

- Технологические агрегаты и комплексные линии
- АСУ ТП
- Испытательные комплексы
- Электрогидравлические системы
 - Проектирование
 - Производство
 - Монтаж и ПНР
 - Сервис
 - Ремонт
 - Обучение



Центральный офис

г. Челябинск, ул. Рождественского, 6
Управление
Отдел развития и продаж
Конструкторский отдел
Отдел ГИП
Отдел снабжения
Площадь помещения 900 кв.м.
54 человека



Производство

г. Челябинск, ул. Енисейская, 48Б
Цех механической обработки и сборки, участок испытаний
Цех гальванического покрытия
Цех для локализации производства электрогидравлических сервоприводов
Участок производства РВД, фильтров, уплотнений
Склады
Территория площадью 14500 кв.м.,
53 человека



Научно-производственный центр

г. Челябинск, ул. Нахимова, 5П
Отдел главного электрика
Отдел КИПиА
Лаборатория гидропривода
Лаборатория электропривода
Участок сборки силовых шкафов и шкафов автоматики
Отдел монтажа и пусконаладки
Площадь 1240 кв.м
99 человек



Сервисный центр УриЦ-НТ

г. Нижний Тагил, Свердловская обл., АО "Евраз-НТМК"
Проведение круглосуточного технического обслуживания и ремонт оборудования систем гидравлики и смазки в основных цехах комбината: доменный цех, конвекторный цех, колесобандажный цех, цех проката широкополочных балок, рельсобалочный цех, крупносортовый цех
237 человек



Сотрудничество с Южно-Уральским Государственным Университетом

ООО "Уриц" является индустриальным партнером ЮУрГУ по реализации инновационных проектов

- ✓ **«Уральский инжиниринговый центр» (УРИЦ)**, который ведет свое начало от созданного в 1995 году производственного предприятия **«Учебно-инжиниринговый центр»**.
- ✓ В настоящее время УРИЦ представляет собой группу компаний, решающую комплексные задачи по созданию **технологического оборудования и производственных линий** и объединяет научно-исследовательские, опытно-конструкторские, производственные, монтажные, сервисные и учебные подразделения.
- ✓ **Уральский инжиниринговый центр** располагает своей собственной производственной и научно-конструкторской базой на территории города Челябинска. Кроме того, работают представительства в Москве и Череповце, а также создано сервисное предприятие по обслуживанию оборудования на Нижнетагильском металлургическом комбинате.
- ✓ **Главным конкурентным преимуществом** холдинга является высокий профессиональный уровень сотрудников, которые способны осуществить комплексный подход в решение задач - изготовление сложного технологического оборудования «под ключ», включая инжиниринг, программное обеспечение, производство, монтаж, пусконаладку, обучение и последующее сервисное сопровождение. Нами получены более 120 патентов на разработки различных узлов и агрегатов.
- ✓ **Основное стратегическое направление развития** – это разработка принципиально новых технологий и технологических модулей для горно-металлургического, военно-промышленного, машиностроительного комплекса, железно-дорожного транспорта, предприятий нефтегазовой, авиационной, ракетно-космической, судостроительной отрасли.

Принцип работы

Услуги полного цикла



Участие в выставках и конкурсах



На основании части 11 статьи 6 Федерального закона от 4 августа 2023 г. № 478-ФЗ «О развитии технологических компаний в Российской Федерации» после проведенной специальной экспертизы компания ООО «УРИЦ» получила статус: «Малая технологическая компания»

Нам доверяют



Технологические агрегаты и комплексные линии

Металлургический комплекс

Прокатное производство



Листпрокатное
производство



Сортопрокатное
производство



Трубопрокатное
производство



Кольцепрокатное
производство

Технологические агрегаты и комплексные линии

Металлургический комплекс

Листопрокатное, сортопрокатное производство



Капитальный ремонт и модернизация систем станов горячей и холодной прокатки



Системы противоизгиба рабочих валков



Системы густой и жидкой смазки



Системы подготовки и очистки рабочих жидкостей



Системы гидросбива окалины



Стенды для сборки-разборки валков



Монтаж и промывка трубопроводов

Трубопрокатное производство



Комплексная реконструкция трубопрокатного производства



Стенды для испытаний труб



Монтаж, промывка трубопроводов



Модернизация систем формовочных прессов, агрегатов резки



Системы гидросбива окалины



Модернизация систем форголлера

Технологические агрегаты и комплексные линии

Металлургический комплекс

Кольцепрокатное производство

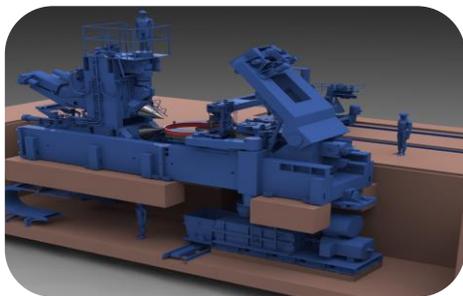


Создание кольцеракатного стана



Глубокая модернизация и пусконаладка манипулятора

Создание кольцераскатного стана, имеющего в своем составе радиальную и аксиальную клетки для чистовой прокатки колец из углеродистой и легированной стали на ПАО «Русполимет» (г. Кулебаки).



Объем работ:

Проектирование и изготовление аксиальной клетки;
Проектирование и изготовление новой рамы стана;
Математическое моделирование и расчет узлов стана;
Реконструкция узлов радиальной клетки:

- Установка независимого привода правого и левого центрирующих роликов;
- Установка привода вращения дорн-вала, механизация установки и снятия дорн-вала;
- Ремонт кассет дорн-вала;
- Ремонт кассеты главного вала;



Проектирование и изготовление новой системы управления станом;
Проектирование и изготовление новой гидросистемы стана;
Проектирование и изготовление новой системы смазки всех узлов и агрегатов стана;
Проектирование и изготовление системы охлаждения инструмента и оборудования аксиальной и радиальной клеток ;



Проект и изготовление фундаментов стана, вспомогательных помещений, кабельных трасс и тоннелей трубопроводов;
Восстановление существующего оборудования радиальной клетки «J.BANNING»;
Проектирование и изготовления манипулятора для выгрузки готовых колец.

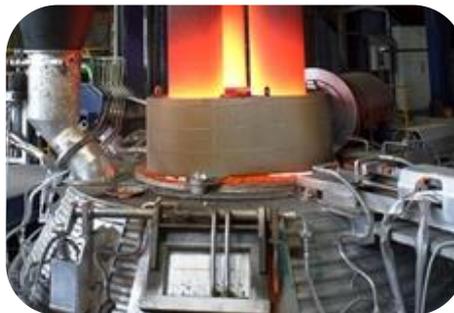
Технологические агрегаты и комплексные линии

Металлургический комплекс

Сталеплавильное и рудно-термическое производство комплексная реконструкция и модернизация



Дугосталеплавильные
печи (6-120 тонн)



Агрегаты Ковш-печь
(15-375 тонн)



Машины
непрерывной
разливки сталей



Установки
вакуумирования
стали



Рудно-термические
печи

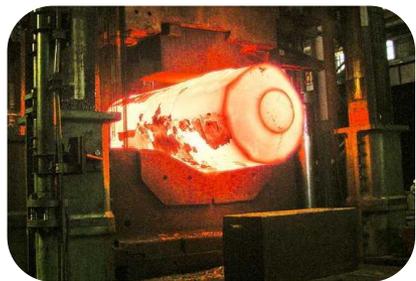


Трубная разводка и
монтаж

Технологические агрегаты и комплексные линии

Металлургический комплекс

Цветная металлургия комплексная реконструкция и модернизация



Ковочные комплексы



Кузнечно-прессовое
оборудование



Прокатные станы



Вакуумно-дуговые
печи



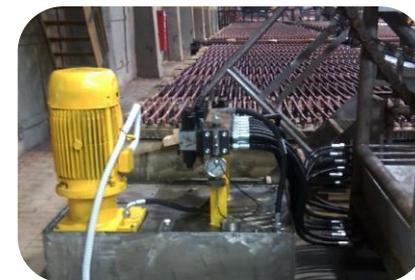
Агрегаты
беслитковой
прокатки



Приводы миксеров



Трубная разводка и
монтаж



Вспомогательное
оборудование
производств

Технологические агрегаты и комплексные линии

Металлургический и машиностроительный
комплекс

**Кузнечно-прессовое производство
комплексная реконструкция и модернизация**



Ковочные
комплексы



Кузнечно-прессовое
оборудование



Манипуляторы



Прессо-прокатные
линии



Трубная разводка и
монтаж

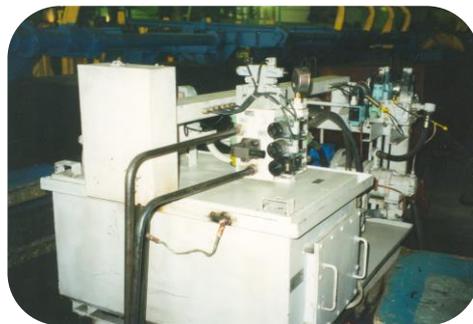


Запорно-регулирующая и
распределительная
аппаратура прессов

Технологические агрегаты и комплексные линии

Металлургический и машиностроительный комплекс

Вспомогательное механическое оборудование для производств



Модернизация
бесцентрово-токарных
станков



Модернизация
вальцешлифовального
станка



Капитальный ремонт
листовых ножниц

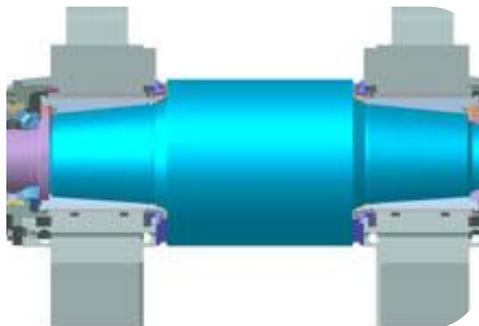


Гидросистема
рольганговых весов

Технологические агрегаты и комплексные линии

Металлургический и машиностроительный комплекс

Системы густой и жидкой смазки, станции очистки рабочих жидкостей.



Установки для смазки и охлаждения подшипников скольжения



Системы густой и жидкой смазки прокатных станов



Станции очистки масла многоступенчатые



Травление, промывка и опрессовка трубопроводов систем смазки

Технологические агрегаты и комплексные линии

Системы густой и жидкой смазки, станции очистки рабочих жидкостей.

Пример выполненной работы на ПАО «Северсталь» (Череповец), 2017 год.

Модернизация системы смазки ПЖТ (подшипников жидкостного трения) стана горячей прокатки 1700.

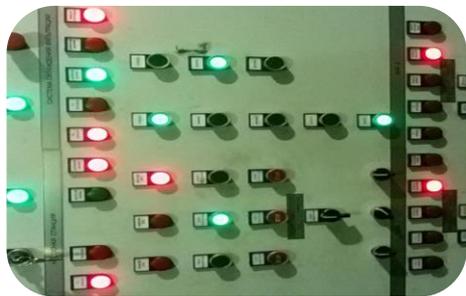
Цели модернизации:

- увеличения производства г/к полосы в рулонах на 5000т/год
- обеспечения стабильной работы подшипников жидкостного трения клетей №5, №6 стана 1700 на всех режимах прокатки
- снижения внеплановых простоев
- снижения затрат на ревизию ПЖТ
- увеличения степени информативности системы
- замены устаревшей системы управления

Модернизированная система смазки позволила:

- обеспечить подачу необходимого количества масла к подшипникам стана, без просадки давления;
- поддерживать заданный уровень давления масла на входе в подшипники стана на всех режимах работы стана;
- дистанционно сбрасывать давление на входе в подшипники стана при перевалках;
- поддерживать заданную температуру масла на входе в подшипники стана;
- поддерживать заданную температуру масла в баках системы смазки при простоях;
- обнаруживать источник обводнения масла гидросистемы;
- дистанционно контролировать параметры работы каждого подшипника жидкостного трения опорных валков клетей №5,6;
- дистанционно контролировать параметры работы насосной станции системы смазки;

Производство горячекатаной тончайшей полосы возросло на 130 тыс. тонн в год.



Технологические агрегаты и комплексные линии

Машиностроительный комплекс и РЖД

Машиностроительный комплекс



Капитальный ремонт и модернизация листогибочных машин



Гидравлическое оборудование выправочно-подбивочно-рихтовочных машин



Стенд для статических испытаний вагонов



Электрогидравлические системы управления



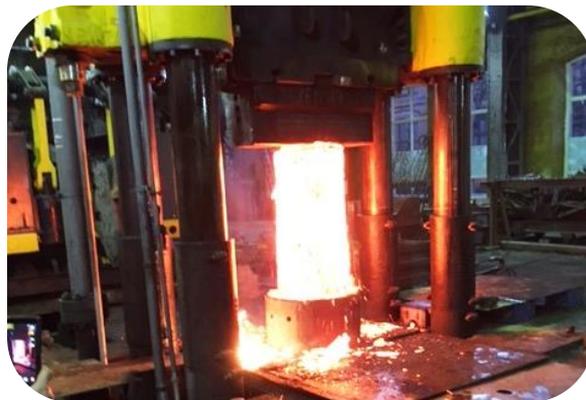
Модернизация прессов и ковочных комплексов

Технологические агрегаты и комплексные линии

Машиностроительный комплекс



Испытательные станды



Кузнечно-прессовое
оборудование



Изготовление опытных
образцов элементов
термоядерного реактора

Технологические агрегаты и комплексные линии

Машиностроительный комплекс

Пример выполненных работ по модернизации обтяжных прессов

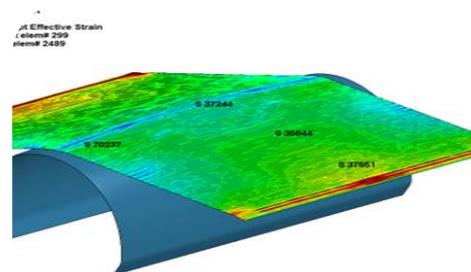
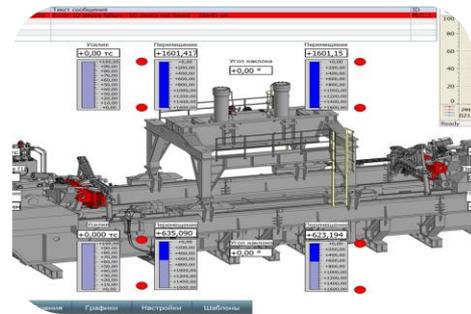
Расширение технических возможностей пресса за счет **увеличения ширины зажимного устройства**, введения электронного контроля – цифровой индикации положений плунжеров растяжных цилиндров, цилиндров настройки величины радиуса зажимов, положения нижнего стола, положения верхнего стола, что позволит повысить стабильность технологического процесса обтяжки за счёт объективного информирования оператора о параметрах процесса в реальном времени.

Модернизированный растяжно-обтяжной пресс РО-630 на Казанском авиационном заводе считаем, как первое отечественное обтяжное оборудование с компьютерной системой управления. Он дополнительно снабжен программным блоком для имитационного моделирования и оптимизации процесса формообразования обтяжки.

В ходе работ выполнена дефектация всех узлов, заменены крупногабаритные детали пресса, элементы приводов механизмов пресса (кроме ходовых винтов), поставлено современное силовое и гидрооборудование пресса, выполнены монтажные и пусконаладочные работы, реализовано оснащение пресса системой программного управления. Проведены приемо-сдаточные испытания модернизированного пресса с изготовлением тестовых деталей в ручном и автоматическом режимах.

Глубокая модернизация позволила расширить технические возможности пресса: увеличена ширина зажимного устройства, повышена стабильность технологического процесса обтяжки за счёт объективного информирования оператора о параметрах процесса в реальном времени, реализована обтяжка заготовок по программе.

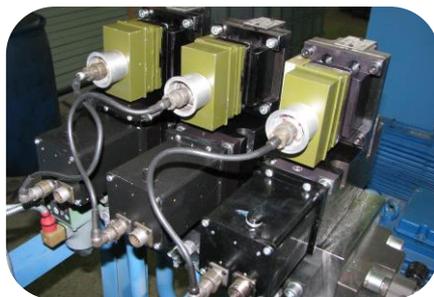
Специалисты УриЦ были задействованы на всех этапах реализации проекта: от постановки задачи и формирования строительных заданий до комплексного пуска объекта в эксплуатацию.



Топливо-энергетический и нефтегазовый комплекс



Испытательные стенды



Регуляторы для гидротурбин ГЭС



Система перемещения и выравнивания буровой установки



Система управления бурового ключа



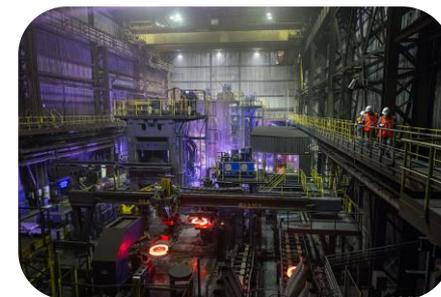
Парогенераторы для буровых установок



Испытания вышек (мачт) грузоподъёмных агрегатов



Гидропривод (установка) для добычи нефти



Системы теплоснабжения участков зданий

Испытательные комплексы

Испытательные комплексы



Испытательный центр АО
«ТНН»



Испытания дискретной и
пропорциональной аппаратуры



Испытания насосов и
гидромоторов, аккумуляторов



Испытания
гидроцилиндров



Испытания труб и
трубопроводной
арматуры



Испытания вышек (мачт)
подъемных агрегатов



Испытания силового
нефтепогружного
кабеля

Испытательные комплексы

Испытательные комплексы



Привод разворота станда для тренировок космонавтов



Испытания шасси самолетов и вертолетов



Испытания баллонов



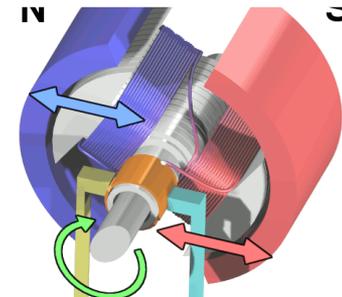
Статические испытания жд вагонов



Испытания деталей избыточным давлением



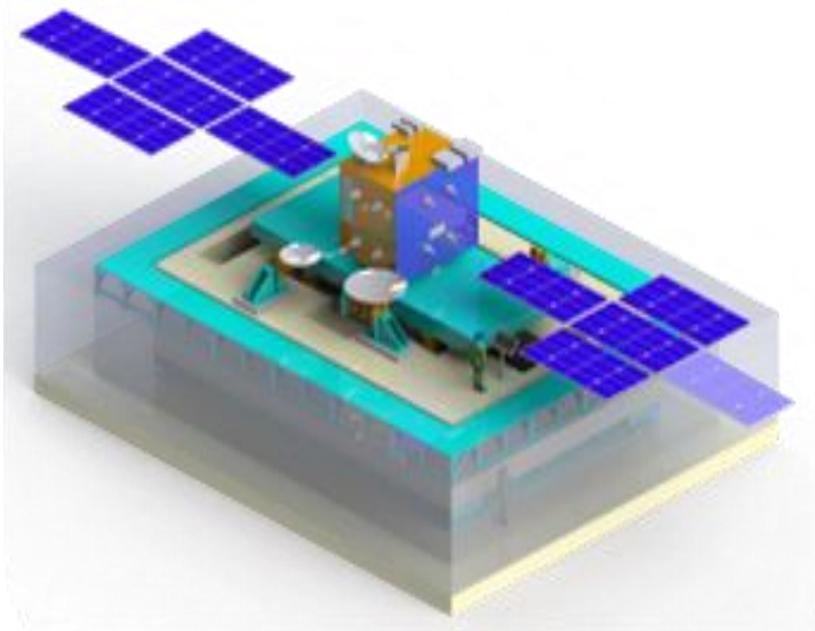
Ресурсные испытания стоек автомобиля



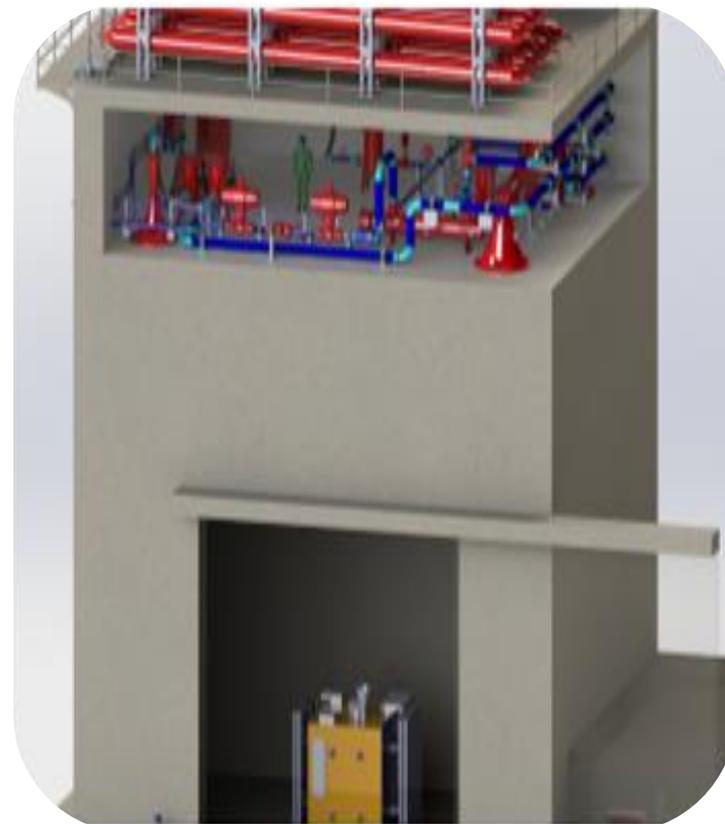
Опрессовка сердечников статоров

Испытательные комплексы

Испытательные комплексы



Испытания спутников. Универсальный трехосный сервогидравлический вибростенд



Испытания спутников. Система воздушно-акустической реверберационной камеры

Испытательные комплексы

Испытательные комплексы

Пример выполненной работы на АО «ТНН». Строительство завода для локализации производства насосного оборудования.

Основное оборудование:

- бассейн оборотной воды объёмом 2615 м³;
- стационарные подпорные насосы (2шт. х 4МВт + 1шт. х 400кВт);
- трубопроводная система (включая запорно-регулирующую арматуру и расходомеры);
- площадки с чугунными плитами (2х27=54шт.) с Т-образными пазами для крепления при испытании горизонтальных испытываемых насосов;

Вспомогательное оборудование:

- система фильтрации воды;
- система шлюзов для испытаний вертикальных насосов при различном уровне погружения;
- градирня с мощностью теплоотвода до 15 МВт;
- три агрегата для воздушного охлаждения антифриза с мощностью теплоотвода до 1,5 МВт;
- система дренирования.

Технические характеристики испытательного центра:

Максимальная подача испытываемых насосов – 16000 м³/час;

Максимальное давление:

- при испытании магистральных насосов – 7 МПа;
- при испытании подпорных насосов – 1,6 МПа;
- при испытании секционных насосов – 32 МПа;

Максимальная мощность ЭД испытываемого насоса – 12 МВт;

Максимальный диаметр трубопроводов – 1000 мм;

Испытательный центр включает: Обеспечиваемые уровни напряжения: 0,4 кВ, 6 кВ, 10 кВ;

Расчётная масса испытываемого насосного агрегата – 50 тн;

Специалисты УриЦ были задействованы на всех этапах реализации проекта: от постановки задачи и формирования строительных заданий до комплексного пуска объекта в эксплуатацию.



Серийная продукция

Серийная продукция для гидропривода



Фильтры и системы
очистки



Многоразовые металлосетчатые
фильтроэлементы



Гидравлические и
пневматические цилиндры



Уплотнения



РВД



Пропорциональные
распределители и
сервоклапаны

Серийная продукция

Гидропривод с гидростатическими направляющими (ГСН).

В 2021 году запущен первый цех для создания уникальных конструкций и деталей гидропривода, отличающихся повышенной надежностью, герметичностью, повышением коэффициента полезного действия, повышенной несущей способностью, эффективностью и простотой обслуживания, увеличенным ресурсом работы, расширенными технологическими возможностями.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ВНЕДРЕНИЯ РАЗРАБОТКИ:

- ✓ Создание высокотехнологичного производства комплектующих гидроприводов с ГСН, используемых для проведения эксплуатационных испытаний установок различного рода
- ✓ Создание импортозамещающей продукции, отвечающей по качеству, функциональным характеристикам зарубежным аналогам и сокращающей затраты на планово-восстановительный ремонт.

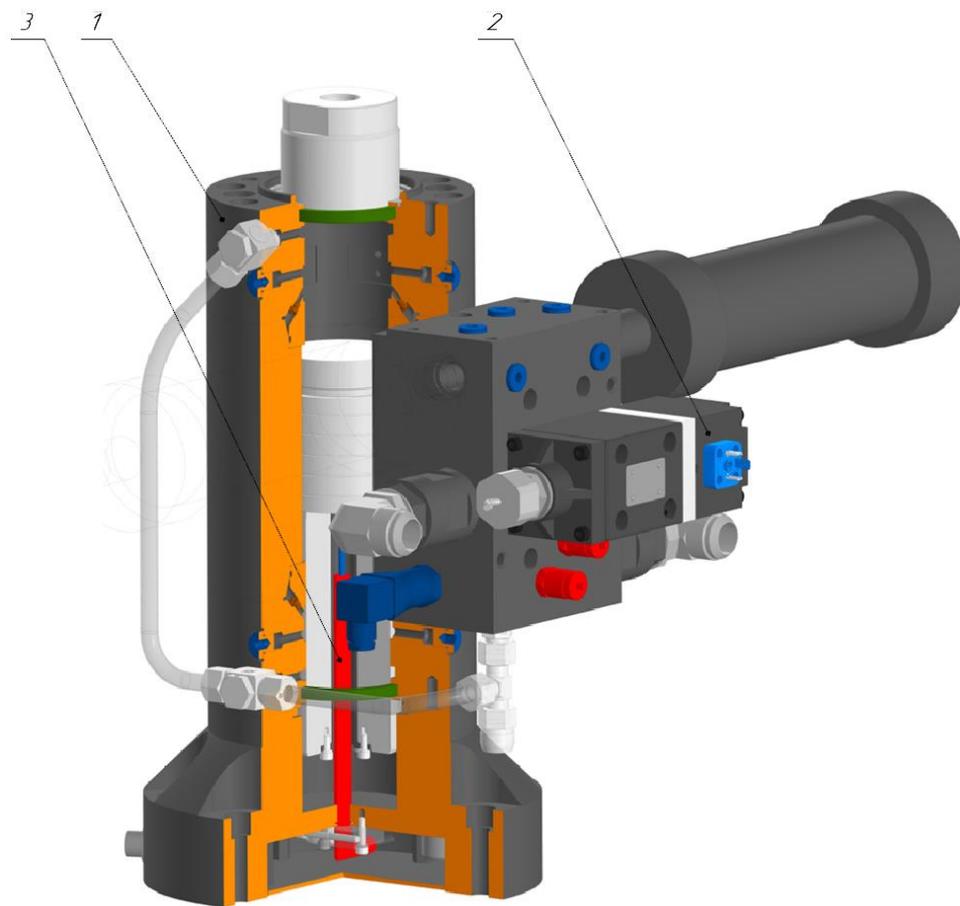


Серийная продукция

Гидропривод с гидростатическими направляющими (ГСН).

Состав гидропривода:

1. Гидропривод с гидростатическими направляющими
2. Электрогидравлический усилитель мощности
3. Датчик перемещения

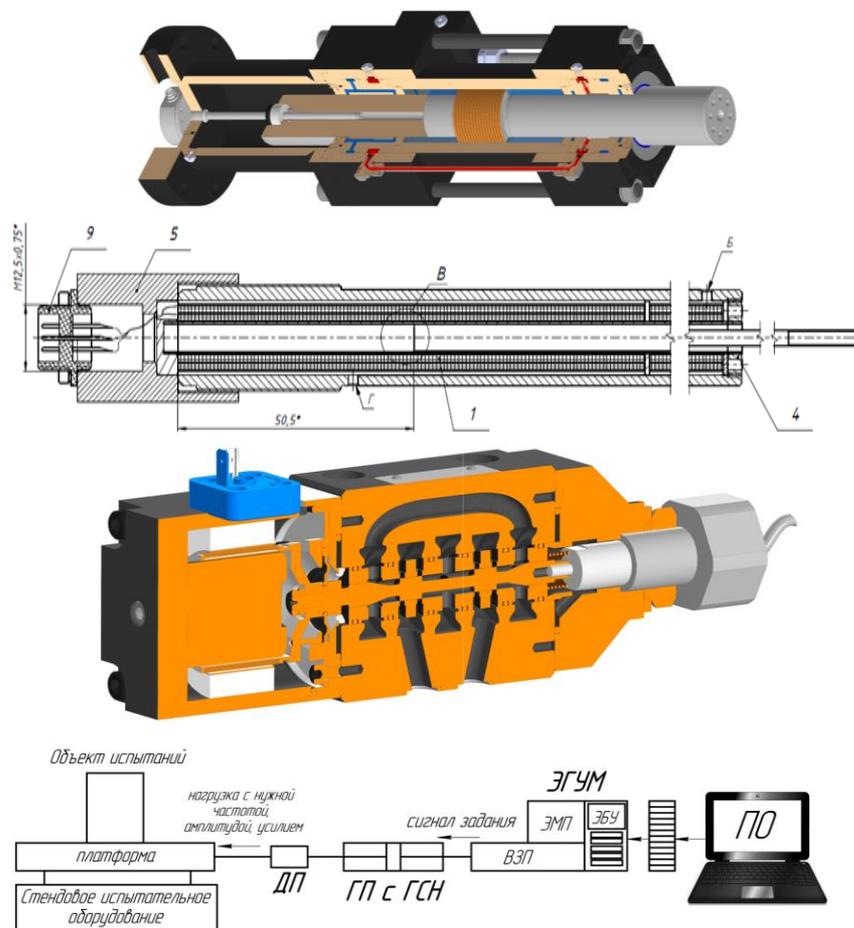


Серийная продукция

Гидропривод с гидростатическими направляющими (ГСН).

Этапы реализации проекта по локализации производства:

- Создание высокотехнологичного производства гидроцилиндров с гидростатическими направляющими для стендового оборудования
- Разработка и создание производства датчиков положения для СГ с ГСН
- Создание высокотехнологичного производства электрогидро усилителя мощности (ЭГУМ) с ЭМП электродинамического типа с расширенным частотным диапазоном
- Расчёт контура обратной связи электромеханического преобразователя (ЭМП) по положению поршня СГ с ГСН

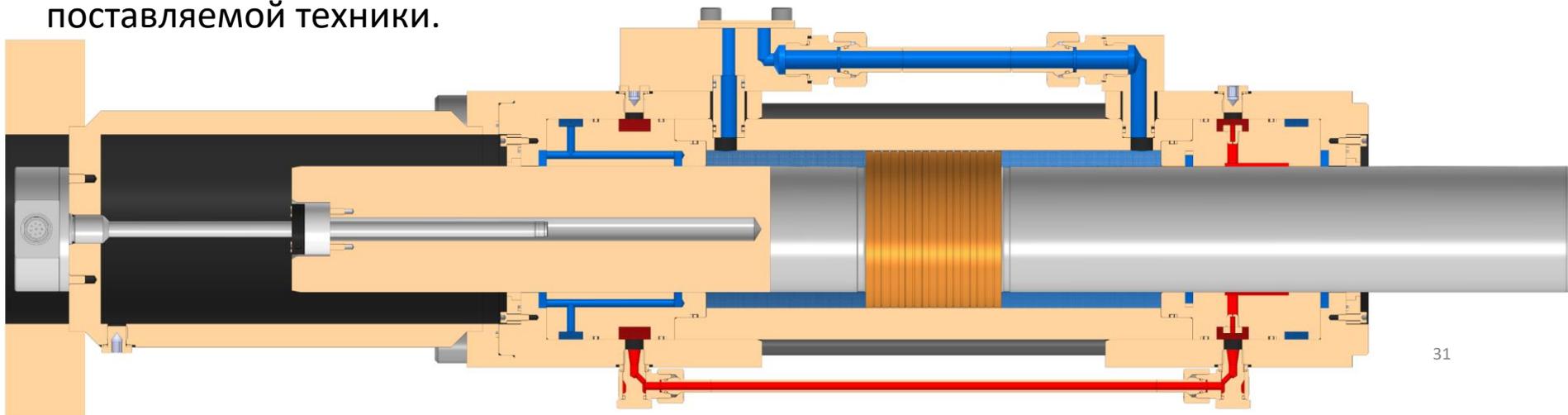


Серийная продукция

Гидропривод с гидростатическими направляющими.

УНИКАЛЬНОСТЬ РАЗРАБОТКИ:

- ✓ Уникальность создаваемого гидропривода с ГСН заключается в его длительном ресурсе работоспособности (до 100 миллионов циклов) в эксплуатационных нагрузках за счет применения в составе специальных гидростатических направляющих.
- ✓ Внутренние аналоги продукции отсутствуют. Мировые производители подобной продукции (США, Чехия, ФРГ, Австрия и др.) не имеют конкурентов, чем обусловлена высокая стоимость их продукции. Кроме того, разрабатывая свою продукцию под конкретного потребителя и решение определенной задачи, ими в обязательном порядке поставляется полный спектр услуг по наладке, обслуживанию и ремонту поставляемой техники.



Серийная продукция

Мобильная техника



Экскаватор-погрузчик

Услуги

Монтаж, травление, промывка и опрессовка гидрооборудования и трубопроводных



нагревательных печей



прокатных станов



сталеплавильного комплекса
(печь, ковш-печь, вакууматор)



прессов и ковочных
комплексов

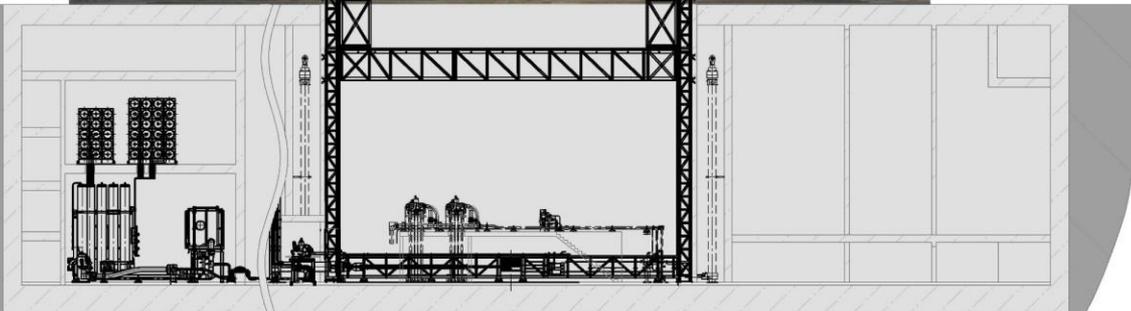


механизации для Большого
Театра России

Услуги

Монтаж и промывка гидрооборудования и трубопроводных систем.

Пример выполненной работы по трубной разводке и монтажу для Большого Театра России (г. Москва)



Взгляд с глубины – 20,7 м

Технические характеристики:

Пиковая выдаваемая мощность

2,7 МВт;

Количество приводных гидроцилиндров

69 шт.;

Расчетное давление

250 bar;

Максимальный расчетный

потребляемый расход

9 000 л/мин;

Суммарный объем

поршневых аккумуляторов

13 000 литров;

Суммарный объем газовых баллонов

58 500 литров;

Объем гидробака

50 000 литров.

Услуги

Технологические особенности:



- большие передаваемые мощности, как следствие значительные размеры труб (до 298,5 x 32)
- гибка и сварка трубопроводов с постоянной продувкой аргоном для предотвращения появления окалины на внутренней поверхности труб и сварных швов
- монтаж трубопроводов до $\varnothing 42$ мм с использованием бессварной технологии соединения VOSSFormSQR
- дополнительные требования по малошумности, связанные с акустическими требованиями к сценической части театра
- крайне ограниченное пространство для монтажа в связи с архитектурными особенностями исторической части Москвы
- большой объём и высокая сложность такелажных работ
- постоянный контроль со стороны надзорных органов

Услуги

Сервисное обслуживание (создание сервисного центра) создание сервисных центров на принципе аутсорсинга с 2005 года



ММК
(Магнитогорск)



ЧТПЗ
(Челябинск)



ВМЗ (Выкса)



Бетотек
(Челябинск)



РН-Пурнефтегаз
(Губкинский)



Северсталь
(Череповец)



Роквул-урал
(Троицк)



ЮУТЭК
(Челябинск)



НТМК (Нижний Тагил)

Услуги

Сервисное обслуживание (создание сервисного центра)

«УриЦ НТ» основано в 2013 с целью выполнения технического обслуживания оборудования в подразделениях АО ЕВРАЗ НТМК (г. Нижний Тагил)

Круглосуточное техническое обслуживание и ремонт систем гидравлики и смазки основных цехов АО «ЕВРАЗ НТМК»



Доменный цех



Крупносортовый цех



Цех проката широкополочных балок



Рельсобалочный цех



Конвертерный цех



Колесобандажный цех

Комплексный подход к техническому обслуживанию и ремонтам охватывает все виды работ направленных на поддержание оборудования в работоспособном состоянии

- ✓ диагностика технического состояния оборудования
- ✓ техническое обслуживание
- ✓ текущие и капитальные ремонты

- ✓ модернизация оборудования
- ✓ своевременное снабжение запасными частями
- ✓ обучение персонала с целью повышение квалификации

- 
- снижение внеплановых простоев
 - снижение производственных потерь



- увеличение эксплуатационного срока
- увеличение объемов выпускаемой продукции

Проектирование, изготовление АСУ ТП



- Разработка структуры систем управления, выбор элементной базы
- Выбор электронной базы системы управления (датчики, эл. двигатели, реле, пускатели, автоматы и др.)
- Разработка алгоритмов управления и их реализация
- Управление разработкой проектов, программирование контроллеров
- Разработка эксплуатационной, технической и программной документации
- Разработка систем визуализации и архивирования (на базе пакетов WinCC, WinCC Flexible, Trace Mode, ProTool, RS View)
- Проведение пусконаладочных работ
- Диагностика отказов, подбор запасных частей
- Обучение персонала предприятия работы с оборудованием

Услуги

Электрооборудование. Электромонтаж.



- Проектирование электрических сетей до и выше 1000 В, автоматизированных систем управления с использованием комплектующих известных производителей (Schneider Electric, Siemens, ABB, ДКС, Phoenix Contact, Omron)
- Изготовление и сборка низковольтных комплектных устройств (шкафы, пульты, клеммные коробки и т.п.).
- Монтаж оборудования на территории заказчика, последующая наладка и сдача «под ключ»
- Услуги электроизмерительной лаборатории
- Обучение персонала

Услуги

Подбор и поставка стандартного оборудования Российских и зарубежных производителей



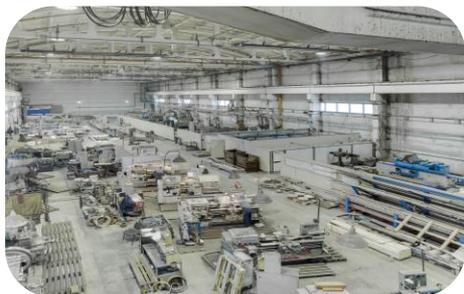
- Комплексные поставки оборудования, отдельных узлов, элементов и запасных частей
- Технические консультации, рекомендации
- Прямые налаженные контакты с ведущими фирмами-производителями гидрооборудования, электронного оборудования в России и за рубежом
- Импортзамещение
- Подбор аналогов



Услуги

Ремонт и испытание цилиндров

- УриЦ выполняет ремонт гидравлических и пневматических цилиндров любой сложности.
- Производственные мощности цеха позволяют произвести хонингование гильзы, наплавку бронзы на поршень, изготовление различных направляющих втулок, хромирование поверхности штока, изготовление комплекта уплотнений под ремонтный размер.
- Отдельный участок испытаний оснащен стендом для проведения приемо-сдаточных испытаний гидроцилиндров в соответствии с ГОСТ 18464-96. Как правило, на стенде проводятся испытания на наружную и внутреннюю герметичность, проверяется давление срагивания, давление холостого хода, плавность и время торможения.
- Возможно испытание давлением различных изделий.



Услуги

Инновационное хромирование вращающихся деталей

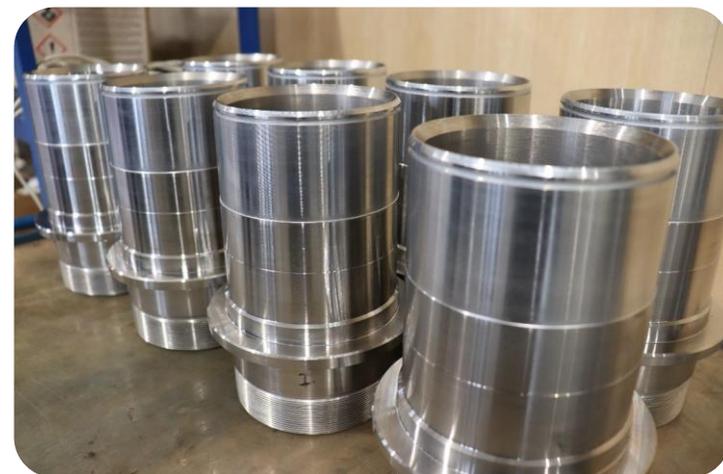
Компанией УриЦ с 2010 года ведется разработка инновационной технологии нанесения твердохромового покрытия на поверхность тел вращения – штоков, валков, втулок.

Конкурентными преимуществами разработанной технологии являются:

Экологичность. Замкнутость цикла хромирования. Процесс проходит в закрытой ячейке с минимальным сообщением с окружающей средой. В составе оборудования используется инновационная система фильтрации, позволяющая возвращать большую часть вредных веществ обратно в емкость с электролитом, тем самым обеспечивая минимальную нагрузку на окружающую среду и персонал в пределах, установленных законодательством Российской Федерации.

Энергоэффективность. Благодаря малому объему ячейки хромирования, описываемая технология требует значительно меньших затрат на электроэнергию для подогрева раствора по сравнению с традиционным погружным методом хромирования.

Качество покрытия. Ввиду вращения заготовки в процессе хромирования рост радиальных дефектов покрытия, неизбежных при традиционной технологии, удается остановить. Следовательно, получаемое покрытие обладает большей прочностью и долговечностью.



Услуги

Инновационное хромирование деталей

Основные характеристики получаемого покрытия:

- Твердость: 950...1050 HV.
- Толщина: 20...42 мкм.
- Размеры хромируемых деталей: $\varnothing 20...320$ мм., $L = 50...4000$ мм *

* - следует отметить, что, благодаря особенностям компоновки комплекса, длина хромируемой детали может быть увеличена до 7000...12000 мм. путем незначительной доработки конструкции.



Услуги

Оценочная диагностика качества выполняемых работ сторонней организацией



- Специалисты УрИЦ в течении 10 месяцев проводили технический надзор за монтажом оборудования компании SMS Meer в цехе «Высота-239» ПАО «ЧТПЗ»
- При выполнении работ Заказчику предоставлялись ежемесячные отчеты
- Благодаря жесткому контролю и строгим требованиям к субподрядчикам был ликвидирован ряд значительных несоответствий, были предотвращены серьезные нарушения
- **Проведение технического аудита позволило избежать дополнительных затрат на этапе пусконаладки, увеличило срок службы оборудования цеха, а также положительно сказалось на темпах и качестве монтажных работ в цехе.**

Услуги

Обучение персонала



Проведение ежегодных конференций

Компания Уральский Инжиниринговый центр организует и проводит обучающие международные конференции с 2004 года, касающиеся актуальных проблем на производствах.

Активная модернизация оборудования на предприятиях России, развернутая в последние годы, требует от обслуживающего персонала заводов новых знаний, подходов и технических решений.

Приглашаем Вас и Ваших коллег принять участие в очередной конференции.

Приглашаем Вас к взаимовыгодному сотрудничеству



- 📍 454007, Россия, г. Челябинск,
ул. Рождественского, д.6, а/я 897
- ☎ Тел./факс: (351) 7-753-753, 7-750-900
- ✉ E-Mail: tec@cheltec.ru
- 🌐 www.cheltec.ru

