

УРАЛХИММАШ

УРАЛЬСКИЙ ЗАВОД ХИМИЧЕСКОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ

ОМЗ ОБЪЕДИНЕННЫЕ
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЕ
ЗАВОДЫ

СОДЕРЖАНИЕ

КОМПАНИЯ	1
Сегодня.....	1
История	2
Обращение к потребителям и партнерам	3
Технологии.....	4
Система менеджмента.....	5
ПРОИЗВОДСТВО	6
Заготовительные операции	7
Штамповка / вальцовка	8
Штамповка / термообработка	9
Механическая обработка	10
Сварка	11
Контроль качества / Испытательный центр	12
Контроль качества / Испытательный центр	13
ПРОЕКТЫ	14
Строительство дожимного комплекса в целях поддержания годовых оборотов газа на Заполярном НГКМ	15
Мубарекский газоперерабатывающий завод (Узбекистан)	16
Газпром нефть, модернизация нефтеперерабатывающих заводов.....	17
ЗапСибНефтехим (г. Тобольск, Тюменская область).....	18
Балаковский филиал АО «Апатит» (г. Балаково, Саратовская область)	19
ПРОДУКЦИЯ	20
Колонны	21
Реакторы	22
Теплообменное оборудование	23
Шаровые резервуары и газгольдеры	24
Контейнеры-цистерны для транспортировки СУГ	24
Емкостное оборудование	25
Аппараты с вращающимися барабанами	26
Выпарные установки	26
Автоклавы	26
Вакуум-фильтры	27
Электролизеры и электролизные установки	27
Специализированное оборудование для атомной отрасли	28
Услуги	29

Сегодня

АО «Уралхиммаш» — один из ведущих российских производителей оборудования для нефтегазовой, нефтехимической, химической и других отраслей промышленности.

Линейка выпускаемой продукции включает: шаровые резервуары, реакторное, колонное, теплообменное, емкостное оборудование, контейнеры-цистерны для транспортировки сжиженных углеводородных газов, электролизные установки, вакуум-фильтры, аппараты с вращающимися барабанами.

Оборудование изготавливается из различных углеродистых и коррозионностойких сталей и сплавов, титана. Максимальные параметры аппаратов: толщина стенки 300 мм, рабочее давление 250 МПа (2500 кгс/см²), рабочая температура от минус 70 до плюс 1000°C. Габариты поставочного блока: длина 45 м, диаметр 5 м, масса 350 т. Масса и размеры оборудования, собираемого на месте монтажа, – без ограничений.

Стратегия АО «Уралхиммаш» направлена на максимальное удовлетворение потребностей заказчиков: строгое соблюдение современных требований к качеству и безопасности выпускаемой продукции, улучшение ее характеристик и сокращение сроков изготовления, освоение производства новых видов оборудования.

Развиваются и дополнительные услуги: разработка инженерных решений, монтажные работы, реализация проектов на условиях генерального подряда.

Расширяя производственные возможности и внедряя новые технологии, совершенствуя бизнес-процессы и повышая квалификацию сотрудников, завод укрепляет свою репутацию надежного и выгодного партнера.

С 2008 г. Уралхиммаш входит в Группу Объединенные машиностроительные заводы.

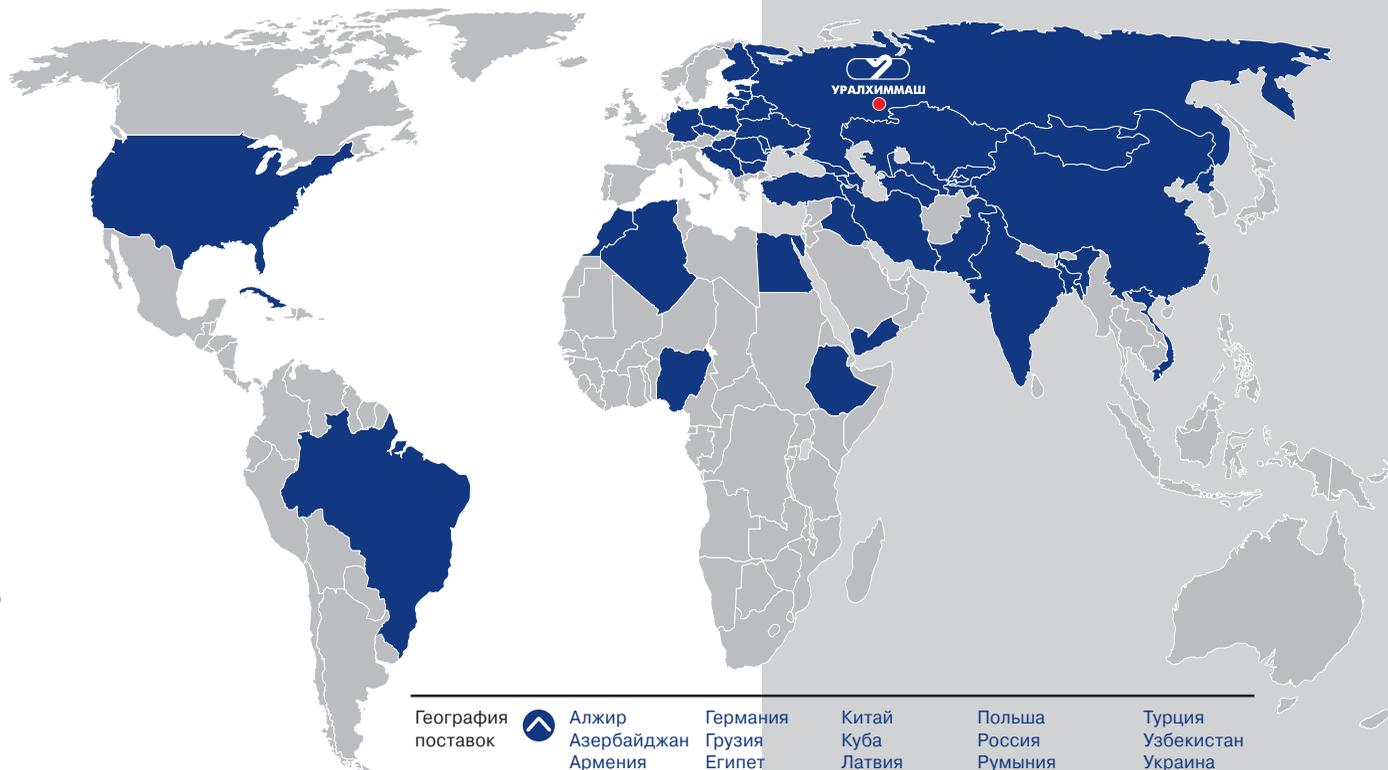
Стратегический финансовый партнер – ГАЗПРОМБАНК.

Более 75 лет работы

Широкие производственные возможности

Уникальные технологии

Комплексные решения



География поставок

- | | | | | |
|-------------|-----------|----------|----------------|--------------------|
| Алжир | Германия | Китай | Польша | Турция |
| Азербайджан | Грузия | Куба | Россия | Узбекистан |
| Армения | Египет | Латвия | Румыния | Украина |
| Бангладеш | Йемен | Литва | Северная Корея | Финляндия |
| Беларусь | Индия | Монголия | Сербия | Хорватия |
| Болгария | Ирак | Марокко | Сирия | Чешская Республика |
| Бразилия | Иран | Молдова | США | Эстония |
| Венгрия | Казахстан | Нигерия | Таджикистан | Эфиопия |
| Вьетнам | Киргизия | Пакистан | Туркменистан | |

1942 >

- **23 февраля 1942 г.** – выпущена первая продукция.
- **1943 г.** – завод начал выпуск продукции гражданского назначения.
- **Конец 1940-х гг.** – построены кузнечно-прессовый и литейный цехи, установлены крупные металлорежущие станки.
- **Начало 1950-х гг.** – начато изготовление сушильных и прокалочных печей, газогенераторов, карбонизационных колонн.
- **1958 г.** – освоен выпуск химического оборудования в промышленных масштабах. Начато производство емкостного, фильтровального, теплообменного, электролизного оборудования.
- **1960–1970 гг.** – выпуск автоматизированных линий для производства синтетического каучука, аппаратов с вращающимися барабанами, агрегатов синтеза аммиака.
- **1987–1992 гг.** – промышленное изготовление сложного оборудования для установок по переработке нефти для различных НПЗ, производство блочных кустовых насосных станций для нефтегазовой промышленности.
- **1990-е гг.** – массовое изготовление шаровых резервуаров и газгольдеров, аппаратов воздушного охлаждения газа.

2008 >

- **2006 г.** – налажено серийное производство нового дискового вакуум-фильтра с трубчатым ячеяковым валом.
- **2008 г.** – Уралхиммаш входит в контур управления одного из крупнейших машиностроительных холдингов в России – Объединенные машиностроительные заводы (Группа ОМЗ).
- **2008 г.** – система менеджмента качества предприятия сертифицирована на соответствие требованиям международного стандарта ISO 9001:2000
- **2008 г.** – освоено производство оборудования в блочном исполнении для месторождений компании «Газпром».
- **2009 г.** – начата реализация комплексной программы модернизации производственных мощностей.
- **2009 г.** – завод получил право на изготовление и клеймение сосудов под давлением по требованиям ASME code, sec. VIII, div. 1 («U»).

2014 >

- **2011 г.** – расширена область сертификации качества по требованиям ASME code, sec. VIII, div. 2 («U2»).
- **2014 г.** – предприятие подтвердило соответствие системы менеджмента качества требованиям СТО Газпром 9001-2012.
- **2014 г.** – изготовлены первые в России шаровые резервуары единичной емкостью 3000 м³.
- **2014 г.** – система менеджмента безопасности труда и охраны здоровья сертифицирована на соответствие требованиям стандарта OHSAS 18001:2007.
- **2015 г.** – система менеджмента качества сертифицирована на соответствие требованиям стандарта ГОСТ РВ 0015-002-2012.
- **2017 г.** – внедрена и сертифицирована Интегрированная система менеджмента, разработанная на основе стандартов ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001:2007 и соответствующая требованиям международного стандарта PAS 99:2012.
- **2018 г.** – изготовлены первые в России шаровые резервуары единичной емкостью 5000 м³.

Уважаемые партнеры, коллеги!

Наше предприятие расположено в промышленном, научном и инновационном центре Урала, который по праву называют «опорным краем державы».

Завод начал свою трудовую историю в тяжелые военные годы. Тем не менее, он изначально возводился как будущий гигант советского химического машиностроения. В результате, в мирное время Уралхиммаш производил от 1/10 до 1/7 всего выпускаемого в СССР химического оборудования, ассортимент продукции составлял около тысячи наименований, а поставлялась она в десятки стран мира.

Нам досталось богатое наследство из советского прошлого. И сегодня на нас лежит высокая ответственность за грамотное и эффективное развитие в современных условиях этого потенциала в виде мощной производственной базы и отработанных технологий, высококвалифицированного персонала и трудовых традиций, накопленного опыта и прочных связей с нашими заказчиками.

Машиностроение играет ключевую роль в развитии инновационной экономики. И коллектив завода прилагает максимум усилий для того, чтобы обеспечивать потребителей современным, эффективным, надежным и безопасным оборудованием, необходимым для инновационно-технологического обновления производств и выпуска конкурентоспособной продукции.

Для нас очень важными являются доверие заказчиков и их удовлетворенность выполнением требований с нашей стороны. С этой целью на предприятии системно ведется работа по модернизации производственных мощностей, внедрению современных производственных технологий, совершенствованию и расширению номенклатуры выпускаемого оборудования, обеспечению российских и международных требований к качеству.

Осуществляют всю эту масштабную деятельность сотрудники предприятия, от профессионализма, мастерства и творческого подхода которых многое зависит. Поэтому мы заботимся о поддержании культуры производства, социальной защищенности наших работников и постоянном обучении персонала силами собственного учебного центра и сторонних организаций.

Мы любим свое предприятие и гордимся им. А работать стремимся так, чтобы наши заказчики были довольны.

1968



- **1968 г.** – Уралхиммаш первым в стране изготовил крупные промышленные установки для опреснения морской воды способом дистилляции.
- **1970 г.** – Уралхиммаш первым в стране приступил к производству металлоконструкций реакторов РБМК-1000 для АЭС.
- **1971 г.** – разработана промышленная технология сварки взрывом.
- **Начало 1970-х гг.** – впервые в стране налажено промышленное производство крупногабаритного оборудования в многослойно-рулонированном исполнении, рассчитанном на сотни атмосфер и диапазон температур почти в 500 градусов. Создана уникальная технологическая линия для рулонирования блоков.
- **1970-е гг.** – создан комплекс по сварке титана, позволяющий изготавливать толстостенные аппараты из титана и его сплавов.

1974

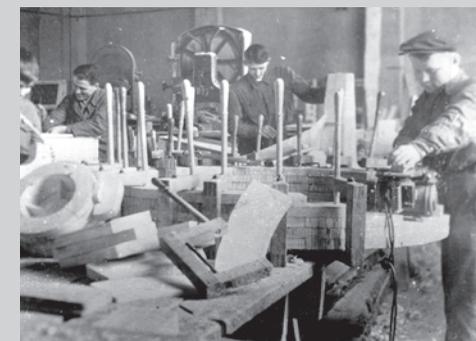


- **1974 г.** – изготовлена первая, самая мощная на тот момент в Европе линия «Полимир-50» для производства полиэтилена.
- **2003 г.** – Уралхиммаш первым в России освоил производство автоклавного оборудования для технологической линии получения газобетона фирмы WENRHANN.
- **2005 г.** – изготовлен уникальный, не имеющий аналогов в мире транспортный упаковочный комплект ТУК 84/1 для хранения и транспортировки облученного ядерного топлива реакторов энергоблоков АЭС.
- **2005 г.** – для предприятий традиционной энергетики изготовлена первая электролизная установка СЭУ-10-2 с новой системой управления и контроля.
- **2010 г.** – в кратчайший срок создано производство контейнеров-цистерн МА 25.2, предназначенных для безопасной транспортировки сжиженных углеводородных газов. Внедрены и отработаны новые технологии сварки, окраски и сборки.
- **2011–2012 гг.** – освоен выпуск шаровых резервуаров единичной емкостью до 6600 м³, с толщиной стенки от 34 до 80 мм.

2010



- **2013 г.** – освоен выпуск реакторного оборудования с толщиной стенки до 160 мм.
- **2014 г.** – внедрено проектирование оборудования с применением 3d-моделирования.
- **2014 г.** – переход на реализацию проектов с применением трехмерного проектирования.
- **2016 г.** – осуществлен переход на цифровое взаимодействие «конструктор–технолог».



Система менеджмента

С 2008 г. система менеджмента качества (СМК) предприятия сертифицирована на соответствие требованиям международного стандарта ISO 9001.

С 2009 г. Уралхиммаш имеет право изготавливать и клеймить сосуды, работающие под давлением, в соответствии с требованиями ASME Code Section VIII Div. 1 («U»), **с 2011 г.** – ASME Code Section VIII Div. 2 («U2»).

С 2014 г. система менеджмента качества предприятия сертифицирована на соответствие требованиям стандарта СТО Газпром 9001-2012.

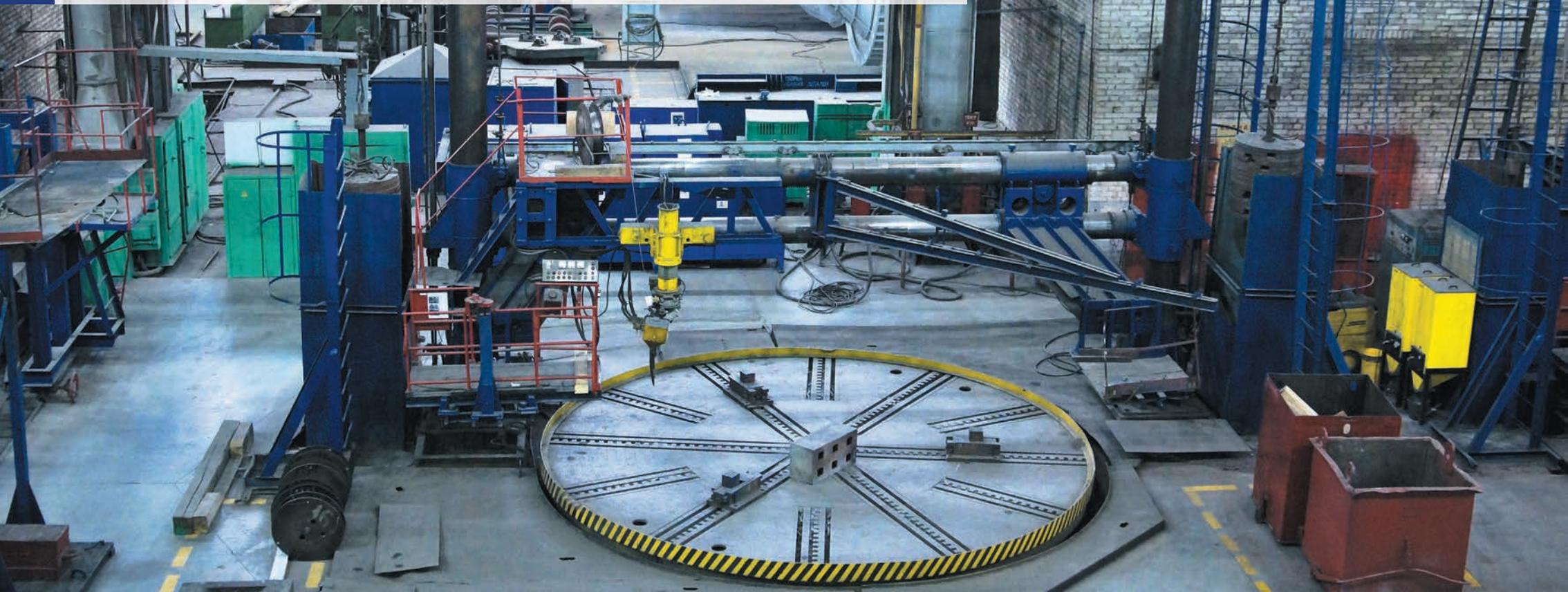
С 2014 г. система менеджмента безопасности труда и охраны здоровья сертифицирована на соответствие требованиям стандарта OHSAS 18001:2007.

С 2015 г. система менеджмента качества сертифицирована на соответствие требованиям ГОСТ РВ 0015-002-2012. Стремясь выполнять требования заинтересованных сторон, Уралхиммаш постоянно совершенствует свою систему менеджмента.

В 2017 г. внедрена и сертифицирована Интегрированная система менеджмента, разработанная на основе стандартов ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001:2007 и соответствующая требованиям международного стандарта PAS 99:2012.



АО «Уралхиммаш» обладает уникальным станочным парком, многое оборудование не имеет аналогов в России.



ПРОИЗВОДСТВО

Общая площадь завода – более 500 тысяч квадратных метров. Техническая база включает 5 основных цехов, вспомогательное производство, ремонтно-сервисную службу, железнодорожную инфраструктуру. Стремясь предвосхитить ожидания и потребности заказчиков, Уралхиммаш постоянно модернизирует и обновляет свою производственную базу.

Заготовительные операции

В рамках развития технологических возможностей заготовительного производства приобретена портальная координатная машина газокислородной и плазменной резки Messer. Газорезательная машина Messer предназначена для термической резки углеродных и легированных сталей. Толщина листов нержавеющей стали – до 40 мм, углеродистой – до 300 мм.

Виды работ	Максимальные параметры	Оборудование
Обработка на токарных станках	Диаметр до 5 м, длина до 15 м, вес до 100 т	MDW-40U фирмы Max Muller, КЖ1623
Обработка на токарно-карусельных станках	Диаметр обработки до 10 м, высота до 5,7 м, вес до 125 т	SD800 фирмы Dorries
Обработка на горизонтально-расточных станках	Длина обработки до 13,5 м, высота до 5 м, вес до 110 т	F300LN фирмы Forest
Обработка на продольно-строгальных станках	Наибольшая ширина строгания 2900 мм, высота – 2200 мм, длина – 6000 мм, вес до 25 т	7142A, «Уркварт»
Обработка на зуборезных станках (прямозубых, косозубых, шевронных, с круговым зубом)	Диаметр колеса до 7500 мм, угол наклона зуба до 30°, максимальный модуль 40 мм, максимальный вес 125 т	HNA-750A фирмы Shibaura
Обработка на сферо-токарно-шлифовальных станках	Диаметры обрабатываемой сферы от 1420 до 2100 мм	DSK-22 фирмы Shciess



Газорезательная машина Messer

Ленточнопильный двухколонный полуавтоматический станок МЕВАесо 510DG-700 (Германия) имеет верхний прижим, который позволяет вести пакетную резку (отрезка партии деталей одного профиля за одну установку)



Для высокоточной резки заготовок деталей из проката, в том числе из поковок диаметром до 500 мм, приобретен ленточнопильный двухколонный полуавтоматический станок МЕВАес о 510DG-700 (Германия) портального типа.

Оборудование обеспечивает высокое качество пиления, максимально точно соблюдая заданные размеры заготовок.



Состав оборудования:

- портал с платформой оператора, перемещающийся по рельсам в продольном направлении;
- 2 трехрезачковых блока с бесконечным вращением, с конгруэнтным и зеркально отраженным перемещением, конгруэнтным и зеркально отраженным тангенциальным управлением;
- 2 однорезачковых блока (газовый резак, плазменный резак);
- тележки и суппорты, перемещающиеся по направляющим в поперечном направлении с помощью электродвигателей;
- вытяжной стол с системой секционной вентиляции;
- рабочий стол;
- система управления с ЧПУ;
- программное обеспечение для составления карт раскрытия материала

ПРОИЗВОДСТВО

8

Штамповка / Вальцовка

Обечайки для продукции завода изготавливаются на листогибочных машинах Haeusler и Verrina. Оборудование предназначено для подгибки, вальцовки и калибровки листового проката из углеродистых низколегированных и высоколегированных сталей шириной до 3 метров в холодном и нагретом состоянии. Горячая вальцовка производится на вальцах ЛГМ 63-4000 НКМЗ. Масса оборудования 260 тонн, рабочая ширина вальцов более трех метров, длина загрузочного стола 12 метров.

Листогибочная машина Haeusler. Вальцовка и калибровка обечайек в холодном состоянии с толщинами от 40 до 200 мм. Вальцовка конусов из листового проката толщиной до 150 мм



Для производства элементов оболочки шаровых резервуаров приобретен пресс Schleifstein. Данное оборудование позволило заводу освоить выпуск шаровых резервуаров большого объема — до 6600 кубических метров.



Пресс Schleifstein. Штамповка элементов шаровых резервуаров. Максимальная толщина 80 мм

Пресс усилием до 1600 тонн запущен в комплекте с круговым и крановым манипуляторами.



Штамповка / Термообработка

В 2014 году завершилась модернизация ключевого для производственного процесса оборудования — пресса УЗТМ.

Полностью восстановлены базовые детали пресса. Смонтированы новая система гидроуправления, система дымоудаления, появилась новая пультовая. Добавлены функция диагностики и система слежения за нагрузкой базовых узлов оборудования. Заменена насосно-аккумуляторная станция.



▶ Штамповка днищ различных диаметров для сосудов и аппаратов, изготавливаемых на заводе. Максимальная мощность 6500 т

Вместе с прессом модернизирована нагревательная печь. Она оснащена автоматическим управлением для высокоточного контроля процессов и исключения отклонений температурных режимов.



⬆ Ширина печи 5,2 м, высота 2,4 м, длина 7,5 м. Максимальная температура +1200 °С

Для термической обработки на предприятии используются печи, которые позволяют обрабатывать оборудование длиной до 38 м и диаметром до 5,6 м. Температура обработки – до +1200 °С. Также на предприятии используется установка для местной термической обработки сварных соединений РТ150/12.



ПРОИЗВОДСТВО

10

Механическая обработка

Обработка крупногабаритных деталей широко-го спектра оборудования завода производится на современных горизонтально-расточных центрах фирмы FPT.



3-координатный горизонтально-расточный центр M+APX FPT. Диаметр обрабатываемых деталей и изделий – до 4 м, длина – до 10 м (без переустановки). Материальное исполнение – любое



В 2015 году установлен новый 5-тикоординатный горизонтально-расточный станок Spirit 400. Самый современный крупногабаритный гидростатический станок фирмы FPT



Оборудование обеспечивает высокопроизводительную обработку сложных деталей из любых конструкционных материалов, максимальную жесткость и минимальный нагрев при силовых режимах. На центрах FPT выполняются полустовая и чистовая обработка (точение, растачивание, фрезерование, сверление) элементов деталей корпусного типа.



Сварка

Один из основных технологических процессов АО «Уралхиммаш» — сварка.

Сварочное производство полностью модернизировано и максимально автоматизировано.

Применяются различные виды сварки и наплавки (ручная, полуавтоматическая, автоматическая под слоем флюса, электрошлаковая, в импульсном режиме, наплавка проволокой и лентой под слоем флюса и др.).

Новое сварочное оборудование:

- установка для внутренней наплавки патрубков диаметром от 25 мм в среде защитных газов плавящимся электродом
- установка для наплавки внутренних поверхностей патрубков от 300 мм спиральным методом лентой 30x0,5 мм, от 80 мм – продольной наплавкой лентой 20x0,5 мм
- установки для автоматической сварки и наплавки лентой под слоем флюса электродуговым способом
- установка для автоматической сварки штуцеров в корпус \varnothing от 200 мм и выше



Стенд под наплавку днищ с манипулятором. Наплавка внутренних поверхностей сферических днищ весом до 165 т и диаметром до 6 м лентой электрошлаковым и дуговым способами.

Автоматическая сварка под флюсом кольцевых стыков из углеродистых, легированных сталей и сплавов с предварительным и сопутствующим нагревом изделия до 350 °С



Сварка в «узкощелевую» разделку толщиной 160 мм и более



Установка для автоматической наплавки обечаек лентой электрошлаковым процессом



Испытательный центр

Завод имеет широкие технические возможности для обеспечения полноценного контроля качества оборудования на всех стадиях технологического процесса.

Контроль качества обеспечивает испытательный центр завода, оснащенный современными диагностическими средствами и оборудованием.

Высококвалифицированные специалисты испытательного центра аттестованы в ООО «Уральский центр аттестации» на право проведения различных испытаний.



➤ Универсальные испытательные машины INSPEKT 600 и INSPEKT 100 с высокотемпературной печью до 1200 °С для определения механических характеристик

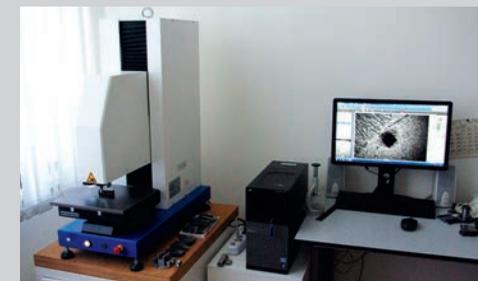
Проведение контроля качества разрушающими методами

Испытательный центр проводит испытания, исследования и аналитический контроль сырья, материалов, полуфабрикатов и готовой продукции.

Лаборатории оснащены широким спектром приборов и оборудования.



⬆ Маятниковый копер PH-300 для определения работы удара по ГОСТ и ASME



⬆ Цифровой твердомер по Виккерсу и Бринеллю KB 30BVZ-FA



⬆ Анализатор Eltra ONH 2000 с модулем Eltra H500 для определения содержания диффузионно-подвижного водорода в наплавленном металле. Анализатор для определения содержания углерода и серы ELTRA CS 2000



⬆ Стационарный оптико-эмиссионный спектрометр Spectrolab M11

Испытательный центр

Испытательный центр обеспечивает исследование оборудования, материалов и сварных соединений неразрушающими методами при изготовлении (монтаже), ремонте (реконструкции) и техническом диагностировании объектов.

Оборудование для проведения неразрушающего контроля



⤴ Линейный ускоритель электронов УЭЛ-6-Д
Предназначен для радиографического контроля толстостенных изделий пучком тормозного излучения



⤴ Тахеометр Leica TDRA 6000
Высокоточный инструмент, осуществляющий геометрические измерения в пространстве и математическую обработку данных



⤴ Гамма-дефектоскоп Exertus Dual 120



⤴ Гамма-дефектоскоп Exertus Vox 100



⤴ Измерительный микроскоп MM 320 MAHR



⤴ Мобильный спектрометр SPECTROTEST,
рентгено-флуоресцентные спектрометры SPECTRO xSORT, X-Met 3000, X-Met 5100, Niton XL3t GOLDD+.
Контроль химического состава основного металла и сварных швов на производственной площадке



⤴ Цифровой ультразвуковой дефектоскоп ECHOGRAPH 1090



⤴ Isonic 2010
Дефектоскоп с использованием ультразвуково-вых фазированных решеток (УЗФР). Сканирование методом «тандем». Сканирование методом TOFD



⤴ Портативный твердомер EQUOTIP 3.
Контроль твердости в изделиях сложной конструкции и с малым внутренним диаметром



Оборудование, изготовленное на заводе «Уралхиммаш», работает на предприятиях более чем 40 стран мира: в Европе, Азии, Южной и Северной Америке, Африке.

ПРОЕКТЫ

АО «Уралхиммаш» производит оборудование для нефтегазового комплекса, химической промышленности, энергетики, черной и цветной металлургии. Среди российских заказчиков – Росатом, Газпром, Роснефть, Газпром нефть, Лукойл, Сибур, НОВАТЭК, ФосАгро, Метафракс, Акрон, ГМК «Норильский никель» и многие другие. Завод сотрудничает с мировыми лицензиарами и инжиниринговыми компаниями: Linde, UOP, Axens, Tecnimont, Thyssenkrupp, Haldor Topsoe, Technip, Toyo Engineering Corporation и другими.

Строительство дожимного комплекса в целях поддержания годовых оборотов газа на Заполярном НГКМ (Ямало-Ненецкий автономный округ)



↖ Блок пробкоуловителя 10ПУ-1 масса: 38,3 т

Проект: строительство дожимных компрессорных станций на установках комплексной подготовки газа УКПГ-3С и УКПГ-2С Заполярного НГКМ

Потребитель: Газпром добыча Ямбург

Сроки проекта: 2016-2018

Поставлено 24 единицы оборудования в блочно-комплектном исполнении

- блоки сепаратора с промывочной секцией 10С-1
- блоки пробкоуловителя 10ПУ-1

Общая масса поставок – более 1400 тонн оборудования

Применение оборудования высокой заводской готовности (в блочно-комплектном исполнении) имеет больше значение для проектов обустройства газовых месторождений, т.к. способствует сокращению времени и капитальных затрат при монтаже оборудования, а также ведет к повышению качества выполняемых работ. Особую актуальность данный подход приобретает при освоении месторождений в суровых климатических условиях



Установка сепараторов 10С-1 в проектное положение

ПРОЕКТЫ

16

Мубарекский газоперерабатывающий завод (Узбекистан)



Проект: строительство новых блоков сероочистки газа

Заказчик: Мубарекский ГПЗ (Узбекнефтегаз)

Сроки проекта: 2016–2017

Поставлены комплекты оборудования:

- абсорбер К-1 – 3 комплекта
- сепаратор первичный Е-1 – 3 комплекта
- сепаратор неочищенного газа Е-2 – 3 комплекта
- сепаратор очищенного газа Е-3 – 3 комплекта
- сепаратор очищенного газа Е-6 – 3 комплекта

Выполнены услуги шеф-монтажного сопровождения

Общая масса поставки – более 1300 тонн



Абсорбер К-1
масса: 206 т
диаметр: 3,4 м
длина: 27,45 м

Газпром нефть, модернизация нефтеперерабатывающих заводов



Скруббер для удаления сероводорода из сырья для КУПН



Сдвоенный теплообменник



Монтаж оборудования реакторно-регенераторного блока секции каталитического крекинга на Омском НПЗ



Проект: строительство на Московском НПЗ новой комбинированной установки переработки нефти «Евро+»

Заказчик: Газпромнефть-МНПЗ
ЕРСт-подрядчик: TECNIMONT S.P.A. и ООО «Текнимонт Россия»

Сроки проекта: 2017

Поставлено: колонное и теплообменное оборудование для секций первичной переработки и гидроочистки дизельного топлива

Проект: техническое перевооружение реакторно-регенераторного блока секции каталитического крекинга Г-43-107/М в составе комплекса глубокой переработки мазута КТ-1/1 на Омском НПЗ

Заказчик: Газпромнефть-ОНПЗ

Сроки проекта: 2015

- Поставлено:**
- корпус регенератора Р-202 (общая масса 430 т, диаметр 9...11 м) с внутренними устройствами и футеровкой
 - купол реактора Р-201 (масса 75,5 т, диаметр 8 м) с внутренними устройствами, включая внутренний участок лифт-реактора с каскадными перегородками
 - реакторы гидроочистки Р-102/1,2 (масса 144 т, толщина стенки корпуса 70 мм, корпус изготовлен из стали SA 542 с наплавкой из стали 347 SS)



Парк хранения ШФЛУ.
Шаровые резервуары 600 м³



Промежуточный парк хранения бутадиена
Шаровые резервуары 600 м³



Отгрузка оборудования для производства полипропилена



Проект: строительство крупнейшего в России нефтехимического комплекса

Заказчик: СИБУР

Сроки проекта: 2016-2017

УСТАНОВКА ПИРОЛИЗА

EP-подрядчик: Linde AG
Изготовлены, поставлены и смонтированы 6 шаровых резервуаров единичным объемом 600 м³ для промежуточного парка хранения бутадиена.

Материальное исполнение – сталь SA537 Cl 2

ПРОИЗВОДСТВО ПОЛИПРОПИЛЕНА

EP-подрядчик: ThyssenKrupp IS
Поставлено:

- 20 единиц емкостного оборудования, в том числе емкость сбросов низкого давления массой более 50 т и емкость сбросов высокого давления массой 178 т
- 6 единиц теплообменного оборудования

ОБЪЕКТЫ ОБЩЕЗАВОДСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Изготовлены и поставлены 12 шаровых резервуаров единичным объемом 600 м³ с толщиной стенки 30 мм для товарно-сырьевого парка широкой фракции легких углеводородов

Балаковский филиал АО «Апатит» (г. Балаково, Саратовская область)

19



Монтаж шаровых резервуаров 3000 м³



Проект: строительство нового парка хранения жидкого аммиака

Заказчик: ФосАгро

Потребитель: Балаковский филиал АО «Апатит»

Сроки проекта: 2013-2014

Изготовлены, поставлены и смонтированы 6 шаровых резервуаров единичным объемом 3000 м³



Новый склад жидкого аммиака в Балаковском филиале АО «Апатит» – сложный технический комплекс. Он возведен менее чем за два года. Основные объекты на территории склада – шаровые резервуары для хранения аммиака. Емкость каждого из них – 3000 кубометров. В России это первый объект со столь значительным объемом резервуаров. Общий объем хранения составляет 8000 тонн аммиака.



АО «Уралхиммаш» выпускает оборудование из различных конструкционных материалов — углеродистых сталей, коррозионностойких сталей, титана, биметалла. Максимальные параметры аппаратов: толщина стенки — до 300 мм, рабочее давление — до 250 МПа, рабочая температура — от минус 70 °С до плюс 1000 °С.

ПРОДУКЦИЯ

- Колонны
- Реакторы
- Сепараторы
- Теплообменное оборудование
- Шаровые резервуары
- Контейнеры-цистерны для транспортировки СУГ
- Емкостное оборудование
- Печи, сушилки, холодильники
- Вакуум-фильтры
- Автоклавы
- Электролизеры
- Вакуум-фильтры
- Специализированное оборудование для АЭС
- Услуги

Колонны

- колонны ректификационные
- абсорберы
- десорберы
- адсорберы
- изострипперы
- стабилизаторы
- испарители
- колонны синтеза аммиака и метанола

Давление рабочее, МПа	до 32
Высота, мм	до 95 000
Диаметр, мм	до 6000
Толщина стенки, мм	до 110
Масса, кг	до 500 000
Материал	коррозионностойкие и углеродистые стали, титан



Оборудование поставляется в комплекте с площадками обслуживания, лестницами и кронштейнами для креплений трубопроводов.

ОТПАРНАЯ КОЛОННА (стриппер) 3-VC2002
заказчик: Сызранский НПЗ (НК «Роснефть»)
масса: 58,5 т
длина: 33 м
диаметр: 3800 мм с толщиной стенки 24 мм
диаметр: 2700 мм с толщиной стенки 22 мм
диаметр: 1700 мм с толщиной стенки 18 мм
температура: до 400 °С
давление: 1,15 МПа



ВАКУУМНАЯ КОЛОННА С-102
заказчик: Новокуйбышевский ЗМП (НК «Роснефть»)
масса: 119 т
длина: 29 м
диаметр: 4000/2200 мм
давление: 0,55 МПа
температура: 375 °С
толщина стенки: 16...22 мм



Реакторы

- каталитического крекинга
- алкилирования
- изомеризации
- гидрообессеривания
- гидрогенизации
- гидроочистки и др.
- реакторы замедленного коксования (коксовые камеры)
- реакторы для химических реакций ионной полимеризации, полиприсоединения, поликонденсации, гидролиза и др.

Давление рабочее, МПа	до 250
Высота, мм	до 75 000
Диаметр, мм	до 11 000
Толщина стенки, мм	до 300
Масса, кг	до 500 000
Материал	монометалл, биметалл



КОКСОВАЯ КАМЕРА

заказчик: Ачинский НПЗ ВНК (НК «Роснефть»)

масса: 252 т

внутренний диаметр: 8000 мм

высота: 33 м

материал: теплоустойчивая сталь

Фильтры и сепараторы

- нефтегазовые сепараторы
- газовые сепараторы
- трехфазные сепараторы
- фильтры-сепараторы
- блоки сепараторов, пылеуловителей, фильтров и др.



ПРОБКОУЛОВИТЕЛЬ V20

заказчик: Газпром

масса: 55 т

длина: 8,5 м

диаметр: 2200 мм

толщина стенки: 70 мм

Теплообменное оборудование

- теплообменники кожухотрубчатые с плавающей головкой и с U-образными трубами, с неподвижными трубными решетками и с температурным компенсатором на кожухе
- теплообменники кожухотрубчатые специального назначения (испарители термосифонные, конденсаторы вакуумные, испарители с паровым пространством)
- сетевые подогреватели, подогреватели высокого и низкого давления
- котлы-утилизаторы
- аппараты воздушного охлаждения

Диаметр, мм	от 159 до 3200
Длина, мм	до 12 000
Масса, т	500
Давление в корпусе, МПа	0,6–32,0
Толщина стенки, мм	до 300
Температура в корпусе, °С	-70...900
Поверхность теплообмена, м ²	до 8550



ПОДОГРЕВАТЕЛЬ ПИТАТЕЛЬНОЙ ВОДЫ ПОЗ. 502
заказчик: Farg'onaazot (Узкимёсаноат)
длина: 8,5 м
диаметр: 1800 мм
толщина стенки корпуса: 28 мм
масса: 40,3 т
материальное исполнение:
 корпусные элементы аппарата – хромомолибденовая сталь, трубный пучок – нержавеющая сталь. Нержавеющие трубы навиты на специальный барабан трубного пучка
длина каждой плети: 64 м
общая длина теплообменных труб: 17 км



ПОДОГРЕВАТЕЛЬ СЕТЕВОЙ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ
заказчик: ТЭК Мосэнерго
масса: 55,5 т
длина: 11,3 м
диаметр: 2,600 мм
толщина стенки: 20 мм
поверхность теплообмена: 2300 м²

Шаровые резервуары и газгольдеры

Для хранения под давлением сжиженных углеводородных газов и жидких продуктов химических производств: бутан-бутилена, изопентана, гексана, аммиака и др., а также инертных газов и воздуха.

Номинальный объем, м ³	от 400 до 6600
Внутренний диаметр, м	от 10,5 до 23,5
Рабочее давление, МПа (кг/см ²), до	2,5 (25)
Минимальная температура окружающего воздуха, °С	-70
Сейсмичность в районах установки оборудования, баллы	до 9
Максимальная толщина стенки, мм	80



Шаровой резервуар комплектуется внутренней смотровой лестницей, верхней площадкой обслуживания, переходными мостами, шахтной лестницей, штуцерами, люками и др. Монтаж резервуаров производится подразделениями АО «Уралхиммаш».

◀ Строительство склада хранения жидкого пропана для «Тобольск-Нефтехим» (СИБУР). Шаровые резервуары объемом 2400 м³.

Контейнеры-цистерны для транспортировки СУГ

Для мультимодальных перевозок СУГ (автомобильным, железнодорожным и морским / речным транспортом), а также хранения СУГ (возможно штабелирование контейнеров-цистерн). Контейнер-цистерна по массе и габаритам соответствует требованиям стандарта ISO 668:1995 и имеет типоразмер 1СС. Получено свидетельство Российского Морского Регистра Судоходства.

Давление расчетное, МПа	2,12
Температурный диапазон, °С	от -50 до +50
Материал	10Г2ФБ, ТУ 14-105-739-2004
Масса, кг	6900
Максимальная масса с грузом, кг	24 000

Благодаря особенностям конструкции и материального исполнения транспортируются по три грузевых или по четыре порожних на платформе



➤
Контейнер-цистерна для СУГ

Емкостное оборудование

- емкости горизонтальные и вертикальные с эллиптическими и коническими днищами (типы ГЭЭ, ГКК, ВЭЭ, ВКЭ)
- баки вертикальные (типы ВПП и ВПК)
- воздухохосборники
- сосуда высокого давления

Внутренний диаметр, мм	до 5000
Длина, м	до 36
Давление, МПа	от 10 до 250
Толщина стенки, мм	до 300
Материал	сталь углеродистая, нержавеющая; монометалл, биметалл



БУЛЛИТ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ АЗОТА
заказчик: Саратовский НПЗ (НК «Роснефть»)
масса: 97,4 т
диаметр: 3500 мм
толщина стенки: 82 мм
высота: 15 313 мм
рабочая температура: 80 °С
давление: 6,9 МПа



ЕМКОСТЬ СБОРА КОНДЕНСАТА
заказчик: Консорциум «Хазар», ГК «Туркменнефть»
объем: 16 м³
масса: 4,8 т
давление: 0,03 МПа
диаметр: 2000 мм

Аппараты могут поставляться в блочно-комплектном исполнении.

В комплект поставки входит:

- рама;
- площадки обслуживания;
- запорно-регулирующая арматура;
- приборы КиА;
- другое оборудование, поставляемое по требованию заказчика.



Оборудование в блочном исполнении для УКПГ-3 Чаядинского НГКМ (Газпром)



Арматурные блоки

Аппараты с вращающимися барабанами

- сушилки, включая сушилки-грануляторы
- печи
- холодильные барабаны (холодильники)



Сушилка

Выпарные установки

- для очистки сточных вод и создания замкнутого цикла использования воды, регенерации растворов
- опреснительные установки

Реторты для магнетермического производства губчатого титана

Автоклавы

- для производства глинозема
- с аэрирующими перемешивающими устройствами

Автоклавы строительные

- для линий по производству ячеистого бетона и силикатного кирпича



Автоклав



Рабочее давление, МПа	от вакуума до 4
Температура нагрева, °C	до +380
Внутренний диаметр, мм	до 6000
Материальное исполнение частей	коррозионностойкие стали, хромоникелевые сплавы, титан
Виды нагрева	электрический, индукционный, пар, горячая вода, битум, пропиточные растворы



Рабочее давление, МПа	до 1,6
Рабочая температура, °C	до +210
Внутренний диаметр, мм	до 3600
Длина, м	до 50
Основной материал	сталь 20К ГОСТ 5520-79

Вакуум-фильтры

- барабанные с ножевым съемом осадка типа БОН
- барабанные со съемом осадка сходящим полотном типа БОП
- барабанные герметизированные типа БГН
- дисковые типа ДТВО

Для разных моделей фильтров движущей силой фильтрации может быть вакуум, гидростатическое давление или избыточное давление воздуха или газа.

Уралхиммаш производит фильтры с 1946 года. Выпущено свыше 10 000 фильтров более чем 100 моделей почти для всех отраслей промышленности.



Фильтр БОН

Для полного или частичного разделения жидких неоднородных систем типа суспензий на жидкую и твердую фазы.



Фильтр барабанный герметизированный типа БГН для процесса депарафинизации на НПЗ

Электролизеры и электролизные установки

- СЭУ • БЭУ • ФВ

Типы	СЭУ				БЭУ	ФВ
	4	10	20	40		
Производительность по водороду $\text{нм}^3/\text{ч}$	4	10	20	40	250	200
Рабочее давление, мПа , $\text{кгс}/\text{м}^2$	10				10	0,5

- ЭСМ-10

Производительность номинальная (по водороду)	10 $\text{нм}^3/\text{ч}$
Рабочее давление, мПа	10 $\text{кгс}/\text{м}^2$
Чистота газов объемная: водорода кислорода	99,999 %; 99,5 %.
Влажность водорода (точка росы) на выходе, мПа	минус 70 °С
Энергопотребление, мПа	4,9 кВт.ч на 1 нм^3 водорода



Для получения водорода и кислорода методом электрического разложения воды.

Электролизер

Специализированное оборудование для атомной отрасли

Накопленный опыт изготовления атомного оборудования, квалификация персонала и производственные возможности позволяют предприятию выпускать следующее специализированное оборудование для АЭС:

- теплообменники технологических систем, в т.ч. I, II контуров, машзала (ПНД, ПВД, ПСНВ, ПСВ, ПН): аппараты теплообменные кожухотрубчатые СПОТ
- емкостное оборудование, в т.ч. для сред I, II контуров: гидроемкости САОЗ и СПЗАЗ емкости для хранения газообразных и жидких продуктов деаэраторы ресиверы, в т.ч. ресиверы азота, водорода, для сред I и II контуров баки
- фильтры: катионитные анионитные фильтры-ловушки I контура
- металлоконструкции в соответствии с правилами локализации систем безопасности, в т.ч. облицовка, проходки, шлюзы, закладные, фермы
- выпарные установки для систем СВО



↑ ЕМКОСТИ СИСТЕМЫ АВАРИЙНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ ЗОНЫ РЕАКТОРА (САОЗ)
Потребитель: АЭС «Кунданкулам»
масса: 85,5 т
высота: 11,4 м
внутренний диаметр корпуса: 2900 мм
толщина стенки: 90 мм



↑ ЕМКОСТЬ САОЗ
Заказчик: АО «ДЕЗ» (для Кольской АЭС)

Транспортно-упаковочный контейнер для хранения и транспортировки облученного ядерного топлива



↑ Транспортно-упаковочный контейнер ТУК-84 успешно прошел бросковые испытания на полигоне КБСМ под Санкт-Петербургом на соответствие требованиям МАГАТЭ

Услуги

- доизготовление оборудования на промплощадках заказчиков
- монтаж, шеф-монтаж оборудования
- капитальный ремонт и сервис оборудования

Услуги испытательного центра

- коррозионные испытания
- металлографические исследования
- механические испытания
- спектральный анализ
- химический анализ
- капиллярный контроль
- магнитопорошковый контроль
- рентгенографический контроль
- гаммаграфический контроль
- ультразвуковая дефектоскопия
- измерение толщин металла ультразвуковым способом

Услуги метрологической службы

Метрологическая служба АО «Уралхиммаш» производит калибровку и ремонт оборудования для сторонних организаций. Аттестат аккредитации на право поверки средств измерений № 0325.



Испытательный центр аккредитован в качестве испытательной лаборатории в национальной системе аккредитации (аттестат № RA.RU.21ЛС04).



Аттестат аккредитации на право поверки средств измерений № RA.RU.311678

Штамповка днищ

Штамповка эллиптических днищ трубных размеров	Наружный диаметр – от 76 до 530 мм, толщина стенки – от 4 до 26 мм
Штамповка конических днищ	Внутренний диаметр – от 1000 до 4000 мм, толщина стенки – от 6 до 36 мм, угол при вершине – 60° и 90°
Штамповка эллиптических днищ	Внутренний диаметр – от 400 до 4000 мм, толщина стенки – от 4 до 130 мм (и больше, при изготовлении оснастки)
Штамповка сферических лепестковых днищ	Радиус сферы внутренний – от 1000 до 4500 мм и толщина стенки – от 10 до 200 мм
Штамповка сферических цельноштампованных днищ	Внутренний диаметр – от 700 до 2800 мм, толщина стенки – от 20 до 250 мм



Штамповка днищ



УРАЛХИММАШ

Россия, 620010, Свердловская область,
г. Екатеринбург, пер. Хибиногорский, 33
Тел.: +7 (343) 310-08-00 (приемная)
Отдел продаж: +7 (343) 310-06-92
Факс: +7 (343) 258-50-92, 258-60-45
E-mail: general@ekb.ru
www.uralhimmash.ru