

# Техпром

Группа компаний



## О КОМПАНИИ

Группа компаний ТЕХПРОМ является российским производителем испытательного оборудования. С момента основания в 2005 году компанией освоен полный цикл производства от расчетов и проектирования, до выпуска серийной продукции и сервисного обслуживания.

Накопленный опыт в реализации проектов, собственные производственная, технологическая и экспериментальная базы с использованием новейшего оборудования и передовых технологий, позволяют проводить полный цикл работ по созданию современного стендового испытательного оборудования.

Мы предлагаем свои решения, качество которых экспериментально подтверждаем проведением испытаний на собственном стендовом оборудовании, в том числе силовых полах. Наш статус отечественного производителя подтвержден соответствующим заключением Минпромторга РФ, ТПП РФ и уполномоченных органов в области сертификации.



# О КОМПАНИИ

## Управление и проектирование

121205, г. Москва, Инновационный  
центр Сколково, ул. Большой бульвар, д.  
42, корп.1

## Управление и проектирование

620142, г.Екатеринбург, ул. Цвиллинга,  
д.7/Щ-276

## Производство и проектирование

622031, г.Нижний Тагил, ул. Героев  
Труда, 7

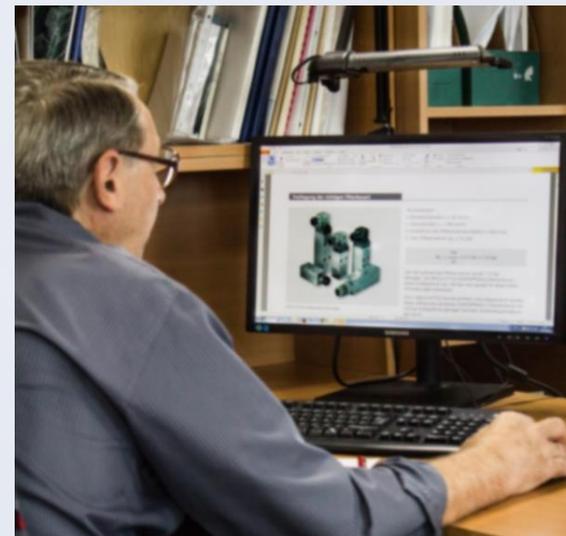
## Производство и проектирование

454075, г. Челябинск, ул. Линейная, 69



# О КОМПАНИИ

Это стало возможным благодаря собственным конструкторскому и технологическому бюро общей численностью более 60 человек, двум производственным площадкам, расположенным в г. Нижний Тагил и в г. Челябинск с общей численностью более 180 специалистов.



# ПРОИЗВОДСТВО

## Подразделение г. Нижний Тагил

S = 15000 м<sup>2</sup>

- Заготовка
- Механическая обработка
- Термообработка
- Сварка
- Подготовка и покраска
- Сборка
- Стендовое оборудование и испытания готовой продукции

## Подразделение г. Челябинск

S = 960 м<sup>2</sup>

- Изготовление электрического оборудования и автоматизированных систем управления (АСУ)



**Sk**  
Космос

**Sk**  
Энерготех

**Техпром**

# ПРОИЗВОДСТВО

## Механическая обработка на современном оборудовании



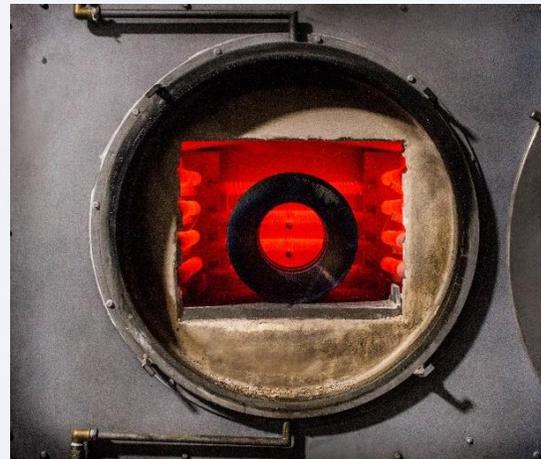
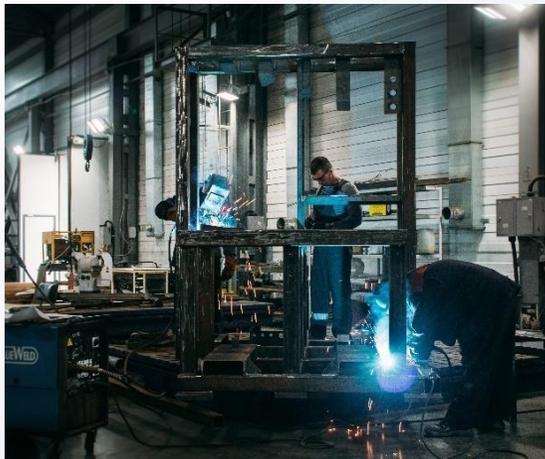
Сварка



Термообработка

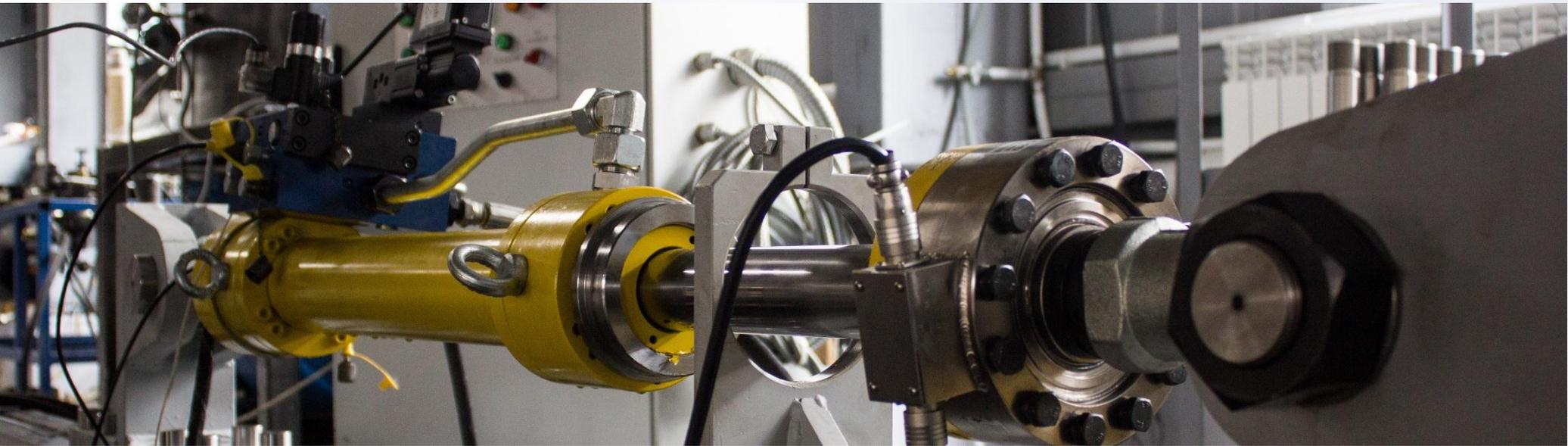


Сборка



**Собственное стендовое оборудование, в том числе силовые полы позволяют:**

- Проводить испытания гидравлических механизмов с приложением рабочих нагрузок
- Отрабатывать программное обеспечение с имитацией реальных условий испытаний



# НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

## Пример реализованной научно-исследовательской работы

### **Заказчик:**

ФГУП «ЦАГИ им Н.Е. Жуковского»

### **Наименование работы:**

Разработка комплекса гидравлического оборудования для системы дистанционного отклонения элерона крупномасштабной модели.

### **Результат работы:**

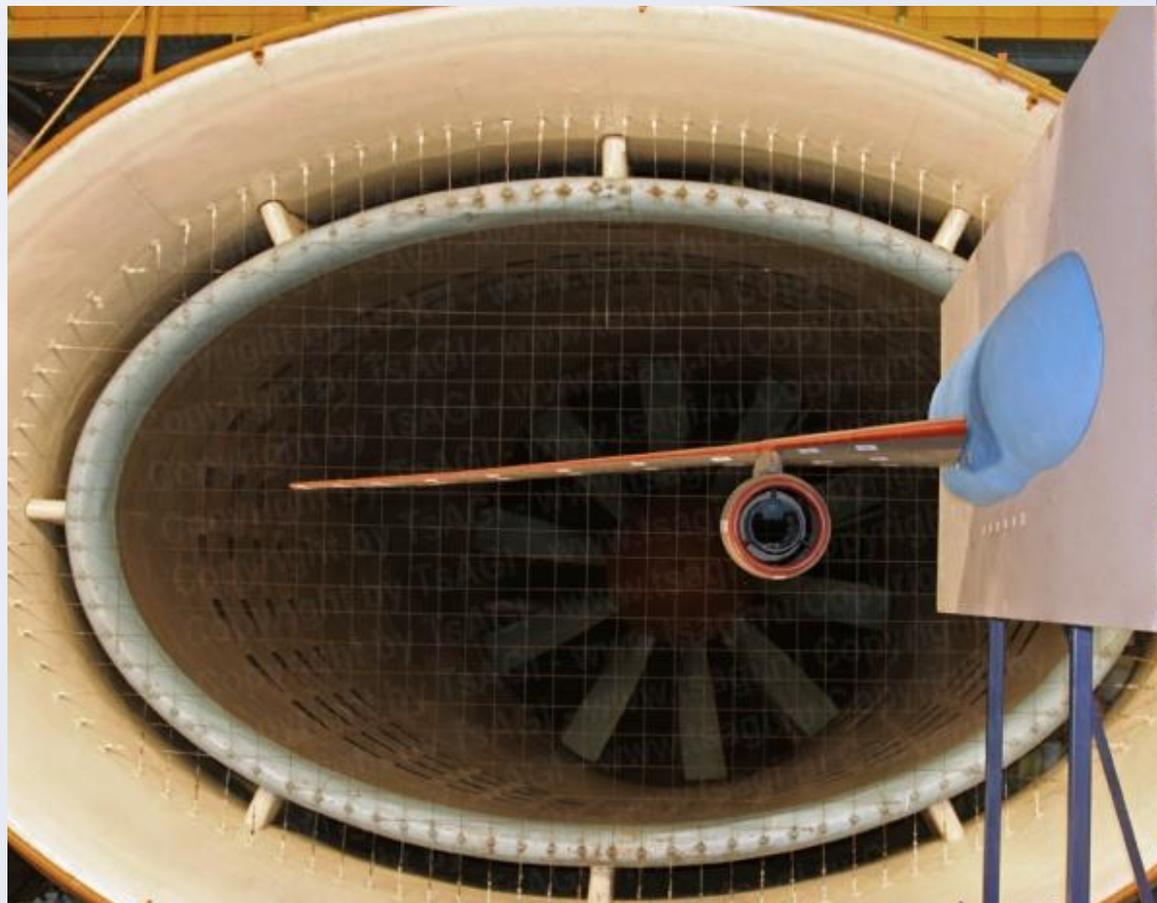
Компактный гидравлический следящий привод для отклонения рабочих поверхностей (элеронов) модели полукрыла самолета при испытании в аэродинамической трубе.

Размеры гидравлического цилиндра:

40x13x27 мм

Нагрузка: до 100 кг

Точность позиционирования: до 0,1 мм



# ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ МАСН

МАСН (многофункциональная автоматизированная система нагружения)  
Многоосевые системы нагружения для статических, повторно-статических и ресурсных испытаний «под ключ»



# АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ МАСШ



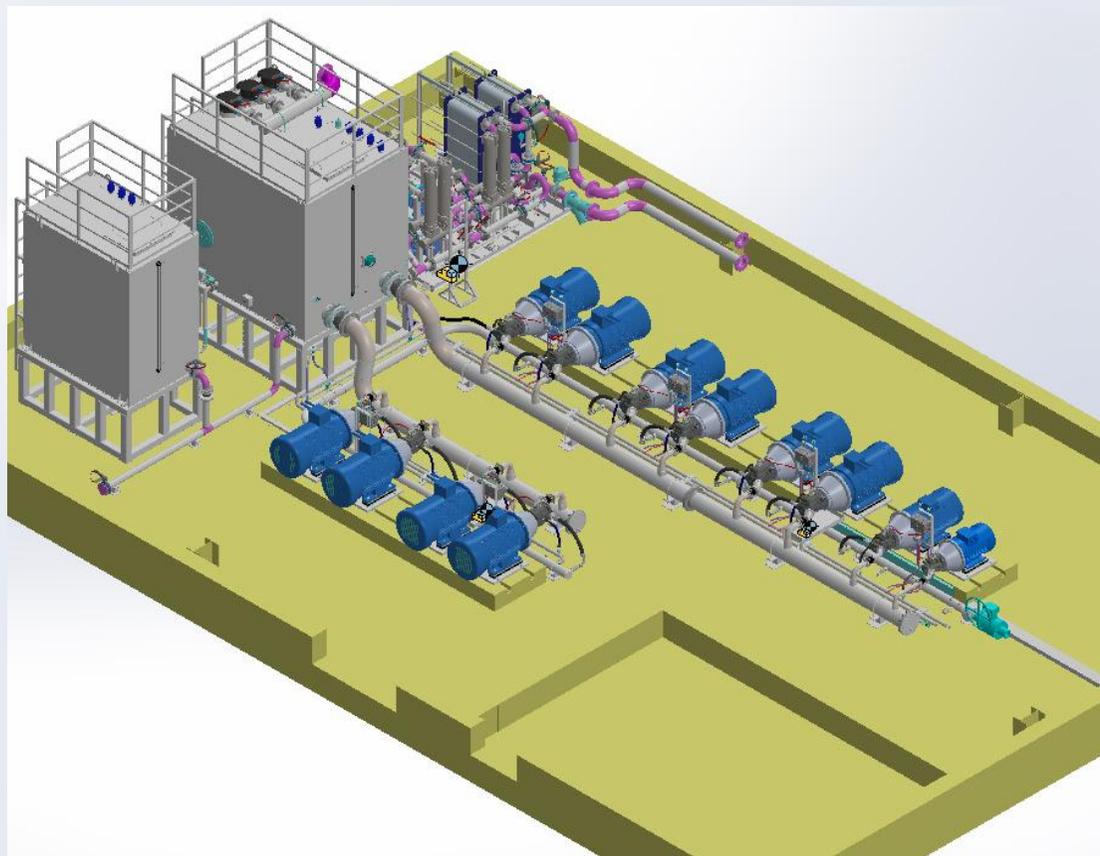
АСУ с программным обеспечением  
собственной разработки



# НАСОСНАЯ УСТАНОВКА ИГПСН

## Характеристики источника гидросистемы нагружения (ИГПСН)

1. Максимальный расход 2800 л/мин при рабочем давлении 280 атм.;
2. Объём бака: 16 000 л - основной бак, 8 000 л - технологический бак, тип масла (ИГП-30, HLP-46);
3. Размещение: стационарное;
4. Основные насосы с рабочим объемом 250 см<sup>3</sup>, расход 350 л/мин, рабочее давление 28 МПа., максимальное давление 420 МПа;
5. Дополнительный насос: с рабочим объемом 75 см<sup>3</sup>, расход 100 л/мин, рабочее давление 28 МПа., максимальное давление 420 МПа;
6. Дополнительный насос: с рабочим объемом 140 см<sup>3</sup>, расход 180 л/мин, рабочее давление 28 МПа., максимальное давление 420 МПа;
7. Комплект силовых шкафов;
8. Система охлаждения и фильтрации с теплообменником 600 кВт;



# МАСЛОНАСОСНЫЕ СТАНЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ (МОБИЛЬНЫЕ)

Позволяют проводить комплекс испытаний небольших объектов, расположенных в испытательном зале без использования основной насосной установки ИГПСН за счет возможности перемещения мобильной маслонасосной станции в любую точку зала.

Характеристики оборудования:

1. Максимальный расход до 600 л/мин при давлении до 320 атм.;
2. Рабочие жидкости (АМГ-10, ИГП-30, НЛР-46, и другие, в том числе специализированные);
3. Размещение: мобильная станция (перемещение с помощью крана).

Мобильная станция имеет возможность работы как индивидуально, так и в комплексе с аналогичными маслонасосными станциями, которые способны выдавать в линию при совместной работе суммарный объём РЖ.

В мобильной насосной станции реализован функционал «большой» Насосной установки ИГПСН (автоматизация, управление, система фильтрации, система подачи рабочей жидкости), который позволяет проводить испытания в полном комплексе при небольших объёмах расхода РЖ в любых точках испытательного зала.

# ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СЕРВОПРИВОДЫ

## **Многофункциональные электрогидравлические сервоприводы.**

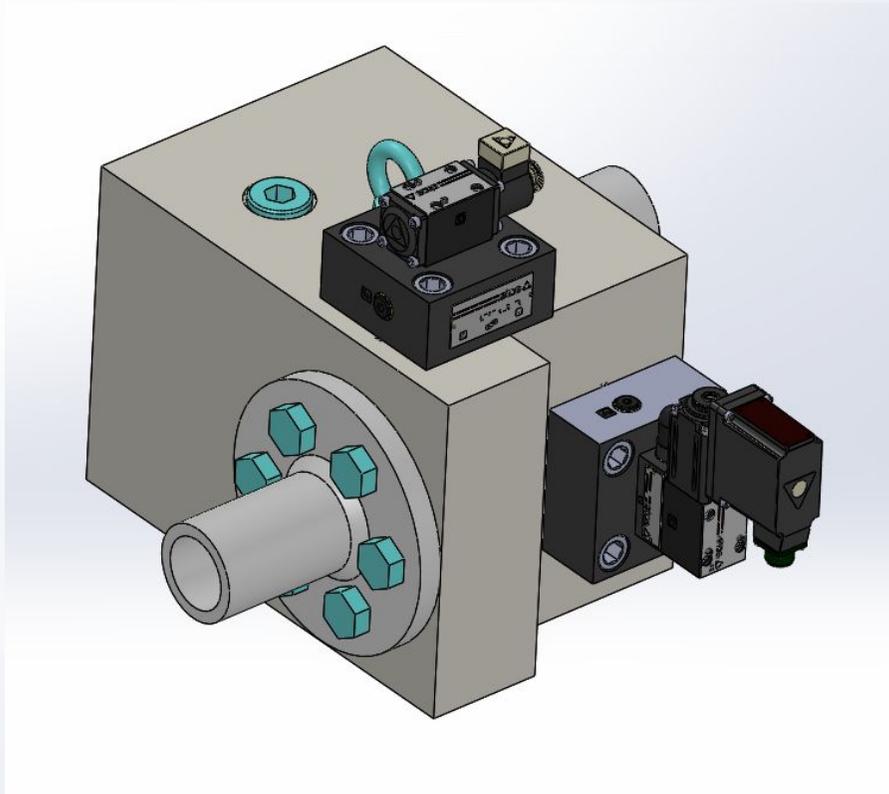
Предназначены для применения в системах нагружения при проведении натуральных статических, повторно-статических и ресурсных испытаний



# РЕДУКЦИОННЫЙ ПОСТ

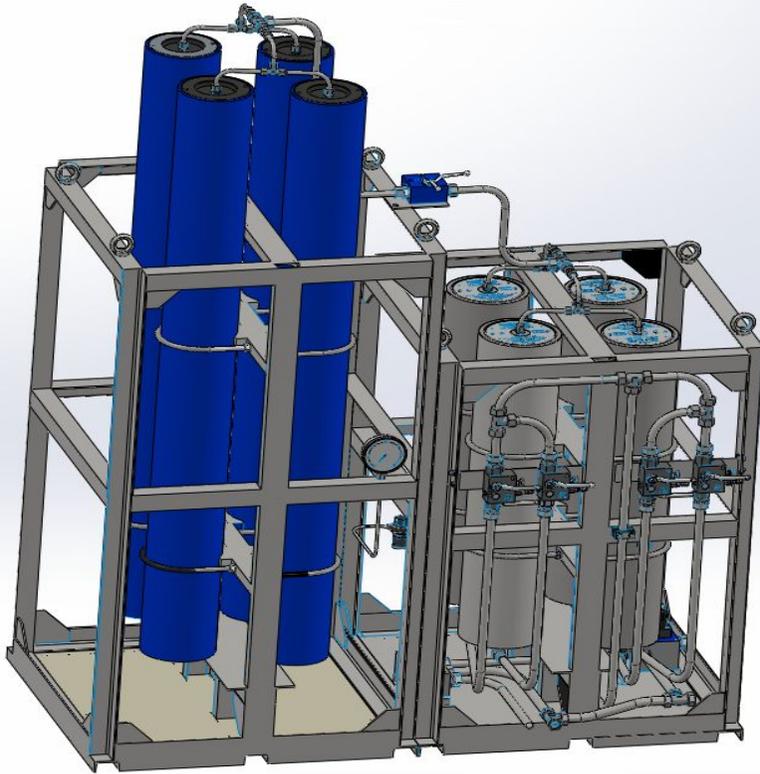
## Система управления давлением в отдельной линии нагружения

Регулирующие блоки-коллекторы, обеспечивают редуцирование и подачу рабочей жидкости к соответствующему потребителю, и отвод жидкости к источнику гидравлического питания



# АККУМУЛЯТОРНЫЕ БАТАРЕИ

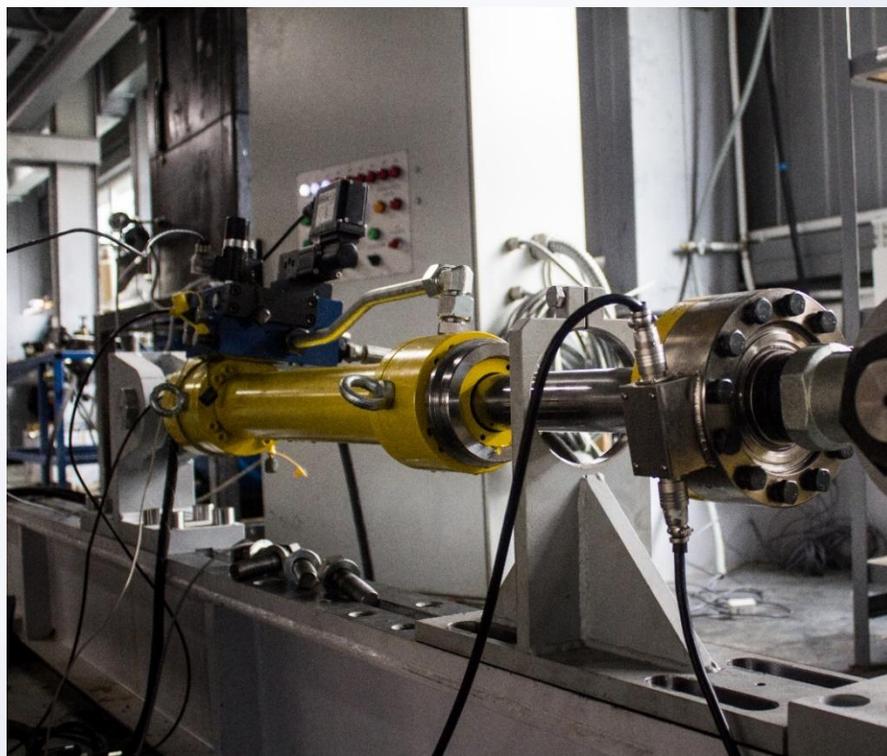
Аккумуляторные батареи обеспечивают значительные мгновенные расходы в линиях и подачу рабочей жидкости в аварийных ситуациях. Оснащены контрольными приборами и системой безопасности.



# БАЛКА НАГРУЖЕНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ НАСТРОЙКИ СЕРВОЦИЛИНДРОВ

Балка нагрузки - силовая конструкция, предназначенная для закрепления гидравлических цилиндров (до 30 тс) при проведении испытаний гидроцилиндров и (или) оснастки, ремонта, монтажа и т.п.

- Тарировки датчиков силы (при наличии эталонного датчика);
- Натурных испытаний конструкций, при одноосевом нагружении.



# СТЕНД НАСТРОЙКИ

## Стенд для настройки КОН (клапан ограничения нагрузки) для БуИЗ (Блок управления и защиты)

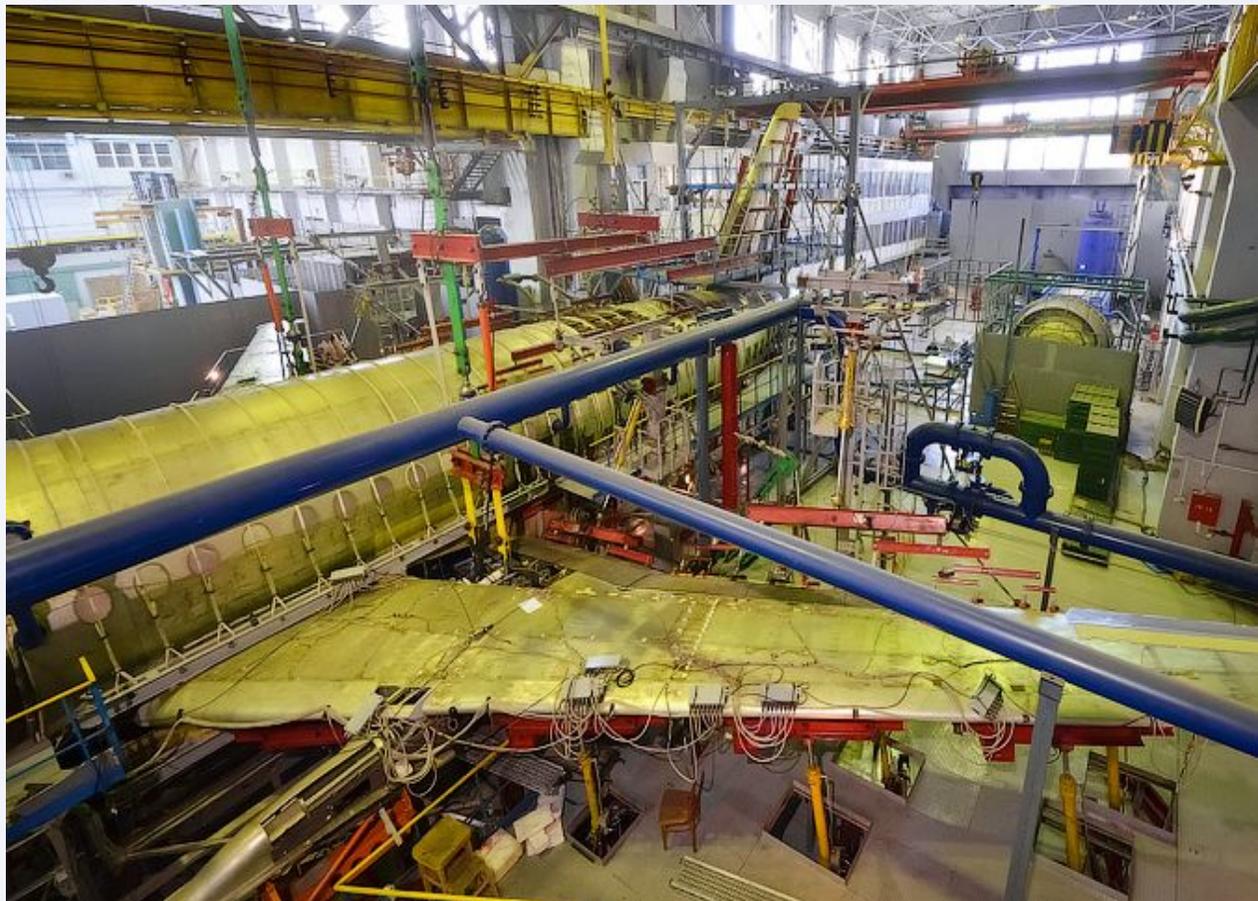
Стенд предназначен для настройки клапанов ограничения нагрузки, вне сервопривода. Клапаны ограничения нагрузки имеют 2 регулятора (штоковой и поршневой полости, соответственно). Стенд имитирует дифференциальную нагрузку на гидроцилиндре, с учетом разности площадей полостей цилиндра (при одностороннем цилиндре). Клапан ограничения нагрузки (КОН) предназначен для ограничения перепада давления в соответствующих полостях гидроцилиндра при пропорциональном управлении развиваемой нагрузкой.



# СИСТЕМЫ НАГРУЖЕНИЯ ДЛЯ ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ СТЕНДОВ

## Некоторые реализованные проекты

- Стенд ресурсных испытаний «изделия 45» ФГУП «СибНИА им. С. А. Чаплыгина»
- Стенд ресурсных испытаний самолета Sukhoi Superjet 100 ФГУП «СибНИА им. С.А. Чаплыгина»
- Стенд для ресурсных испытаний планера самолета Ил-476. ФГУП «ЦАГИ им. Н.Е. Жуковского»
- Различные элементы фюзеляжа и планер самолета МС-21. ФГУП «ЦАГИ им. Н.Е. Жуковского»
- Стенд испытания фюзеляжа самолета Sukhoi Superjet 100LR. ФГУП «ЦАГИ им. Н.Е. Жуковского»



# ПРИМЕНЕНИЕ

Группа компаний ТЕХПРОМ так же работает на рынке бурового, нефтегазового и другого электрогидравлического оборудования

## Некоторые реализованные проекты



Узлы гидросистемы  
для нефтегазового  
комплекса



Гидравлическое  
оборудование для  
систем верхнего  
привода буровых  
установок



Электрогидравли-  
ческие приводы  
(ЭГП) для шаровых  
кранов DN300-1400



Гидроприводы  
механизации  
шлюзов

## Группа компаний ТЕХПРОМ

[www.techprom.net](http://www.techprom.net)

+7 (343) 220 82 96  
220 83 98

