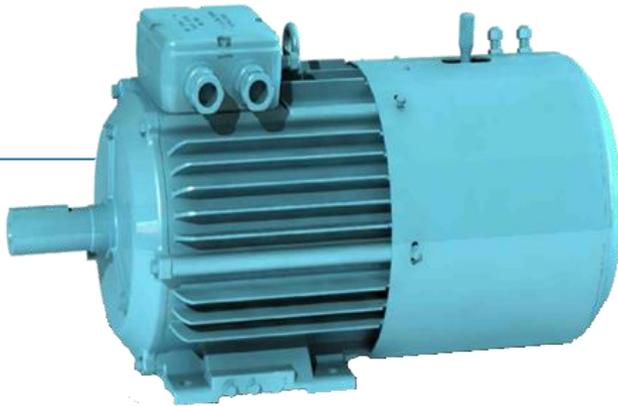


Двигатели асинхронные АМУ112-280 трехфазные короткозамкнутые, общепромышленного назначения. Применяются для привода машин и механизмов в различных отраслях промышленности. Привязка мощностей и установочно- присоединительных размеров двигателей соответствует нормам DIN 42673 и DIN 42677.

Основные технические данные

Диапазон мощностей	1,5 – 90,0 кВт
Частота вращения	750; 1000; 1500; 3000 об/мин
Степень защиты	IP 54; IP 55
Напряжение	220 ... 660 В
Монтажное исполнение	IM 1081; IM 2081; IM 3081
Класс нагревостойкости изоляции	«F»

ДВИГАТЕЛИ АСИНХРОННЫЕ 6АМУ РП



Двигатели асинхронные с короткозамкнутым ротором **6АМУ90 - 355 РП** для работы в составе частотно-регулируемого привода машин и механизмов с регулированием скорости вращения

Основные технические данные

Диапазон мощностей	0,75 до 315 кВт
Частота вращения	3000, 1500, 1000, 750 об/мин
Степень защиты	IP 55
Напряжение, В	От 220 до 660
Монтажное исполнение	IM 1001, IM 2001, IM 3001
Класс нагревостойкости изоляции	H

ДВИГАТЕЛИ АСИНХРОННЫЕ СЕРИИ 4АЖ

Двигатели серии **4АЖ** предназначены для привода вентилятора охлаждения тяговых двигателей и других агрегатов при режиме питания от тягового или вспомогательного генераторов тепловоза.

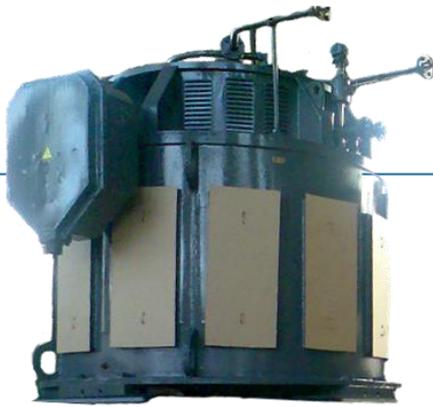


Основные технические данные

Обозначение двигателя	4АЖ112М402	4АЖ225М602
Мощность	2,2 кВт	45 кВт
Частота вращения	3150 об/мин	2100 об/мин
Степень защиты	IP 54	
Напряжение	305/535 В	
Монтажное исполнение	IM 2001	
Класс нагревостойкости изоляции	F	

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ АСИНХРОННЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ СЕРИИ ВАН5

Электродвигатели асинхронные вертикальные с короткозамкнутым ротором типа **ВАН5** предназначены для привода вертикальных гидравлических насосов для нужд народного хозяйства.



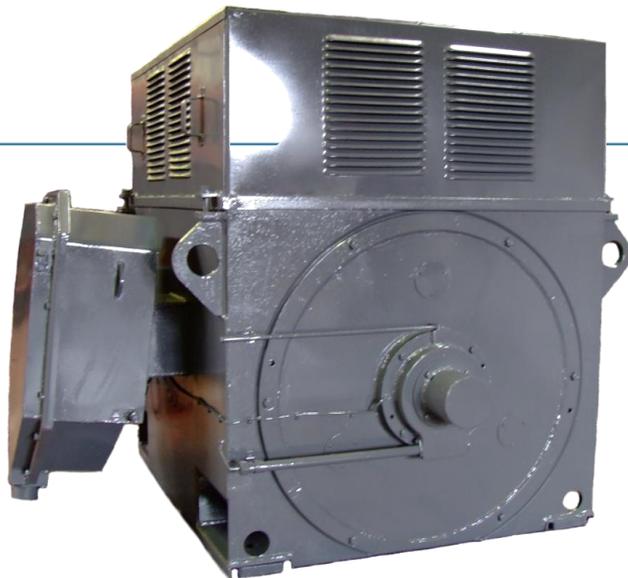
Основные технические данные

Диапазоны мощностей	315-2500 кВт
Частота вращения	400, 500, 600, 750 об/мин
Степень защиты	IP23, коробки выводов - IP55
Напряжение	6000 В
Монтажное исполнение	IM8425
Класс нагревостойкости изоляции	“F” с температурным использованием на уровне по классу “B”



ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ СЕРИИ А И АК С ВЫСОТОЙ ОСИ ВРАЩЕНИЯ 400 И 450 ММ

Электродвигатели с короткозамкнутым ротором предназначены для привода насосов, вентиляторов, дымососов и других механизмов, не требующих регулирования частоты вращения.



Основные технические данные

Диапазон мощностей	200- 1000 кВт
Частота вращения	500, 600, 750, 1000, 1500 об/мин
Степень защиты	IP23 выводного устройства - IP55
Напряжение	380, 660, 3000, 6000, 10000 В
Класс нагревостойкости изоляции	«F»



ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ТИПА ДАЗО и АОД

Электродвигатели обдуваемые, с короткозамкнутым ротором предназначены для привода насосов, вентиляторов, дымососов и других механизмов, не требующих регулирования частоты вращения.



Основные технические данные

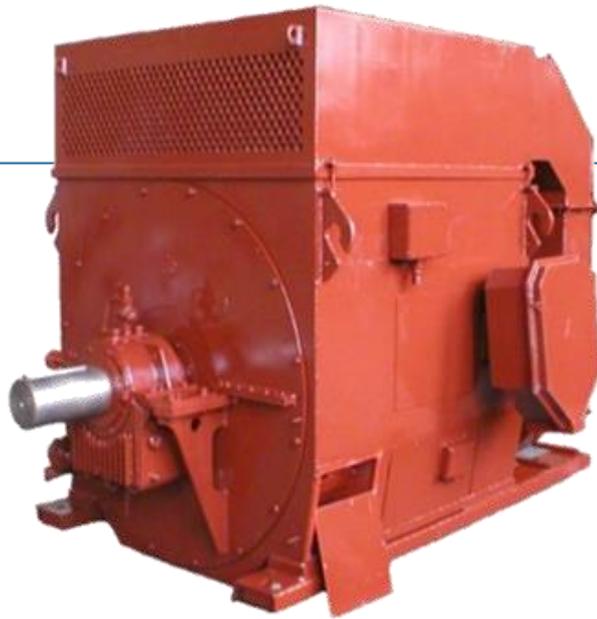
Диапазон мощностей	200- 2000 кВт
Частота вращения	500,600, 750, 1000, 1500 об/мин
Высота оси вращения	400, 450, 560 мм
Класс защиты	IP54, выводного устройства - IP55 наружного вентилятора - IP51
Напряжение	380, 660, 690, 3000, 6000, 10000 В
Класс нагревостойкости изоляции	«F»
Масса	От 2 000 до 7 000 кг



ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ТИПА 2ДАО и АОД 17 габарит

Электродвигатели асинхронные с короткозамкнутым ротором предназначены для привода тяго-дутьевых механизмов с тяжелыми условиями пуска, не требующих регулирования частоты вращения (воздуходувок, вентиляторов, дымососов и других механизмов с аналогичными характеристиками при пуске).

Исполнение на подшипниках качения



Основные технические данные

Диапазон мощностей	1250-2000 кВт
Частота вращения	500, 600, 750, 1000 об/мин
Класс защиты	IP54, коробки выводов - IP55
Напряжение	6000, 10000 В
Монтажное исполнение	IM1101
Класс нагревостойкости изоляции	“ F ”



ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ДВУХСКОРОСТНЫЕ ТИПА АОД



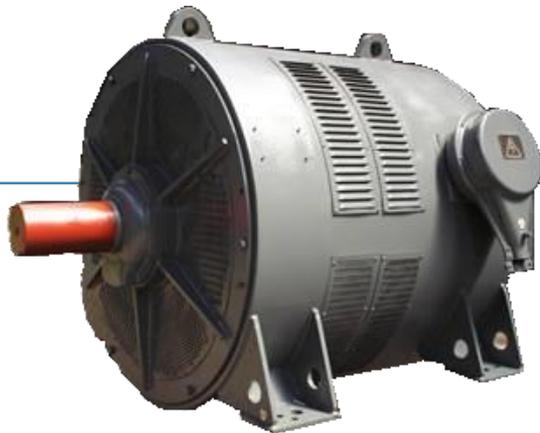
Электродвигатели асинхронные двухскоростные предназначены для привода тяго-дутьевых механизмов с тяжелыми условиями пуска и требующими двух режимов работы с разными частотами вращения и производительностью.

Исполнение на подшипниках качения

Основные технические данные

Диапазоны мощностей	400/170 – 1600/1000 кВт
Частота вращения	600/500, 750/600, 1000/750 об/мин
Степень защиты	IP54, коробки выводов IP55
Напряжение	6000 В
Монтажное исполнение	IM1001; IM1101
Класс нагревостойкости изоляции	"F"
Масса	от 4 000 до 19 000 кг





ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ТИПА АН, АНЗ, АKN, АKNЗ

2-й и 4-й серий 15, 16 и 17-ого габаритов

Горизонтальные асинхронные двигатели типа:

- АKN и АKNЗ с фазным ротором предназначены для привода шахтно-подъёмных машин, конвейеров, тягодутьевых механизмов и др. механизмов с тяжёлыми условиями пуска;
- АН и АНЗ с короткозамкнутым ротором предназначены для привода вентиляторов, насосов и т.п. механизмов с лёгкими условиями пуска.



Привод мельницы на ГОКе



Основные технические данные

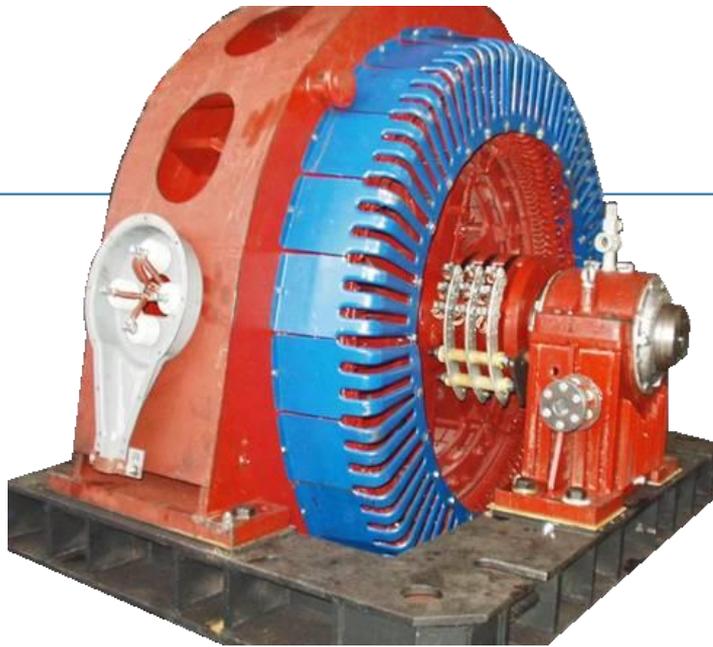
Диапазоны мощностей	315 – 2000 кВт
Частота вращения	1000;750;600;500;375;300 об/мин
Степень защиты	IP21, IP44
Напряжение	3000, 6000 В
Монтажное исполнение	IM1101
Класс нагревостойкости изоляции	«F»

Насосная станция на ТЭЦ



ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ СЕРИИ АКН2 18 и 19-го габаритов

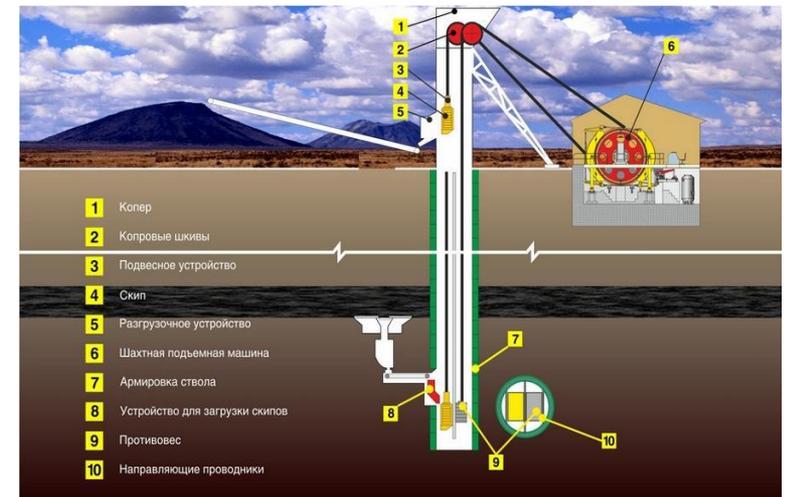
Горизонтальные асинхронные двигатели с фазным ротором предназначены для привода шахтно-подъемных механизмов с частыми пусками. Специальные исполнения двигателя используется в двухмашинном агрегате для разгона синхронного двигателя.



Шахтная
подъемная
машина

Основные технические данные

Диапазоны мощностей	315 – 2000 кВт
Частота вращения	250; 300; 375; 500 об/мин
Степень защиты	IP00
Напряжение	3000, 6000 В
Монтажное исполнение	IM7311
Класс нагревостойкости изоляции	«F»



ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ТИПА АК и АКЗ 12 и 13-го ГАБАРИТОВ

Электродвигатели переменного тока с фазным ротором предназначены для привода механизмов с тяжелыми условиями пуска и/или требующих регулирования частоты вращения типа конвейеров, мельниц и т.п.



Щеточный узел фазного ротора



Основные технические данные

Диапазоны мощностей	200 – 1000 кВт
Частота вращения	500, 600, 750, 1000, 1500 об/мин
Степень защиты	IP23, IP44
Напряжение	380, 660, 3000, 6000 В
Конструктивное исполнение	IM1001
Класс нагревостойкости изоляции	«F»



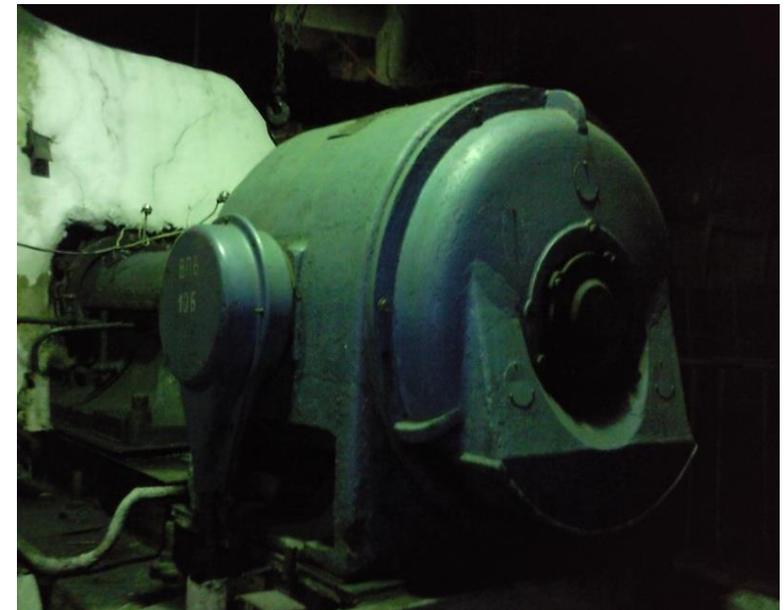
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ТИПА А и АЗ 12 и 13-го ГАБАРИТОВ

Электродвигатели переменного тока с короткозамкнутым ротором для привода насосов, вентиляторов, дымососов и других механизмов, не требующих регулирования частоты вращения.

Двигатель серии АЗ на ЮГОКе

Основные технические данные

Диапазоны мощностей	200 – 1000 кВт
Частота вращения	500, 600, 750, 1000, 1500 об/мин
Степень защиты	IP23, IP44
Напряжение	380, 660, 3000, 6000 В
Конструктивное исполнение	IM1001
Класс нагревостойкости изоляции	«F»



ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ТИПОРАЗМЕРА А5К-355

Электродвигатели предназначены для привода насосов, воздуходувок, вентиляторов и других механизмов, не требующих регулирования частоты вращения.



Двигатель А5К-355-315-2У3 в составе компрессора



Основные технические данные

Диапазоны мощностей	200 – 500 кВт
Частота вращения	1000, 1500, 3000 об/мин
Степень защиты	IP23, коробки выводов - IP54
Напряжение	3000, 6000 В
Монтажное исполнение	IM1001
Класс нагревостойкости изоляции	«F»

АСИНХРОННЫЕ ДВИГАТЕЛИ СЕРИИ АЧР И АЧРО

Асинхронные двигатели серии **АЧР** и **АЧРО** предназначены для эксплуатации в составе частотно-регулируемых приводов для привода механизмов требующих регулирования частоты вращения.



Асинхронные двигатели серии АЧР

Асинхронные двигатели серии АЧРО



Основные технические данные

Диапазоны мощностей	200 – 1500 кВт
Частота вращения	500, 600, 750, 1000, 1500 об/мин
Степень защиты	IP23; IP54
Напряжение	380, 660, 3000, 6000 В
Монтажное исполнение	IM1001
Класс нагревостойкости изоляции	«F»



АСВО5К-15-12У1,5



АСВО5К-75-34У1.5



ВАСВ 17-40-52У1

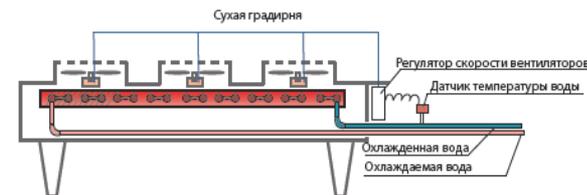
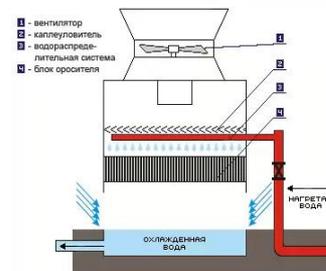


АСВО 15-23-34МУ1

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ТИПА АСВО 15-23-34МУ1, ВАСВ 17-40-52У1 и серии АСВО5К

Вертикальные электродвигатели с короткозамкнутым ротором предназначены для непосредственного (безредукторного) привода вентиляторов градирен. Серия **АСВО5К** освоена для замены двигателей **АСВО 15-23-34** имеющих большую массу и габариты.

Вентиляторные градирни



Основные технические данные

Диапазоны мощностей	6,5 – 200 кВт
Частота вращения	500; 428,6; 250; 176,4; 187,5 об/мин
Степень защиты	IP54
Напряжение	380, 6000 (ВАСВ) В
Монтажное исполнение	IM8421; IM8221; IM9601; IM3011; IM3231
Класс нагревостойкости изоляции	«F»

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ПОСТОЯННОГО ТОКА СЕРИЙ П2ПМ 12-14 ГАБАРИТОВ И П2 17 габаритов



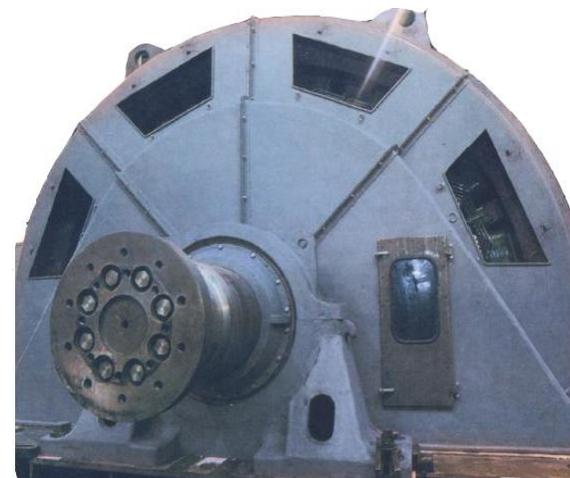
Двигатели предназначены для комплектации электроприводов прокатных станков и других механизмов, требующих широкого диапазона регулирования частоты вращения и высокой перегрузочной способности.

Основные технические данные

Диапазон мощностей	110 - 1250 кВт
Частота вращения	315 - 1400 об/мин
Степень защиты	IP22
Напряжение	440, 600 В
Монтажное исполнение	Могут быть горизонтального или вертикального исполнения. Вертикальное исполнение — буква «В» в обозначении типа двигателя.
Класс нагревостойкости изоляции	П2 17 габарита — класса «F», двигателей П2ПМ 12-14 габаритов — обмоток якорной цепи класса «Н», обмотки возбуждения класса «F»

ДВИГАТЕЛИ ТИПА П2

Двигатель П2-630-204,5-4 К предназначен для привода линеек манипулятора блюминга. Двигатели реверсивные серии П2 21-25 габаритов, двигатели неревверсивные серии П2 20, 21, 24 габаритов предназначены для главных электроприводов прокатных станов и могут быть использованы для электроприводов других механизмов.



Основные технические данные

Мощность	П2-630-204,5-4 К – 800 кВт П2 21-25 габ. – 3150 – 12500 кВт П2 20, 21, 24 габ. – 1600 – 5000 кВт
Частота вращения	П2-630-204,5-4 К – 40 об/мин П2 21-25 габ. – 36/71 – 125/150 об/мин П2 20, 21, 24 габ. – 100/200 – 500/600 об/мин
Напряжение	П2-630-204,5-4 К – 750 В П2 21-25 габ. – 930 В П2 20, 21, 24 габ. – 930 В
Класс нагревостойкости изоляции	«F»

ДВИГАТЕЛИ ПОСТОЯННОГО ТОКА СЕРИИ П2Ш 21, 25 ГАБАРИТОВ

Предназначены для комплектации электроприводов шахтно-подъемных механизмов.



Основные технические данные

Мощность	1600, 3150, 5000 кВт
Частота вращения (синхр.)	40 - 125 об/мин
Напряжение	930 В
Класс нагревостойкости изоляции	обмоток якорной цепи – класса «Н», обмотки возбуждения – класса «F»

ДВИГАТЕЛИ ПОСТОЯННОГО ТОКА СЕРИЙ П2Э, П2ЭВ



Двигатели **П2Э, П2ЭВ** предназначены для привода механизмов поворота, тяги, подъема и шагания экскаваторов. Двигатели полностью взаимозаменяемы с двигателями типа МПЭ следующих типов:

Основные технические данные

Мощность	500 кВт
Частота вращения	900, 1000 об/мин
Степень защиты	IP 21
Напряжение	440 В
Монтажное исполнение	IM 1003, IM 1004, IM 3014
Класс нагревостойкости изоляции	«Н»

Наименование двигателя	Наименование взаимозаменяемого двигателя
П2Э-134-8	МПЭ-450-900-М
П2Э-134-8-2	МПЭ-450-900
П2ЭВ-134-8	МПВЭ-400-900-М



Мощная научно-исследовательская, экспериментальная и производственная база, современные технологии и квалифицированные кадры позволяют предприятиям, входящим в состав Корпорации, создавать электрооборудование высокого качества в короткие сроки.