

НПО «ЭЛСИБ» ПАО
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «ЭЛСИБ»
ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО



Турбогенераторы для паровых и газовых турбин теплоэлектростанций

Ведущее российское электромашиностроительное научно-производственное объединение по проектированию и производству электрических машин



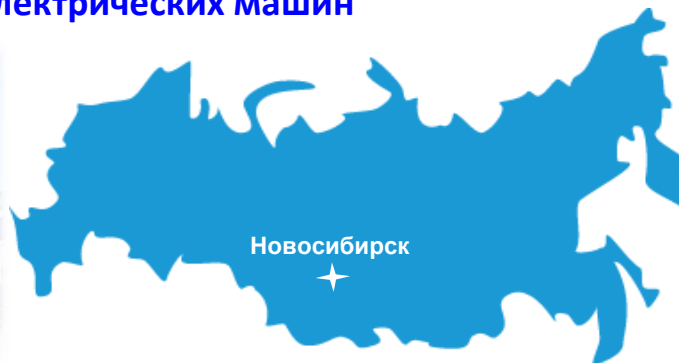
1990-2025
НПО ЭЛСИБ ПАО



1966-1990
ПО СИБЭЛЕКТРОТЯЖМАШ



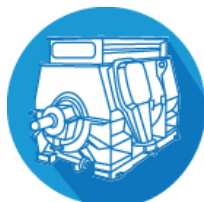
1953-1966
Новосибирский
турбогенераторный завод



Турбогенераторы
до 500 МВт



Гидрогенераторы
до 300 МВт



Электродвигатели
переменного тока
до 12500 кВт



Системы
возбуждения
для генераторов



Сервис,
капитальный ремонт
электрических машин



Год создания
1953



Территория
37,5 га



Персонал
1 940 человек

Поставки на объекты:

России, стран СНГ, Монголии, Китая, Индии, Турции и других стран.



теплоэнергетика



атомная энергетика



гидроэнергетика



нефтегазовый комплекс



промышленность

Опыт поставок:

турбогенераторов - **959 шт.**
 $\Sigma P = 85\ 445\ \text{МВт}$

новых и выполнено
модернизаций
гидрогенераторов – **259 шт.**
 $\Sigma P = 24\ 762,8\ \text{МВт}$

свыше **65 000 шт.**
высоковольтных
электродвигателей

Предприятие имеет полный технологический цикл производства электрических машин (генераторов и электродвигателей)

Заготовительное производство

Изоляционно-обмоточное производство

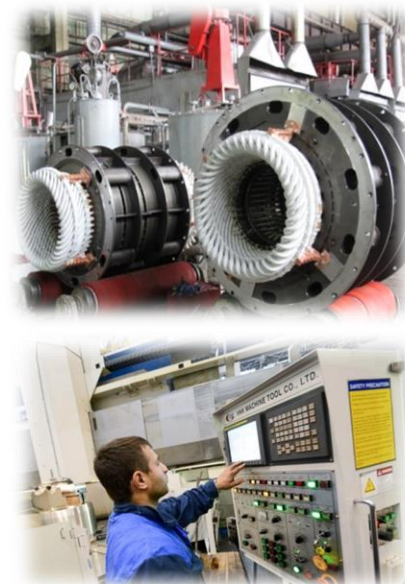
Сборочное производство

Инструментальное производство

Продукция НПО «ЭЛСИБ» ПАО сертифицирована, технические решения и «ноу-хау» закреплены соответствующими патентами, сертификатами и разрешениями.

В компании внедрена и постоянно улучшается интегрированная система менеджмента в соответствии с требованиями ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018.

Сертификаты выданы органом по сертификации Тест-С.-Петербург, аккредитованным в NABCB. Система менеджмента качества также сертифицирована в системе сертификации РОСАТОМРЕГИСТР.



НПО «ЭЛСИБ» ПАО имеет положительный опыт сопряжения и поставок турбогенераторов с паровыми и газовыми турбинами:

АО «Уральский турбинный завод», ПАО «Силовые машины», ООО «Русские газовые турбины» и другими:



УРАЛЬСКИЙ
ТУРБИННЫЙ
ЗАВОД



КАЛУЖСКИЙ
ТУРБИННЫЙ
ЗАВОД



РГТ
РУССКИЕ
ГАЗОВЫЕ
ТУРБИНЫ



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ТУРБОАТОМ



УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ
УРАЛЭНЕРГОСЕРВИС

Основное оборудование:

турбина Т-120/130-130-8
АО «Уральский
турбинный завод»;
турбогенератор
ТВФ-125-2УЗ
НПО «ЭЛСИБ».



ТЭЦ-4 г. Улан-Батор



Талаховская ТЭС

Основное оборудование:

Локализованная газовая
турбина 6FA (6F.03)
ООО «Русские газовые
турбины»;
турбогенератор
ТФ-90Г-2УЗ
НПО «ЭЛСИБ».

Основное оборудование:

турбина КТ-120-8,8-2М
АО «Ленинградский
металлический завод»;
турбогенератор
ТВФ-125-2УЗ
НПО «ЭЛСИБ» ПАО.



Томь-Усинская ГРЭС



ТЭЦ г.СовГавань

Основное оборудование:

турбина Т-63-13/0,25
ПАО «Калужский
турбинный завод»;
турбогенератор
ТФ-63-2УЗ
НПО «ЭЛСИБ».

Воздушное охлаждение - серия ТФ

МВт	6	8	12	16	25	32	40	45	50	63	65	70	80	90	110	125	130	160	220	
газ																				
пар																				

Водородное охлаждение – серия ТВФ

МВт	60	63	100	110	125	165	180	220	225	240	300
газ											
пар											

Водородно-водяное охлаждение – серия ТВВ

МВт	315	350	500
пар			

- освоено
- перспектива освоения
- изготовление головного образца



Замена выработавших свой ресурс генераторов, без существенной доработки фундаментов:

Применение турбогенераторов при замене генераторов типа ТВС-25(-30), ТВ-50 (-60), ТВФ-60-2, ТВФ-63, ТВ-100-2, ТВФ-110, ТВФ-120, ТВ2-150, ТВВ-160(-165), ТВВ-200(-220), ТГВ-200(-220), ТГВ-300, ТВВ-300

1

Вариант с воздушным охлаждением

ТФ-32(-40)

ТФ-45(-50)

ТФ-63(-65,-70Н)

ТФ-80(-90)

ТФ-110

ТФ-125(-130)

ТФ-160(-165)

ТФ-185, -220

2

Вариант с водородным охлаждением

ТВФ-63(-65)

ТВФ-220(-225)

ТВФ-180

ТВФ-110

ТВФ-165В

ТВФ-125(-130)

ТВФ-240

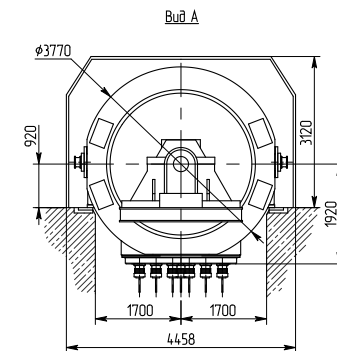
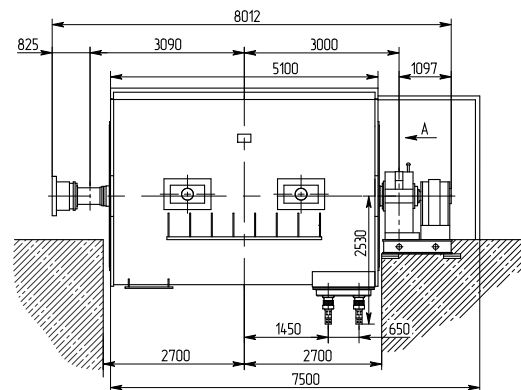
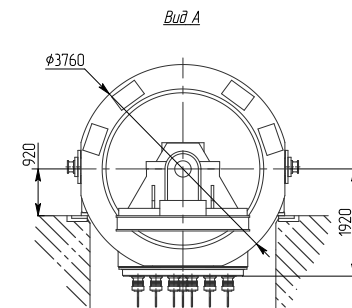
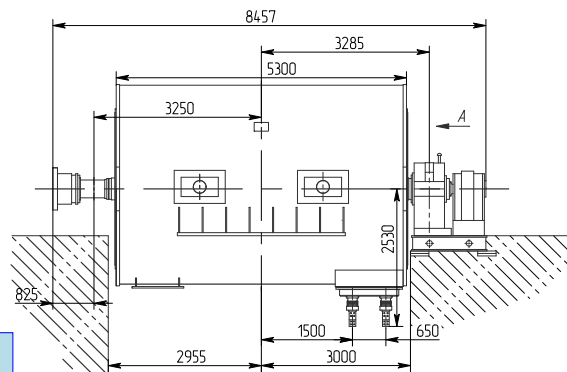
3

ТВВ-350

ТВВ-315

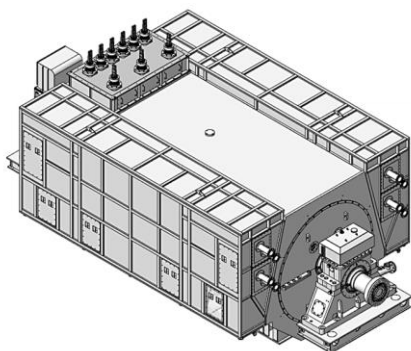
Изготавливаются головные образцы

Вариант с водородно-водяным охлаждением



ТФ-220-2УЗ

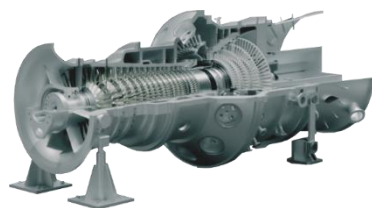
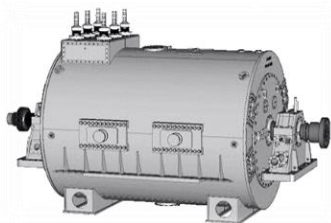
газовая турбина E-класса



Основные параметры	Номинальный режим	Длительно-допустимый режим	Номинальный режим	Длительно-допустимый режим
	ТФ-220-2УЗ		ТФ-80Г-2УЗ	
Активная мощность, МВт	200	220	80	88
Полная мощность, МВА	235,3	258,82	100	103,53
Ток статора, А	8625	9487	5500	5693
Напряжение, кВ	15,75		10,5	
Коэффициент мощности, о.е.	0,85		0,8	
Частота вращения, об/мин	3000		3000	
Частота, Гц	50		50	
КПД, %	98,6		98,3	

ТФ-80Г-2УЗ

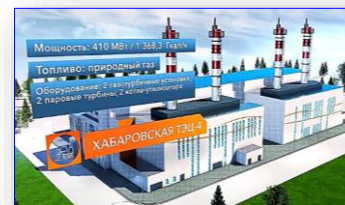
газовая турбина F-класса



РусГидро

Хабаровская ТЭЦ-4

Артемовская ТЭЦ-2



**Проекты комплектации
газовых турбин
АО «Силовые машины»
турбогенераторами
НПО «ЭЛСИБ»**



Пермская ТЭЦ-14

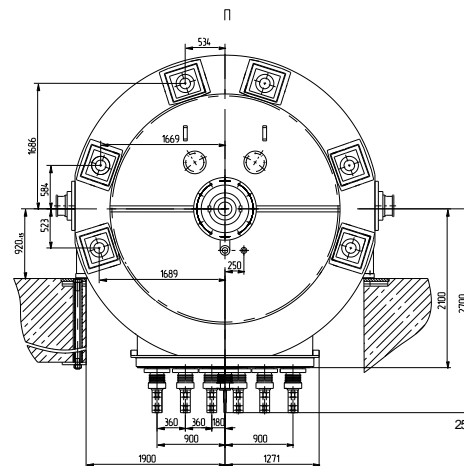
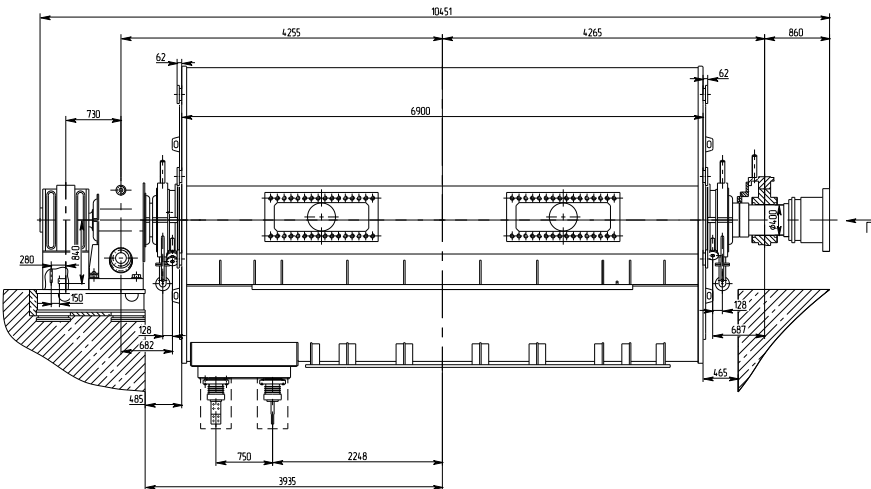
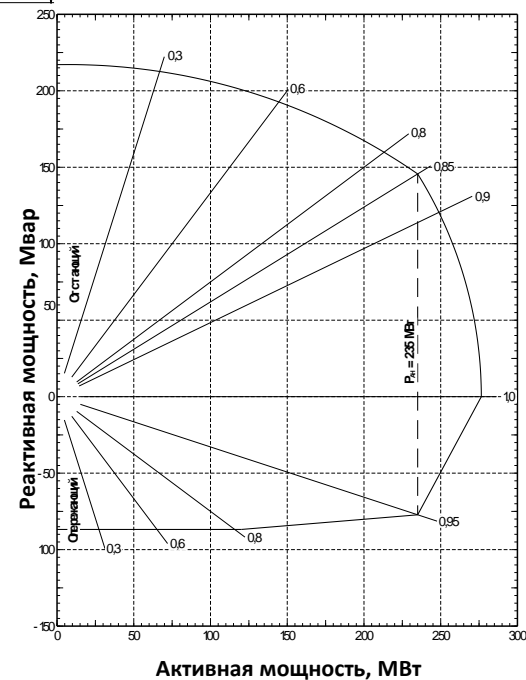
Саратовская ТЭЦ-2



Текущие контракты: поставка 2-х турбогенераторов для новых строящихся энергоблоков



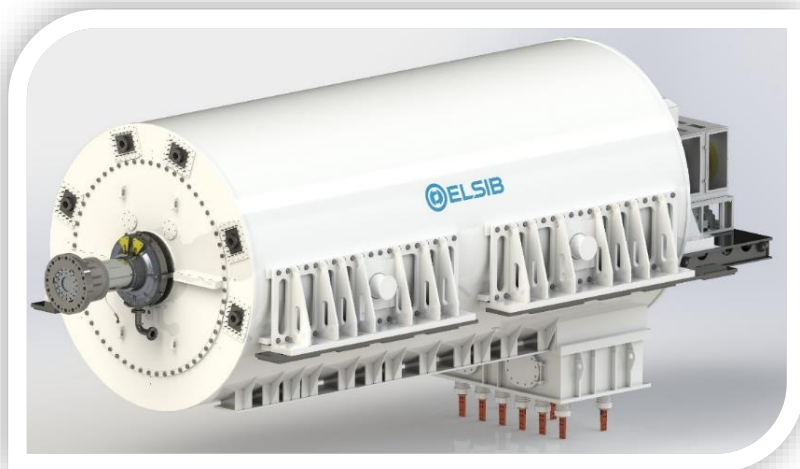
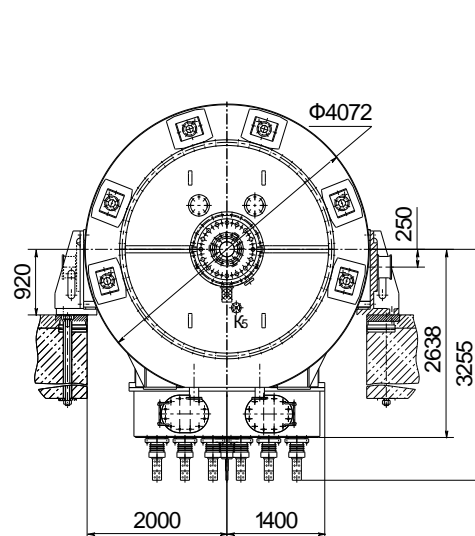
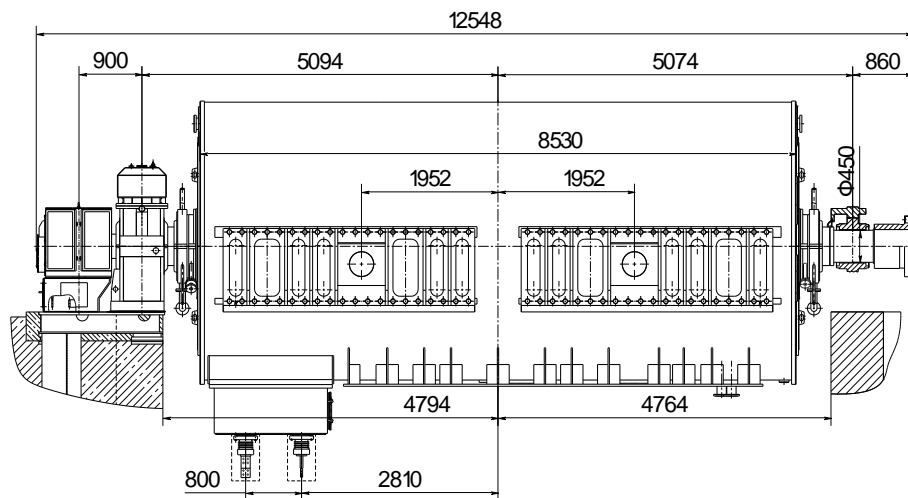
Диаграмма мощности турбогенератора ТВФ-240-2УЗ (при номинальных напряжении, частоте и параметрах охлаждающих сред)



Наименование параметра	Номинальный режим
Активная мощность, МВт	235*
Полная мощность, МВА	276,47
Напряжение, В	15750
Ток статора, А	10134
Коэффициент мощности, о.е.	0,85
Частота вращения, об/мин	3000
Частота, Гц	50
Коэффициент полезного действия, %	98,60

*В соответствии с техническим заданием

Текущий контракт: поставка турбогенератора для замены выработавшего ресурс турбогенератора ТВВ-320 производства «Электросила»



Наименование параметра	Номинальный режим
Активная мощность, МВт	411,76*
Полная мощность, МВА	350
Напряжение, В	20
Ток статора, А	11 887
Коэффициент мощности, о.е.	0,85
Частота вращения, об/мин	3000
Частота, Гц	50
Коэффициент полезного действия, %	98,6

*В соответствии с техническим заданием



Спасибо за внимание!

Научно-производственное объединение «ЭЛСИБ» публичное акционерное общество
630088, Россия, г.Новосибирск, ул. Сибиряков-Гвардейцев, 56

www.elsib.ru sales@elsib.ru

Дирекция по продажам:

отдел продаж генераторов: +7 (383) 298-93-49, 298-91-82, pakorolev@elsib.ru