

Тема доклада:

Испытательные стенды и нестандартное оборудование для ремонта газотурбинных двигателей.

О компании

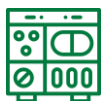
Производственное предприятие «РОСНА Инжиниринг» осуществляет инжиниринговые услуги для предприятий различных отраслей промышленности Российской Федерации.



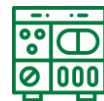
Опытно-конструкторские работы по разработке оборудования



Разработка и производство испытательных стендов



Разработка и производство технологического нестандартного оборудования



Готовые решения для ОДК

 **РОСНА Инжиниринг**



ВЫПОЛНЕНО

> 500

проектов различной сложности



СПЕЦИАЛИСТЫ:

> 150

инженеров и конструкторов



ПРОИЗВОДСТВО:

2 000 М²

собственная площадка



Развитая сеть поставщиков и кооператоров:

> 100

постоянных клиентов



Опыт работы «РОСНА Инжиниринг» на предприятиях ОДК.

За 20 лет работы нами разработаны сотни проектов для предприятий ОДК:

- ✓ **стенды для испытания топливных систем и агрегатов ГТД;**
- ✓ **стенды для испытания масляных систем и агрегатов ГТД;**
- ✓ **стенды для испытания пневматических систем ГТД;**
- ✓ **стенды для эксплуатационных и ресурсных испытаний узлов ГТД;**
- ✓ **стенды для прокачки и консервации агрегатов ГТД;**
- ✓ **Различное вспомогательное технологическое оборудование.**



Мы предлагаем:

➔ Использовать наш многолетний опыт работы по разработке современных испытательных стендов при ремонте и изготовлении ГТД.

➔ Готовые решения:

- Испытательные стенды;
- Вакуумные печи (для термообработки);
- Вакуумные закалочные печи (закалка и отпуск);
- Печи для вакуумной пайки;
- Вакуумные водородные печи;
- Потокосное гонтовочное оборудование для финишной обработки (лопатки).



Стенд для прокачки на чистоту ГТД

рабочая температура масла:	70-80 °С
давление масла:	0 – 6 КГС/СМ ²
тонкость фильтрации:	10 МКМ
рабочая жидкость:	масло ЛЗ-240

Назначение

Стенд предназначен для окончательной прокачки горячим маслом под давлением масляных коммуникаций и подшипниковых полостей изделия с вращением роторов. Прокачка масляных магистралей собранного двигателя до чистоты внутренних полостей не грубее 8 класса по ГОСТ 17216-7.



Пример реализованного проекта

Стенд для испытаний трубопроводов ГТД

максимальное испытательное давление топлива:	300 КГС/СМ ²
тонкость фильтрации топлива, подаваемого к изделию:	15 МКМ
потребляемая мощность:	≤ 3000 Вт

Назначение

Установка предназначена для испытаний трубопроводов двигателя ВК-800С на прочность и герметичность топливом давлением до 300 КГС/СМ².



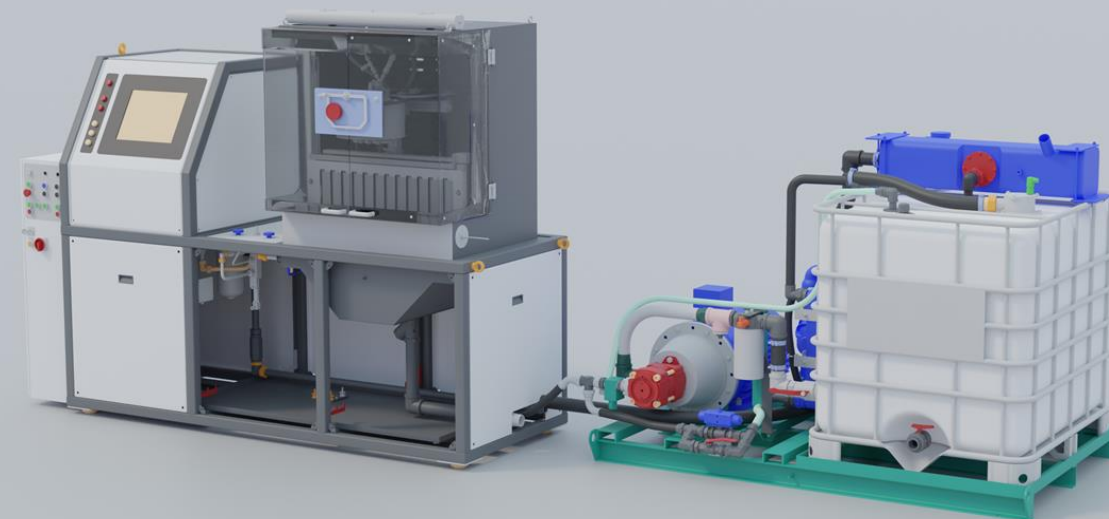
Пример реализованного проекта

Стенд для испытания форсунок ГТД

рабочее давление жидкости:	до 320 кгс/см ²
температура рабочей жидкости:	20 – 28°С
тонкость фильтрации:	5 мкм
рабочая жидкость:	топливо ТС-1 или РТ

Назначение

Установка предназначена для проведения испытаний форсунок в составе топливных коллекторов и отдельных форсунок топливом РТ по ГОСТ 10227-86 или ТС-1 по ГОСТ 10227-86.



Пример реализованного проекта

Установка для консервации и раскон. ДСЕ

максимальная потребляемая мощность:	не более 6 кВт
используемое масло:	МС8-П или ИПМ-10
объем заливаемого масла:	60...70 Л
диапазон t° нагрева регулируемый с шагом 1 $^{\circ}\text{C}$:	от 30 до 90 $^{\circ}\text{C}$

Назначение

Установка предназначена для консервации и расконсервации деталей, узлов ГТД, путем окунания их в ванную с нагретым маслом



Пример реализованного проекта

Установка для вакуумно-компрессионной пропитки

Плавильно-заливочный агрегат

рабочее давление:	1 Па
макс. температура:	900 °С
время расплава 40 кг алюминия:	4 Ч
максимальная загрузка плавильного тигля:	80 кг

Автоматическая перегрузка тиглей из плавильной камеры в автоклав

Автоклав

рабочее давление:	1-4 МПа
рабочая температура	750

Назначение

Установка предназначена для производства изделий из композиционных материалов на металлической матрице, размерами Ø450x350 мм. за счёт вакуумно-компрессионной пропитки алюминием



Полировальный станок финишной обработки

максимальная потребляемая мощность:	не более 18 кВт
количество держателей:	5
масса установки без учета заправки емкостей и рабочего контейнера:	2950 кг
регулировка углов погружения	0.....45 град
диапазон угла установки держателя	-20.....+20 град

Назначение

Установка предназначена для выполнения операции финишной полировки с целью повышения класса шероховатости аэродинамического профиля лопаток компрессора ГТД



Спасибо за внимание

Примеры реализованных проектов

