



СЕРВИС, ТОиР, РЕКОНСТРУКЦИЯ

ОБОРУДОВАНИЕ



Газовые
компрессоры

Газопоршневые
двигатели

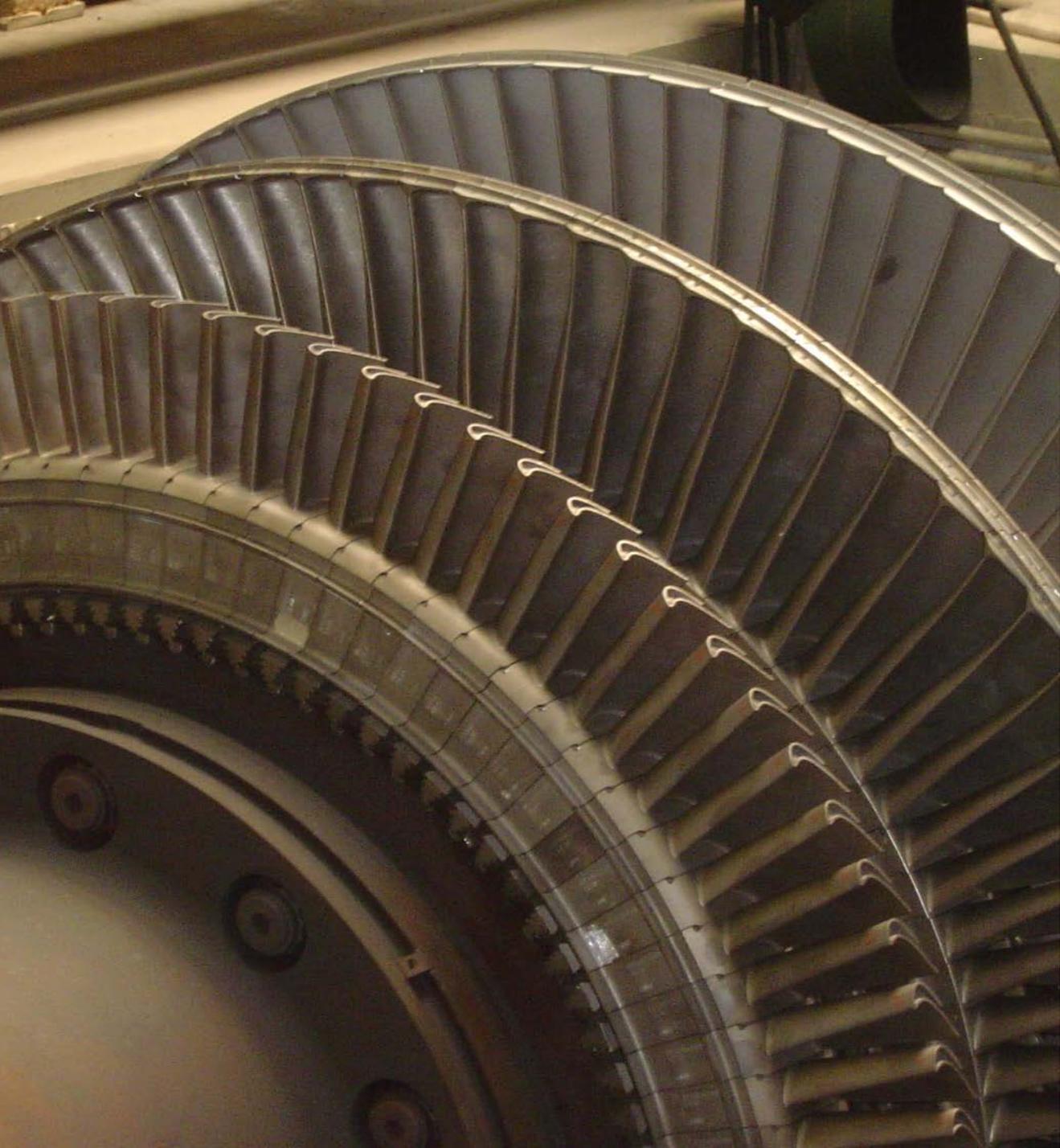
Поршневые
компрессоры



Газовые
турбины

Паровые
турбины





ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ГАЗОВЫХ И ПАРОВЫХ ТУРБИН

- ✓ Демонтаж и осмотр в соответствии со стандартными процедурами ISO
- ✓ Восстановление лопаток холодной и горячей секций и межпозиционных клапанов
- ✓ Осмотр и ремонт камеры сгорания
- ✓ Поиск и устранение неполадок
- ✓ Ремонт, восстановление и повышение производительности турбины
- ✓ Балансировка ротора
- ✓ Сборка турбины
- ✓ Монтаж, пуско-наладка и гарантии эксплуатации
- ✓ Гарантированное постпродажное и сервисное обслуживание



РЕМОНТ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ

- ✓ Первоначальный осмотр и устранение неисправностей
- ✓ Измерение проектных размеров и подготовка чертежей
- ✓ Ремонт деталей и оборудования
- ✓ Контроль качества, металлургический анализ и механические испытания
- ✓ Ремонт с помощью сварки согласно процедурам по ASME и API
- ✓ Термообработка до и после сварочного ремонта , процедуры снятия остаточных напряжений
- ✓ Фрезерование и шлифование поверхностей
- ✓ Неразрушающий контроль
- ✓ Балансировка согласно ISO 1940
- ✓ Передача в эксплуатацию и гарантия



ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ЦЕПОЧКА ПОСТАВОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

- ✓ Наличие надежной цепочки поставок запчастей для вращающегося оборудования для нефтегазовой и нефтехимической промышленности из России, Турции и Ближнего Востока
- ✓ Постоянная работа над улучшением системы управления качеством
- ✓ Успешное управление цепочкой поставок с учетом данных об оборудовании, наименования продукта и затрат на реализацию:
 - Разработка стратегии цепочек поставок
 - Планирование и реализация цепочек поставок
 - Работа цепочек поставок

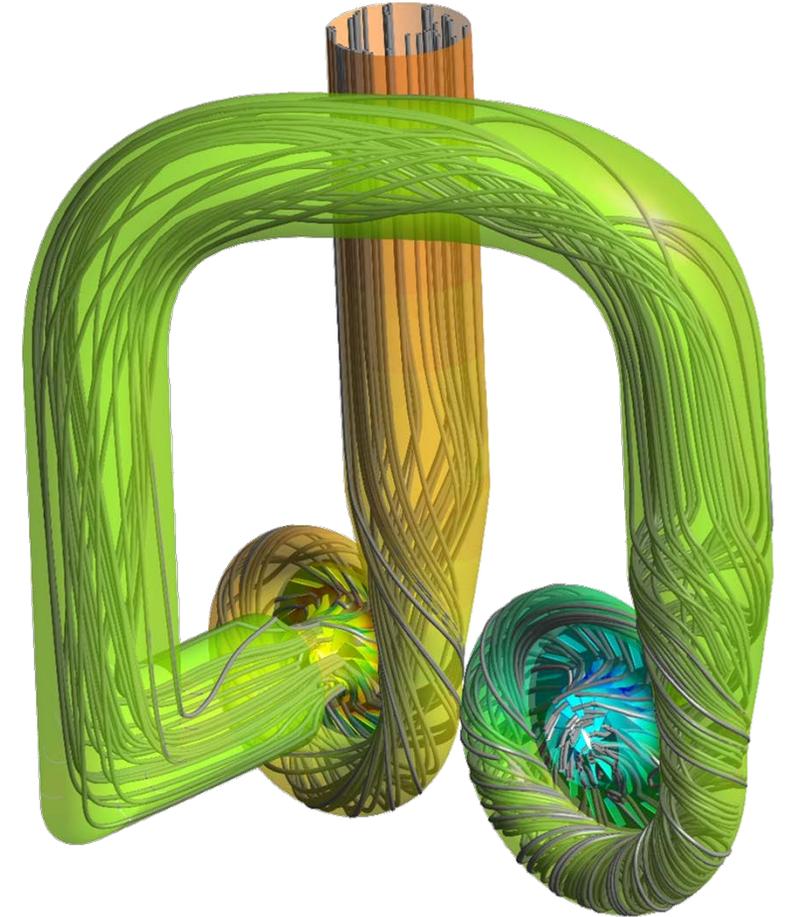


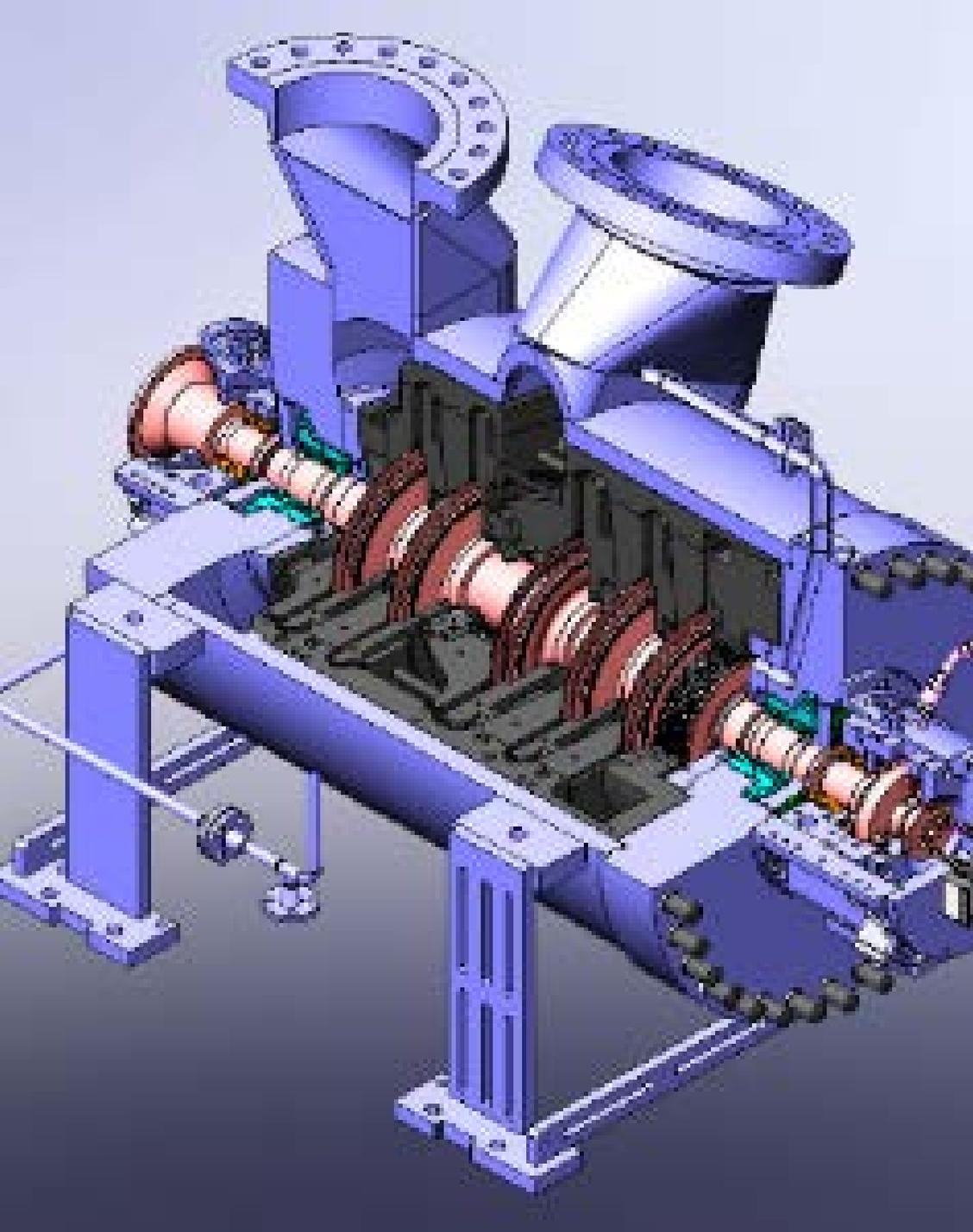
ПОСТАВКИ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ И СЕРВИСНЫХ УСЛУГ ДЛЯ ЭЛЕМЕНТОВ

- ✓ Холодная и горячая секции газовой турбины
- ✓ Вращающиеся части, включая диски, валы, лопасти
- ✓ Различные виды центробежных рабочих колес
- ✓ Лопасти, насадки вал и диафрагма паровой турбины
- ✓ Лопасти из сверхлегкого сплава и титана
- ✓ Детали из жаропрочной стали и сверхлегких сплавов

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ВНЕДРЕНИЕ

- ✓ Согласование проектов в области проектирования, инжиниринга, реконструкции и модернизации
- ✓ Проектирование, инжиниринг и пакетное проектирование интегрированных систем управления
 - Газовая турбина, технологический компрессор, паровая турбина, турбокомпрессор и турбонасос
- ✓ Разработка моделирования, прогнозирования производительности и анализа работы турбомашин
- ✓ Проектирование, инжиниринг и монтаж испытательных стендов





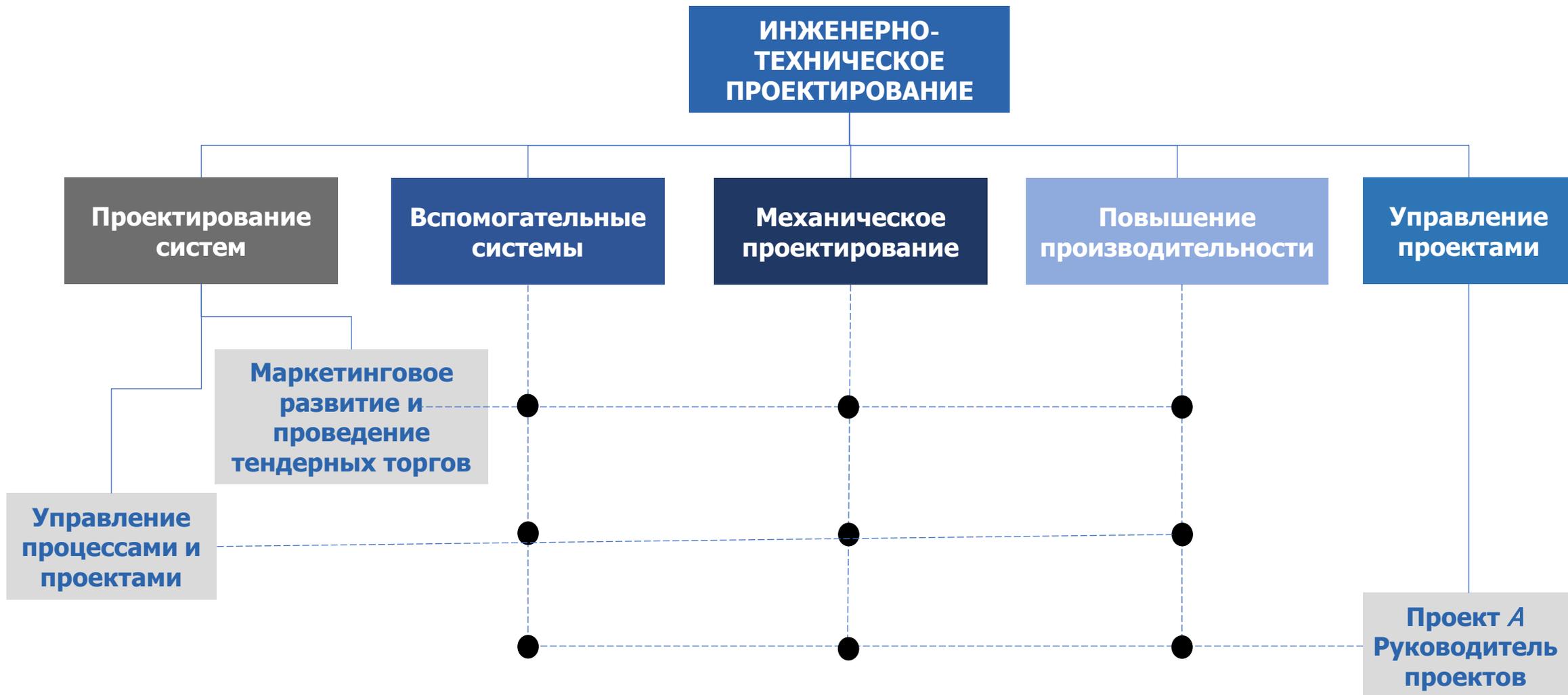
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- ✓ Оптимизация проектирования и производительности
- ✓ Разработка программного приложения для прогнозирования производительности работы турбомашин
- ✓ Реконструкция и модернизация турбомашин
- ✓ Реинжиниринг и производство по разным технологиям
- ✓ Моделирование, эмуляция и анализ (аэротермодинамический, структурный)
- ✓ Интегрирование турбокомпрессорного и турбонасосного агрегатов
- ✓ Проектирование вспомогательных систем
- ✓ Подготовка комплекта чертежей
- ✓ Управление проектом

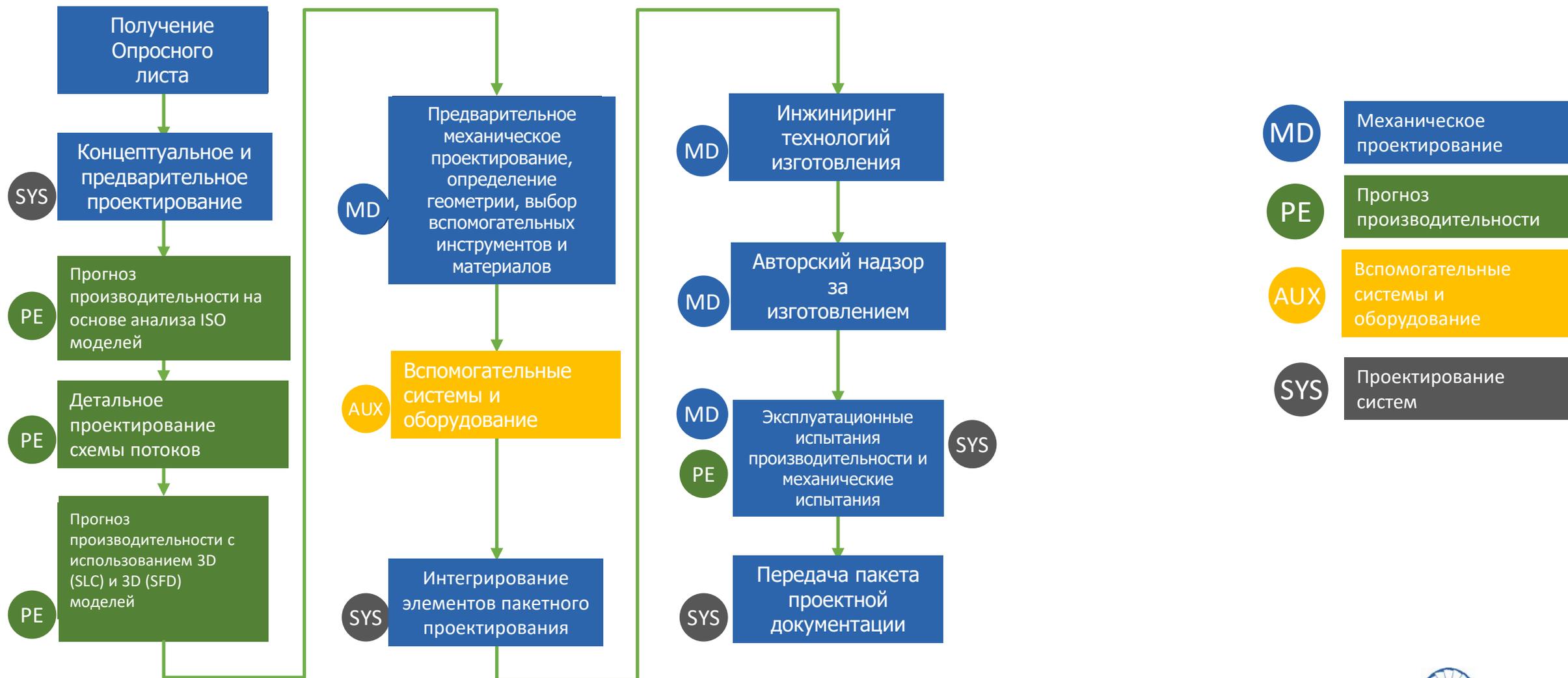
КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

- ✓ Резонансный акустический метод
- ✓ Флуоресцентная жидкостная проникающая рентгенография внутренней структуры
- ✓ Визуальный осмотр
- ✓ Послойная рентгеновская дифракция
- ✓ Ультразвуковой контроль
- ✓ Металлургическая оценка
- ✓ Проверка размеров
- ✓ Неразрушающий контроль лопаток турбины

ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКОГО ОТДЕЛА



ПАКЕТНОЕ И ИНЖЕНЕРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ





ПРОИЗВОДСТВО ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ ДЛЯ ГАЗОВЫХ И ПАРОВЫХ ТУРБИН

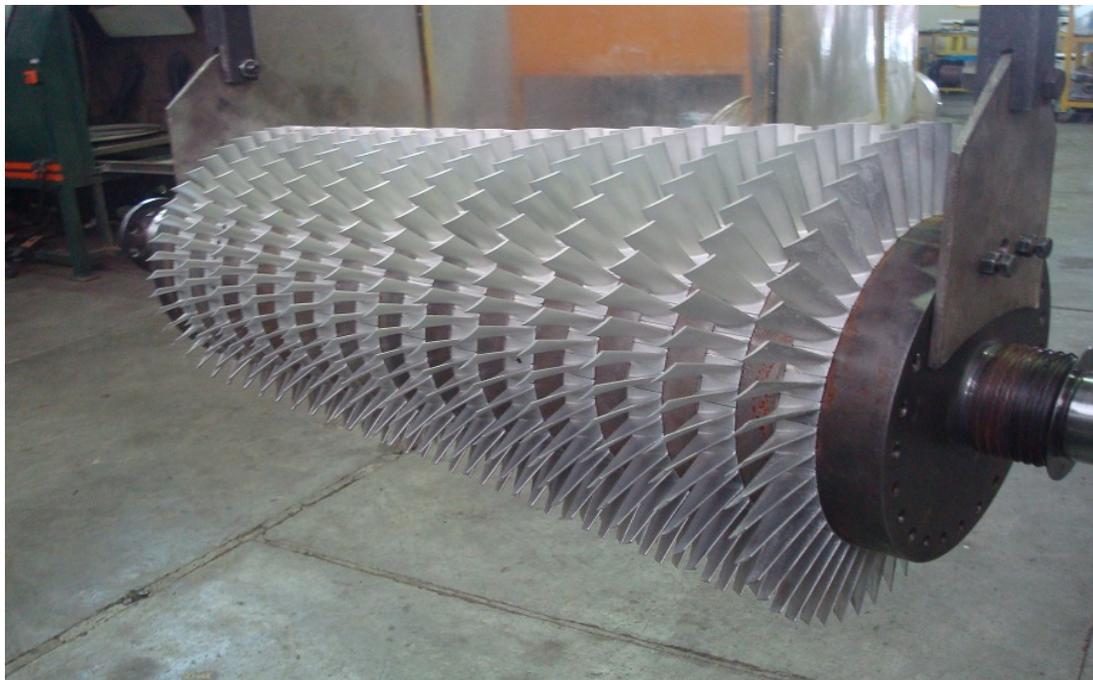


ТЕКУЩИЙ И КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ТУРБИН SOLAR

Сборка и интеграция узлов



ТЕКУЩИЙ И КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ТУРБИН SOLAR



ТЕКУЩИЙ И КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ТУРБИН GENERAL ELECTRIC / BAKER HUGHES



LM2500

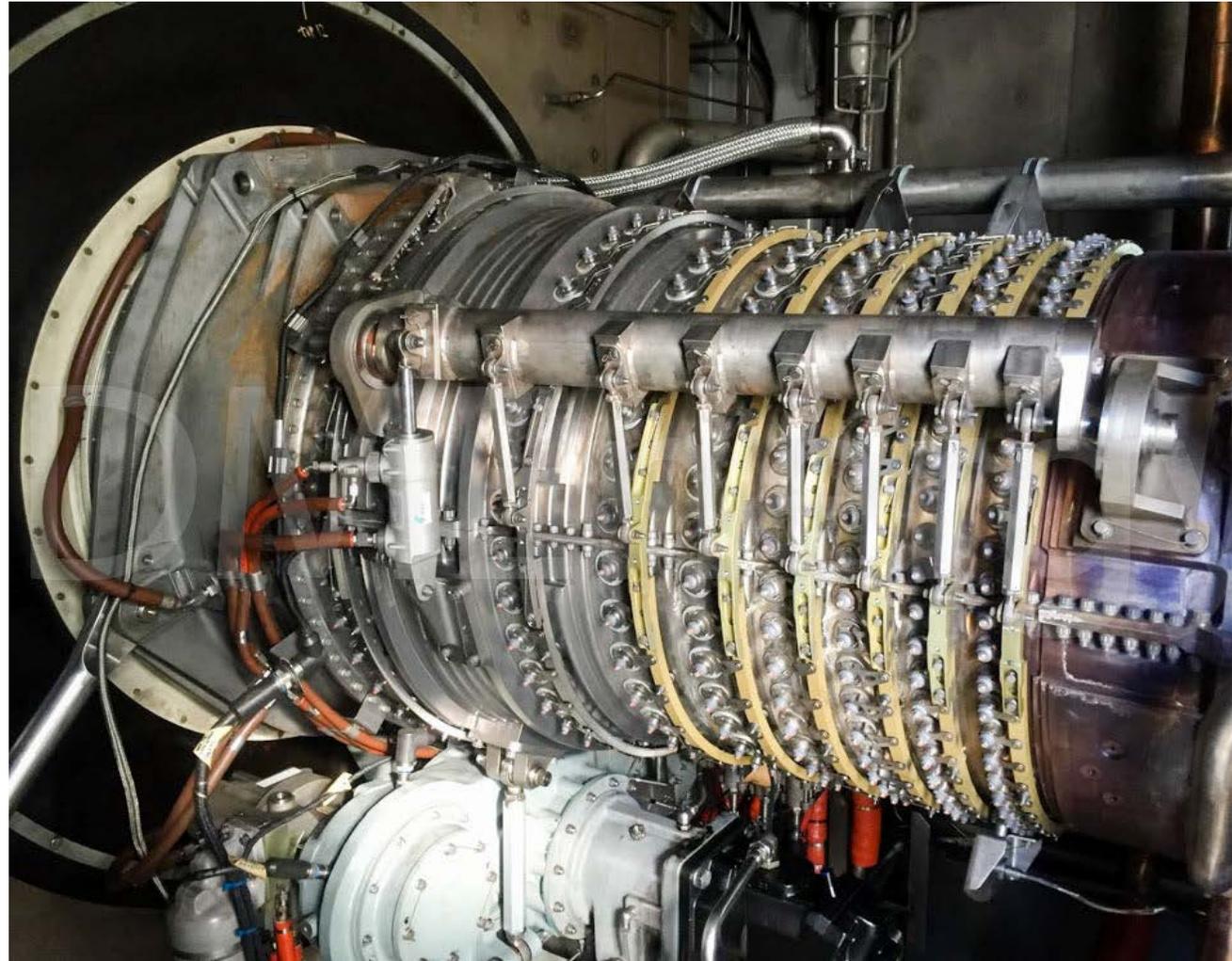
LM2500

LM6000

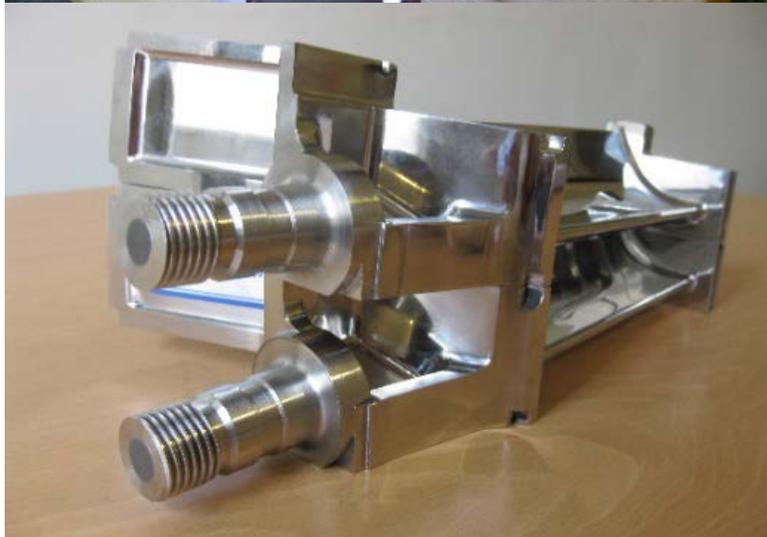
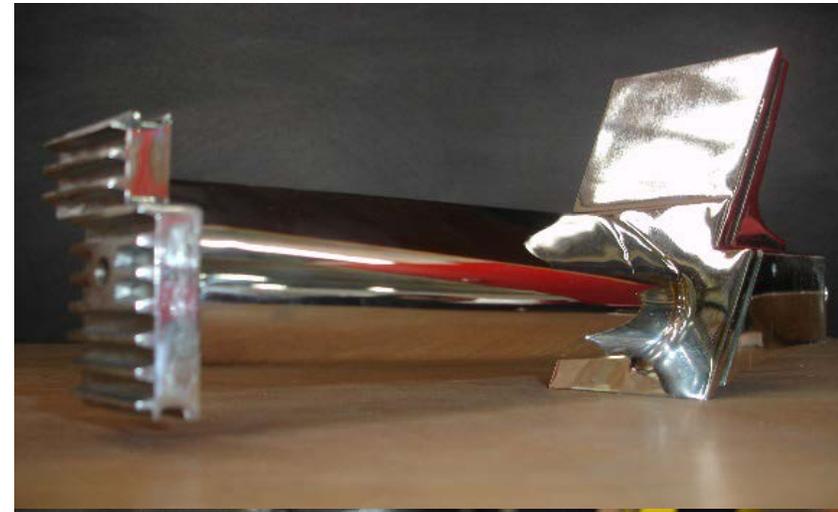
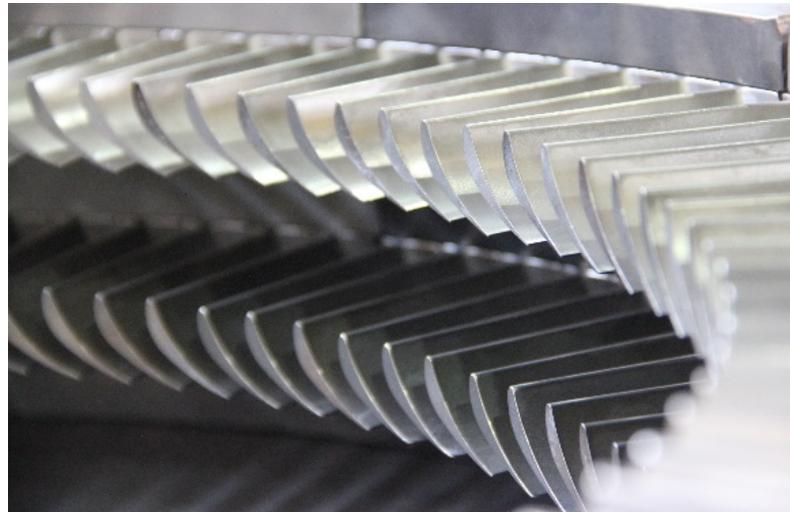
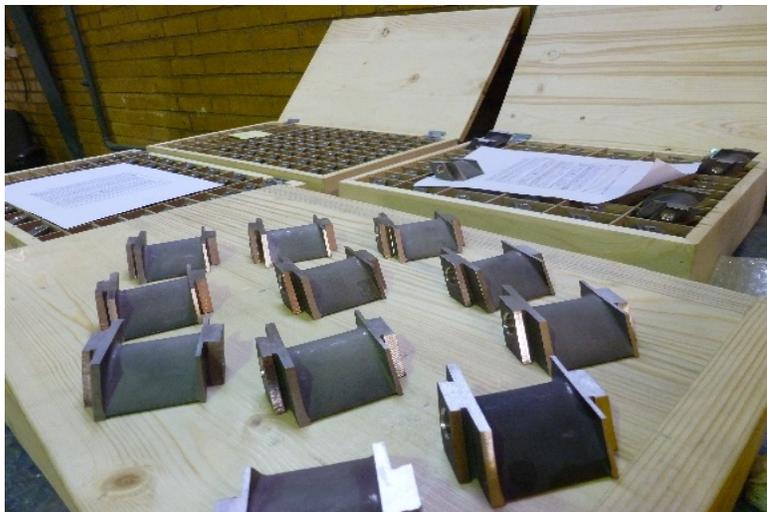
6F

TM2500

6B



ТЕКУЩИЙ И КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ТУРБИН SIEMENS

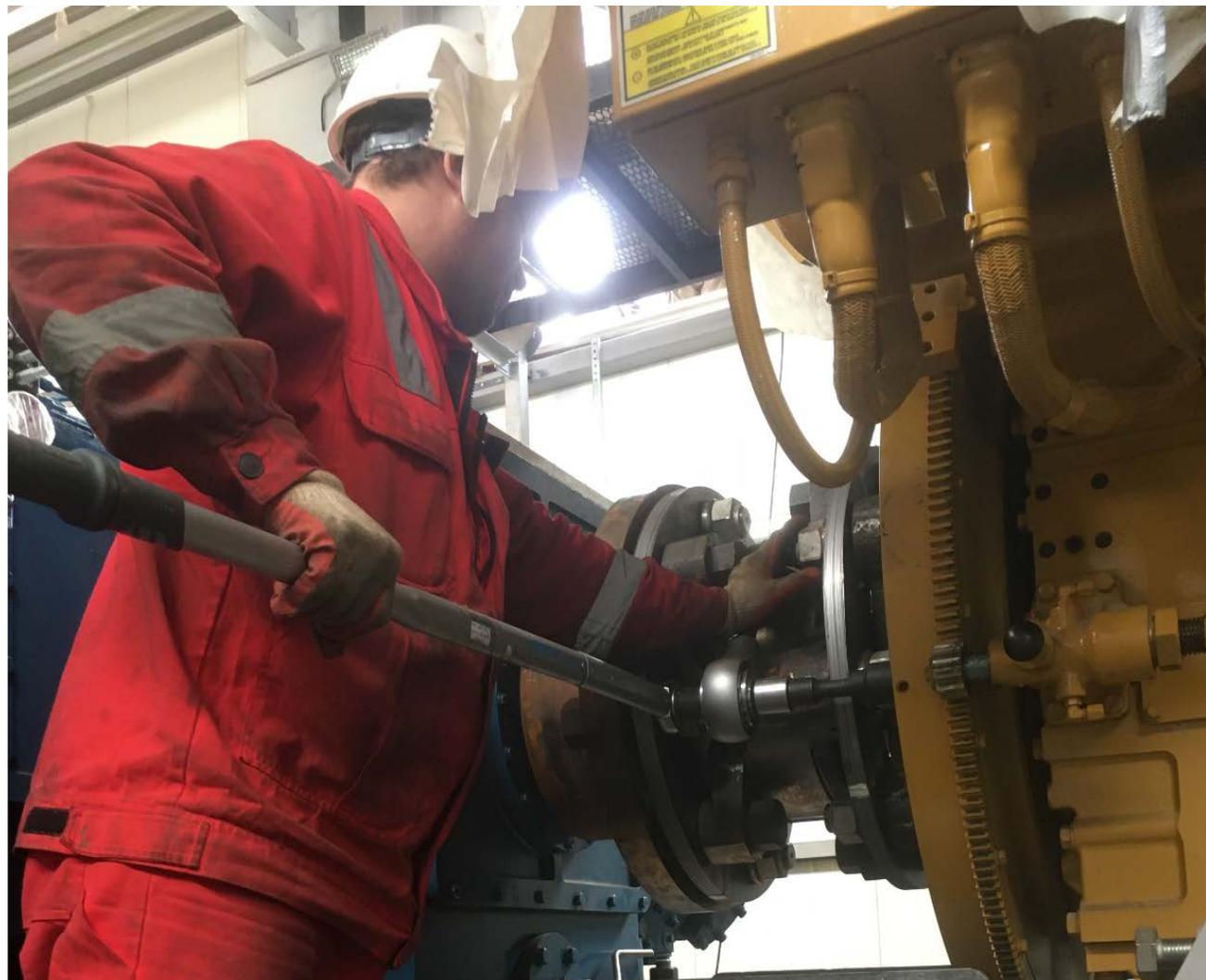


ТЕКУЩИЙ И КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ДВИГАТЕЛЕЙ CATERPILLAR



Компания ИНГК оказывает услуги по техническому обслуживанию и ремонту двигателей **Caterpillar**, включая капитальный ремонт, диагностику и поставку запчастей.

- ✓ Техническое обслуживание
- ✓ Аварийный ремонт
- ✓ Капитальный ремонт
- ✓ Поставка запасных частей
- ✓ Пуско-наладочные работы



ТЕКУЩИЙ И КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ КОМПРЕССОРОВ ARIEL



Ремонт всей линейки компрессоров Ariel.
Компания выполняет полный цикл работ по ремонту, сервисному обслуживанию, модернизации, монтажу поршневых компрессоров любого типа на базе профессионального парка станочного оборудования и высококвалифицированных специалистов узкого профиля.





ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ФУНКЦИОНАЛ: АВАРИЙНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- ✓ Аварийное техническое обслуживание
- ✓ Замена запчастей
- ✓ Проверка работоспособности





ПРОИЗВОДСТВО РОТОРОВ ДЛЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

СБОРКА РОТОРА

Производитель ротор газовой турбины ABB



Газовая турбина

86 МВт

Вес

46 тонн

**Количество
свариваемых
деталей**

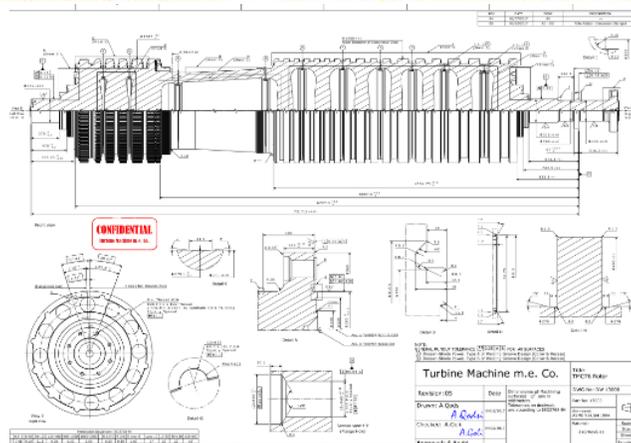
1

Способ изготовления

термическая сварка без наддува
NTW

**Рабочая скорость
турбины**

3000 об / мин



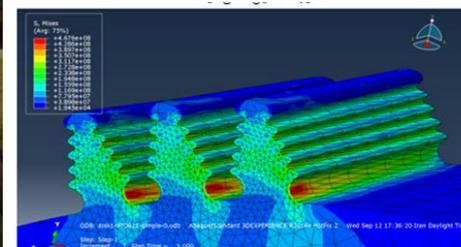
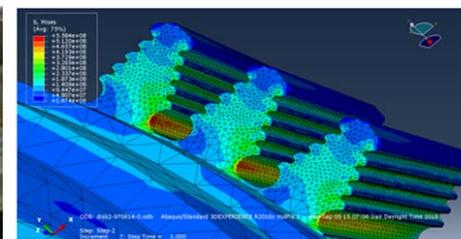


ПРОИЗВОДСТВО РОТОРОВ ДЛЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

СБОРКА РОТОРА



- ✓ Инжиниринг современных технологий и локализация
- ✓ Поставка качественных исходных материалов и современная технологияковки
- ✓ Современная технология производства

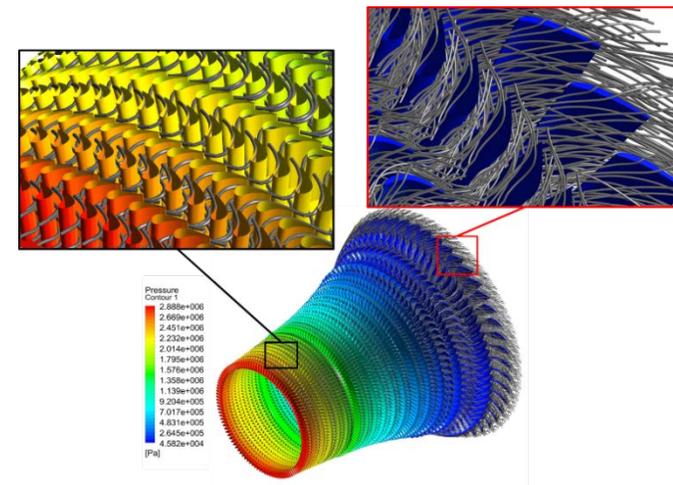
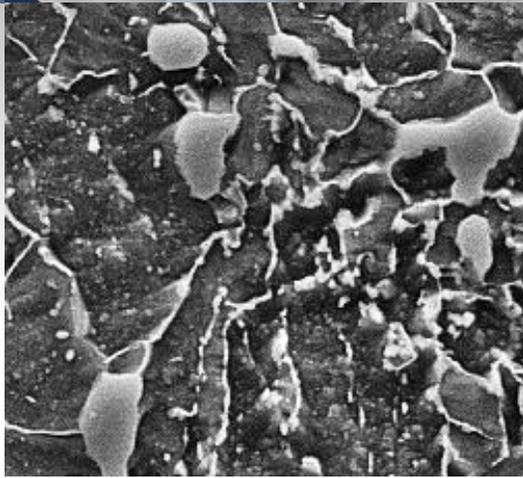
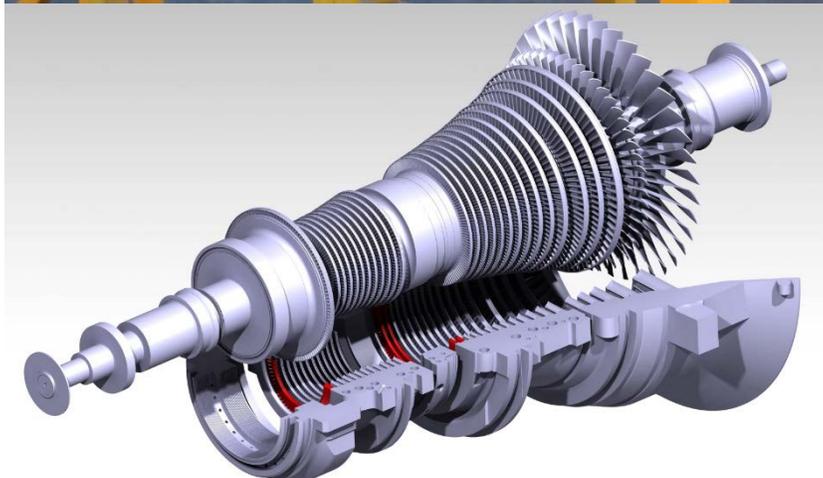


КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ 4-Х КОМПОНЕНТНОЙ ГАЗОВОЙ ТУРБИНЫ TAURUS GT

- ✓ Демонтаж газовой турбины GT
- ✓ Локализация технологий
- ✓ Инспекции и отчетность
- ✓ Ремонт деталей и узлов
- ✓ Восстановление и замена дефектных деталей
- ✓ Сборка турбины



КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ, ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ПАРОВЫХ ТУРБИН SIEMENS



- ✓ Топливная смесь из крекинг-газа и пропана
- ✓ Восстановление и ремонт
- ✓ Инженерный расчет
- ✓ Оценка
- ✓ Техническое обслуживание и осмотр



КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ПАРОВОЙ ТУРБИНЫ СТ. ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ НА ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ



Паровая турбина Mitsubishi
мощностью 218 МВт

Турбины турбина высокого и промежуточного давления (НІР) и низкого давления пара (LP)

✓ Главные клапаны и все вспомогательное оборудование





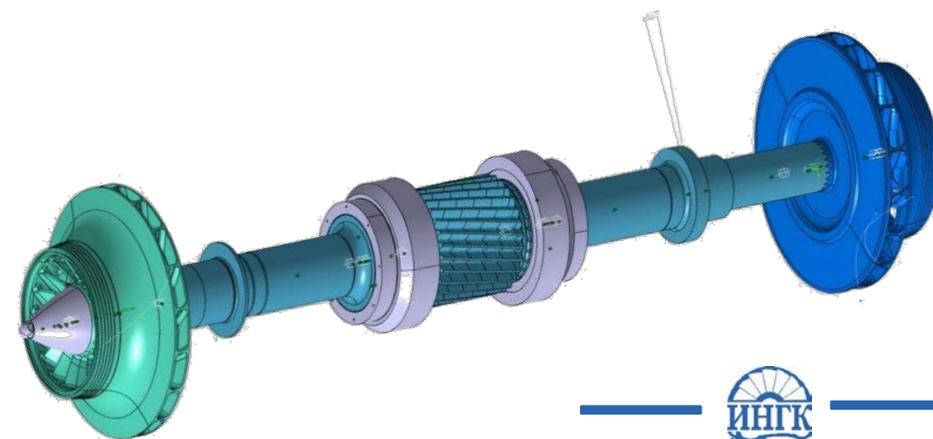
ПРОИЗВОДСТВО РОТОРОВ ПАРОВЫХ ТУРБИН



- ✓ Проектирование технологий производства
- ✓ Локализация технологий для специализированных паровых турбин
- ✓ Изготовление роторов
- ✓ Испытание стабильности вращения
- ✓ Балансировка на низкой скорости
- ✓ Балансировка на высокой скорости

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЦЕНТРОБЕЖНОГО КОМПРЕССОРА

- ✓ Комплексное проектирование, инженеринг и производство специальных рабочих колес (импеллеров) и роторов
- ✓ Поставка специальных материалов и специальные производственные процессы
- ✓ Капитальный ремонт и ввод в эксплуатацию
- ✓ Модернизация системы управления





ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ИНТЕГРАЦИЯ, ОБНОВЛЕНИЕ, МОНТАЖ И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ



- ✓ Распределенная система управления
- ✓ Система аварийного останова
- ✓ Проектирование и модернизация систем управления и приборов КИПиА
- ✓ Модернизация системы управления
- ✓ Трубопроводы и кабельная обвязка
- ✓ Замена основного оборудования



РАЗРАБОТКА, ИНЖИНИРИНГ, МАРКЕТИНГ

117246, Россия, г. Москва
Научный проезд, д.14 А, корп. 3
Тел.: +7 495 231 46 73 / 61
info@ingc.ru

ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ИЗГОТОВЛЕНИЕ, ШМР И ПНР, СЕРВИС

614030, Россия, г. Пермь
ул. Ново-Гайвинская, 92
Тел.: +7 342 205 79 50
info@ingc.ru

ИЗГОТОВЛЕНИЕ

614025, Россия, г. Пермь
ул. Бродовский тракт, 11Б
info@ingc.ru

ingc.ru

