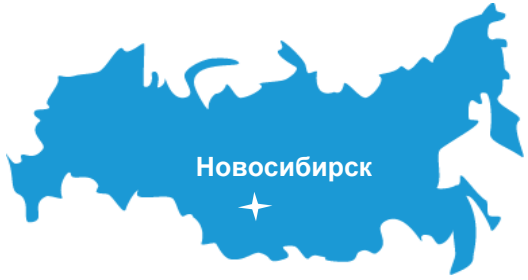
НПО «ЭЛСИБ» ПАО
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «ЭЛСИБ»
ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

Турбогенераторы для паровых и газовых турбин теплоэлектростанций

2025

О компании



7 ELSIB 1953-2023

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

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 **1 825** человек

Поставки на объекты:

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

теплоэнергетика

атомная энергетика

гидроэнергетика

нефтегазовый комплекс

промышленность

Опыт поставок:

турбогенераторов - **942 шт.**
∑ P = 83 177 МВт

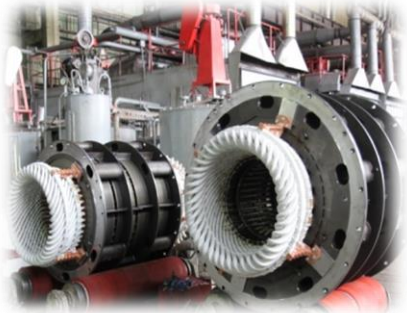
новых и выполнено модернизаций гидрогенераторов – 256 шт.
∑ P = 24 327,8 МВт

свыше 65 000 шт. высоковольтных электродвигателей

Производственные возможности, качество продукции

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.

Турбогенераторы – традиционная специализация завода

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:

Основное оборудование:
турбина Т-120/130-130-8
АО «Уральский турбинный завод»;
турбогенератор
ТВФ-125-2У3
НПО «ЭЛСИБ».

ТЭЦ-4 г. Улан-Батор

Талаховская ТЭС

Основное оборудование:
Локализованная газовая
турбина 6FA (6F.03)
ООО «Русские газовые
турбины»;
турбогенератор
ТФ-90Г-2У3
НПО «ЭЛСИБ».

Основное оборудование:
турбина КТ-120-8,8-2М
АО «Ленинградский
металлический завод»;
турбогенератор
ТВФ-125-2У3
НПО «ЭЛСИБ» ПАО.

Томь-Усинская ГРЭС

ТЭЦ г.СовГавань

Основное оборудование:
турбина Т-63-13/0,25
ПАО «Калужский
турбинный завод»;
турбогенератор
ТФ-63-2У3
НПО «ЭЛСИБ».

Опыт и компетенции в турбогенераторостроении

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	300
газ										
пар										

Водородно-водяное охлаждение – серия ТВВ

МВт	315	350	500
пар			

- освоено
- перспектива освоения
- идет проектирование, изготовление головных образцов

Типовые решения по заменам генераторов с повышением мощности на новые с воздушным, водородным, водородно-водяным охлаждением

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

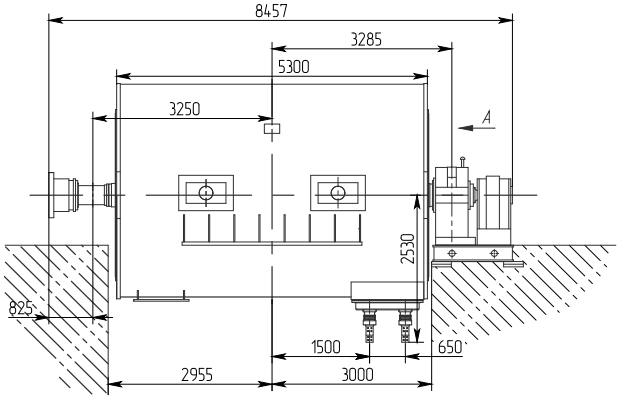
Вариант 1

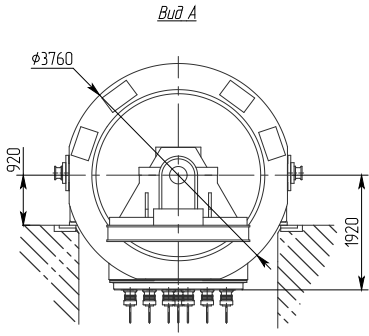
- ТФ-32
- ТФ-45(-50)
- ТФ-63(-65)
- ТФ-80
- ТФ-110
- ТФ-125(-130)
- ТФ-160(-165)
- ТФ-80Г*(проект)
- ТФ-220*(проект)
- ТВВ-315* (проект)

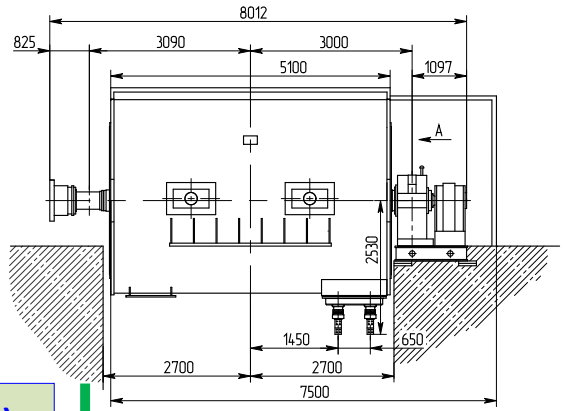
Вариант 2

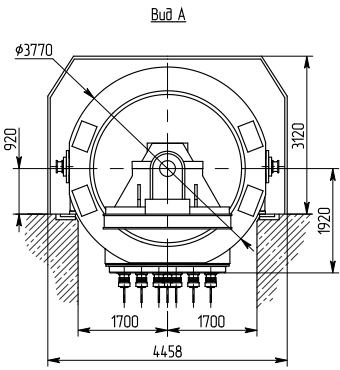
- ТВФ-60(-63)
  - ТВФ-180
    - ТВФ-165В
- ТВФ-220(-225)
  - ТВФ-110
    - ТВФ-125

водородно-водяное охлаждение







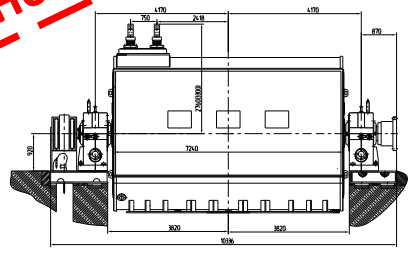


Новая техника

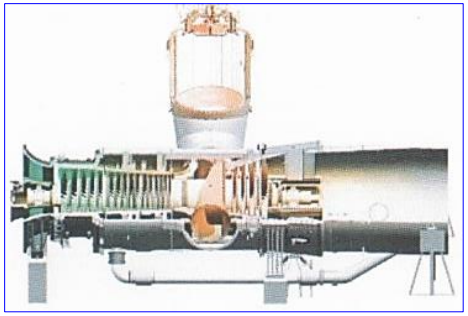
Турбогенераторы 220 МВт и 80 МВт для газовых турбин

Новая техника

ТФ-220-2УЗ



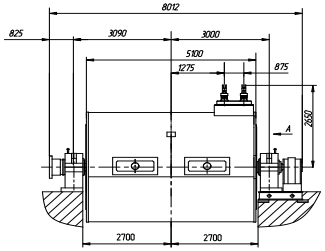
газовая турбина Е-класса

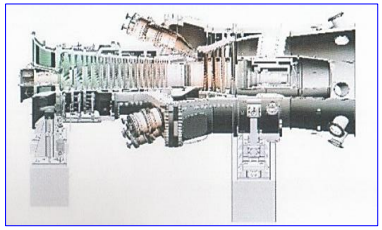


РусГидро

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	0,85
Частота вращения, об/мин	3000		3000	
Частота, Гц	50		50	
КПД, %	98,6		98,3	

ТФ-80Г-2УЗ





газовая турбина F-класса

СИЛОВЫЕ МАШИНЫ

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

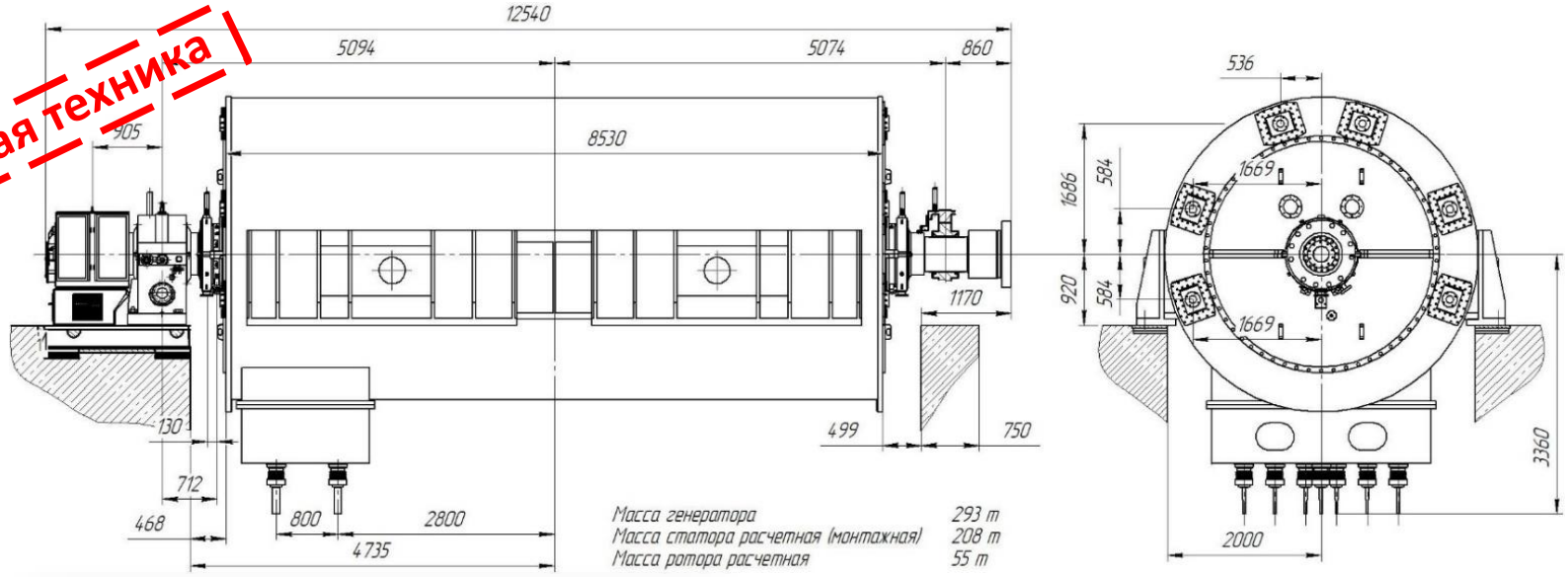
Пермская ТЭЦ-14

Турбогенераторы ТВВ-315-2У3 для Рефтинской ГРЭС

Замена выработавших своей ресурс турбогенераторов ТГВ-300 производства ГП «Электротяжмаш» (г.Харьков)

СИБИРСКАЯ ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ

Новая техника



Основные параметры ТВВ-315-2У3	Значение параметра
Активная мощность, МВт	315
Полная мощность, МВА	370,59
Напряжение, кВ	20
Ток статора, А	10698
Коэффициент мощности, о.е.	0,85
Частота вращения, об/мин	3000
Частота, Гц	50
Коэффициент полезного действия, %	98,6

Заказчики турбогенераторов

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) 298-91-19, 298-91-82, pakorolev@elsib.ru

отдел продаж электродвигателей: +7 (383) 298-91-17, 298-91-20, boikov@elsib.ru

отдел продаж сервиса и ремонта: +7 (383) 298-93-34, 298-93-52, svkolbin@elsib.ru