

УРАЛХИММАШ

УРАЛЬСКИЙ ЗАВОД ХИМИЧЕСКОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ



ОБЪЕДИНЕННЫЕ
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЕ
ЗАВОДЫ

СОДЕРЖАНИЕ

КОМПАНИЯ	1–5
Сегодня.....	1
История.....	2
Обращение к потребителям и партнерам.....	3
Технологии.....	4
Система менеджмента.....	5
ПРОИЗВОДСТВО	6–13
Заготовительные операции.....	7
Штамповка / Вальцовка.....	8
Штамповка / Термообработка.....	9
Механическая обработка.....	10
Сварка.....	11
Контроль качества / Испытательный центр.....	12–13
ПРОЕКТЫ	14–19
Строительство дожимного комплекса в целях поддержания годовых оборотов газа на Заполярном НГКМ (Ямало-Ненецкий автономный округ).....	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	20–29
Колонны.....	21
Реакторы.....	22
Фильтры и сепараторы.....	22
Теплообменное оборудование.....	23
Шаровые резервуары и газгольдеры.....	24
Контейнеры-цистерны для транспортировки СУГ.....	24
Емкостное оборудование.....	25
Автоклавы.....	26
Аппараты с вращающимися барабанами.....	26
Выпарные установки.....	26
Вакуум-фильтры.....	27
Электролизеры и электролизные установки.....	27
Специализированное оборудование для атомной отрасли.....	28
Услуги.....	29

ПАО «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 1000°С. Габариты поставочного блока: длина – 45 м, диаметр – 5 м, масса – 350 т. Масса и размеры оборудования, собираемого на месте монтажа, – без ограничений.

Стратегия ПАО «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 года Уралхиммаш входит в Группу Объединенные машиностроительные заводы.

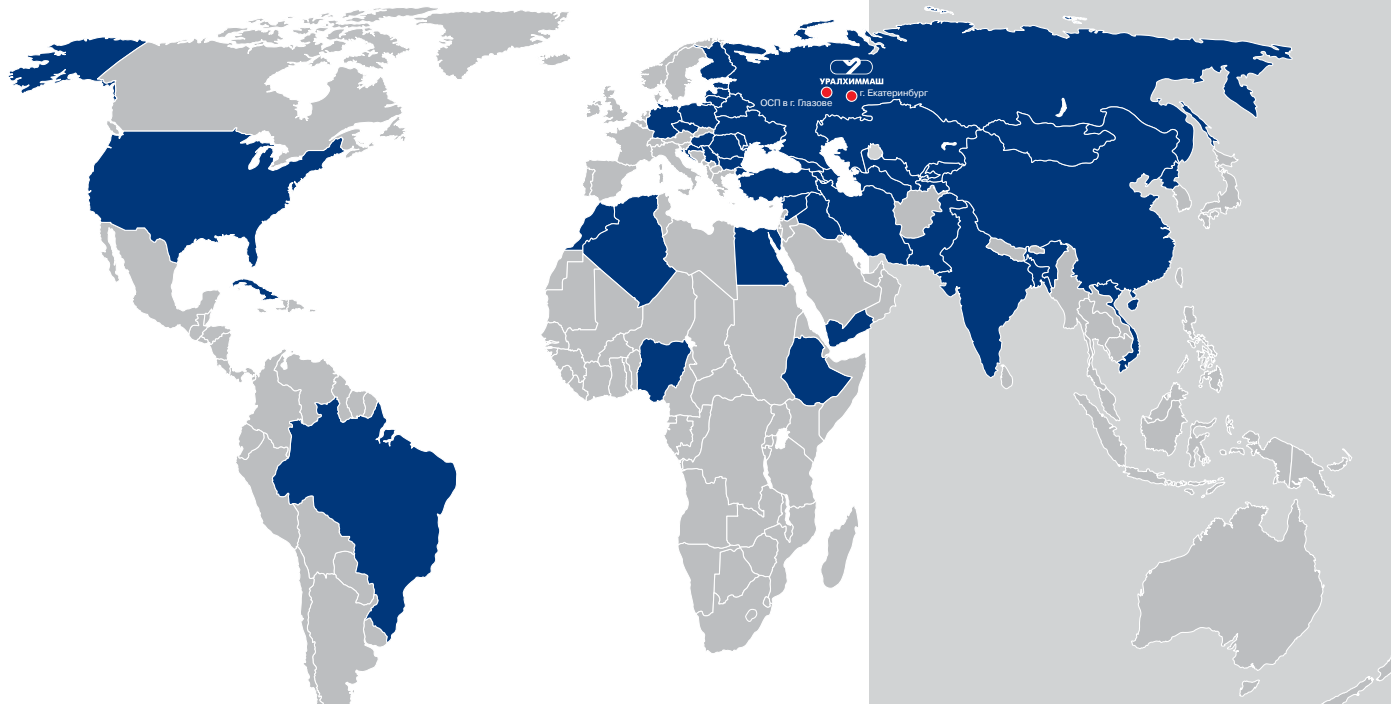
Стратегический финансовый партнер – ГАЗПРОМБАНК.

Более 75 лет работы

Уникальные технологии

Комплексные решения

Две производственные площадки



География поставок:

- | | | | | |
|--|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Азербайджан Алжир Армения Бангладеш Беларусь Болгария Бразилия Венгрия Вьетнам | <ul style="list-style-type: none"> Германия Грузия Египет Индия Ирак Иран Йемен Казахстан Китай | <ul style="list-style-type: none"> Куба Кыргызстан Латвия Литва Марокко Молдова Монголия Нигерия Пакистан | <ul style="list-style-type: none"> Польша Россия Румыния Северная Корея Сербия Сирия США Таджикистан | <ul style="list-style-type: none"> Туркменистан Турция Узбекистан Украина Финляндия Хорватия Чешская Республика Эстония Эфиопия |
|--|--|--|--|--|

1942



23 февраля 1942 – выпущена первая продукция.

1943 – завод начал выпуск продукции гражданского назначения.

Конец 1940-х – построены кузнечно-прессовый и литейный цехи, установлены крупные металлорежущие станки.

Начало 1950-х – начато изготовление сушильных и прокалочных печей, газогенераторов, карбонизационных колонн.

1958 – освоен выпуск химического оборудования в промышленных масштабах. Начато производство емкостного, фильтровального, теплообменного, электролизного оборудования.

1960–1970 – выпуск автоматизированных линий для производства синтетического каучука, аппаратов с вращающимися барабанами, агрегатов синтеза аммиака.

1987–1992 – промышленное изготовление сложного оборудования для установок по переработке нефти для различных НПЗ, производство блочных кустовых насосных станций для нефтегазовой промышленности.

1990-е – массовое изготовление шаровых резервуаров и газгольдеров, аппаратов воздушного охлаждения газа.

2006 – налажено серийное производство нового дискового вакуум-фильтра с трубчатым ячеяковым валом.

2008



2008 – Уралхиммаш входит в контур управления одного из крупнейших машиностроительных холдингов в России – Объединенные машиностроительные заводы (Группа ОМЗ).

2008 – система менеджмента качества предприятия сертифицирована на соответствие требованиям международного стандарта ISO 9001:2000.

2008 – освоено производство оборудования в блочном исполнении для месторождений компании «Газпром».

2009 – начата реализация комплексной программы модернизации производственных мощностей.

2009 – завод получил право на изготовление и клеймение сосудов под давлением по требованиям ASME code, sec. VIII, div. 1 (U).

2011 – расширена область сертификации качества по требованиям ASME code, sec. VIII, div. 2 (U2).

2014 – предприятие подтвердило соответствие системы менеджмента качества требованиям СТО Газпром 9001-2012.

2014 – изготовлены первые в России шаровые резервуары единичной емкостью 3000 м³.

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

2015 – система менеджмента качества сертифицирована на соответствие требованиям стандарта ГОСТ РВ 0015-002-2012.

2017 – 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



2018 – ООО «Глазовский завод «Химмаш» (Удмуртия) с 1 августа 2018 года вошло в состав Уралхиммаша в статусе обособленного структурного подразделения (ОСП).

Уважаемые партнеры, коллеги!

Уралхиммаш 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 наш завод 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.

Глазовский завод «Химмаш», который сегодня является обособленным структурным подразделением ПАО «Уралхиммаш», начал свою работу в 1972 году. На предприятии был освоен выпуск оборудования для химической и целлюлозно-бумажной промышленности.

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 – Уралхиммаш первым в стране изготовил крупные промышленные установки для опреснения морской воды способом дистилляции.

1970 – Уралхиммаш первым в стране приступил к производству металлоконструкций реакторов РБМК-1000 для АЭС.

1971 – разработана промышленная технология сварки взрывом.

Начало 1970-х – впервые в стране налажено промышленное производство крупногабаритного оборудования в многослойно-рулонированном исполнении, рассчитанного на давление в сотни атмосфер и диапазон температуры почти в 500°C. Создана уникальная технологическая линия для рулонирования блоков.

1970-е – создан комплекс по сварке титана, позволяющий изготавливать толстостенные аппараты из титана и его сплавов.

1974



1974 – изготовлена первая, самая мощная на тот момент в Европе линия «Полимир-50» для производства полиэтилена.

2003 – Уралхиммаш первым в России освоил производство автоклавного оборудования для технологической линии получения газобетона фирмы WERNHANN.

2005 – изготовлен уникальный, не имеющий аналогов в мире, транспортный упаковочный комплект ТУК-84/1 для хранения и транспортировки облученного ядерного топлива реакторов энергоблоков АЭС.

2005 – для предприятий традиционной энергетики изготовлена первая электролизная установка СЭУ-10-2 с новой системой управления и контроля.

2010 – 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 – освоен выпуск шаровых резервуаров единичной емкостью до 8000 м³, с толщиной стенки от 34 до 80 мм.

2013 – освоен выпуск реакторного оборудования с толщиной стенки до 160 мм.

2014 – внедрено проектирование оборудования с применением 3d-моделирования.

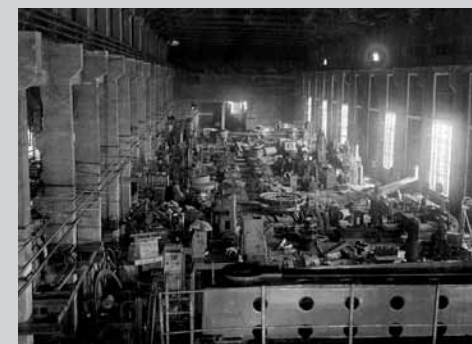
2014 – переход на реализацию проектов с применением трехмерного проектирования.

2016 – осуществлен переход на цифровое взаимодействие «конструктор–технолог».

2018



2018 – изготовлены первые в России шаровые резервуары единичной емкостью 5000 м³.



Система менеджмента

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

С **2009** года Уралхиммаш имеет право изготавливать и клеймить сосуды, работающие под давлением, в соответствии с требованиями ASME code, sec. VIII, div. 1 (U), с **2011** года – ASME code, sec. VIII, div. 2 (U2).

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

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

С **2015** года 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** году 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.





ПРОИЗВОДСТВО

ПАО «Уралхиммаш» обладает уникальным станочным парком, оборудование многих видов не имеет аналогов в России.

Общая площадь производства – более 540000 м². Техническая база включает основные цехи, ремонтно-сервисную службу, железнодорожную инфраструктуру, расположенные в городе Екатеринбурге, а также производственные участки в ОСП в г. Глазове.

Стремясь превзойти 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, масса – до 100 т	MDW-40U фирмы Max Muller, КЖ1623
Обработка на токарно-карусельных станках	Диаметр обработки – до 10 м, высота – до 5,7 м, масса – до 125 т	SD800 фирмы Dorries
Обработка на горизонтально-расточных станках	Длина обработки – до 13,5 м, высота – до 5 м, масса – до 110 т	F300LN фирмы Forest
Обработка на продольно-строгальных станках	Наибольшая ширина строгания – 2900 мм, высота – 2200 мм, длина – 6000 мм, масса – 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, максимальная масса – 125 т	HNA-750A фирмы Shibaura
Обработка на сферо-токарно-шлифовальных станках	Диаметр обрабатываемой сферы – от 1420 до 2100 мм	DSK-22 фирмы Schiess



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 МЕВАесо 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;
- два трехрезачковых блока с бесконечным вращением, с конгруэнтным и зеркально отраженным перемещением, конгруэнтным и зеркально отраженным тангенциальным управлением;
- два 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 раскроя 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 м в холодном и нагретом состоянии. Горячая вальцовка производится на вальцах ЛГМ 63-4000 НКМЗ. Масса оборудования – 260 т, рабочая ширина вальцов – более 3 м, длина загрузочного стола – 12 м.

Листогибочная машина Haeusler. Вальцовка и калибровка обечаек в холодном состоянии с толщиной 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 8000 м³.



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

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



Штамповка / Термообработка

В 2014 году завершилась модернизация ключевого для производственного процесса оборудования – прессы УЗТМ. Полностью восстановлены базовые детали прессы. Смонтированы новая система гидроуправления, система дымоудаления, появилась новая пультовая. Добавлены функция диагностики и система слежения за нагрузкой базовых узлов оборудования. Заменена насосно-аккумуляторная станция.



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°C

Штамповка днищ различного диаметра для сосудов и аппаратов, изготавливаемых на заводе.
Максимальная мощность – 6500 т

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°C. Также на предприятии используется установка для местной термической обработки сварных соединений РТ 150/12.



ПРОИЗВОДСТВО

10

Механическая обработка

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



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



В 2015 году установлен новый 5-координатный 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 получистовая и чистовая обработка (точение, растачивание, фрезерование, сверление) элементов деталей корпусного типа.



Сварка

Один из основных технологических процессов ПАО «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.).

- ✓ Стенд под наплавку днищ с манипулятором. Наплавка внутренних поверхностей сферических днищ массой 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°C

Установка для автоматической наплавки обечаек лентой электрошлаковым процессом

Сварка в «узкощелевую» разделку толщиной 160 мм и более



11

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 диаметром от 200 мм и выше.

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 INSPECT 600 и INSPECT 100 с высокотемпературной печью до 1200°C 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 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 толстенных 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

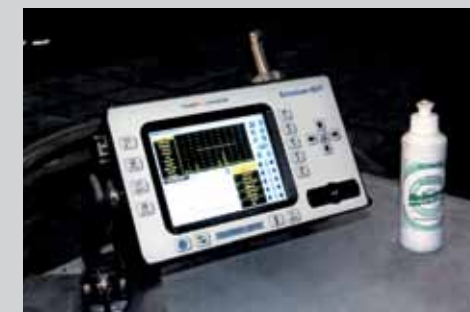


⤴ Измерительный микроскоп MM 320 MAHR

⤴ 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 ультразвуковых фазированных решеток (УЗФР). Сканирование методом «тандем». Сканирование методом TOFD



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



ПРОЕКТЫ

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

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, HaldorTopsoe, 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

⤴️ Установка сепараторов 10С-1 в проектное положение

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 поставки – более 1400 т.

Применение оборудования высокой заводской готовности (в блочно-комплектном исполнении) имеет большое 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.

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 т.

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



⤴ 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 SA542 с наплавкой из стали 347 SS).

ПРОЕКТЫ

18

ЗапСибНефтехим (г. Тобольск, Тюменская область)



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 Cl2.

Производство полипропилена

EP-подрядчик: ThyssenKrupp AG.

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 м³. В России это первый объект со столь значительным объемом резервуаров. Общий объем хранения составляет 8000 т аммиака



ПРОДУКЦИЯ

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

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

Колонны

21

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

Рабочее давление, МПа	до 32
Высота, м	до 95
Диаметр, мм	до 6000
Толщина стенки, мм	до 110
Масса, т	до 500
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
 2700 мм с толщиной стенки 22 мм
 1700 мм с толщиной стенки 18 мм
 давление: 1,15 МПа
 температура: до 400°C

Вакуумная колонна С-102

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



ПРОДУКЦИЯ

22

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.

Рабочее давление, МПа	до 250
Высота, м	до 75
Диаметр, мм	до 11000
Толщина стенки, мм	до 300
Масса, т	до 500
Материал	монометалл, биметалл



Коксовая камера

Заказчик: Ачинский НПЗ ВНК (НК «Роснефть»)
масса: 252 т
высота: 33 м
внутренний диаметр: 8000 мм
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



- 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

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



Подогреватель сетевой горизонтальный

Заказчик: ТЭК Мосэнерго
 масса: 55,5 т
 длина: 11,3 м
 диаметр: 2600 мм
 толщина стенки: 20 мм
 поверхность теплообмена: 2300 м²



Подогреватель питательной воды поз. 502

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

ПРОДУКЦИЯ

24

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 8000
Внутренний диаметр, м	от 10,5 до 23,5
Максимальная толщина стенки, мм	80
Рабочее давление, МПа	до 2,5
Минимальная температура окружающего воздуха, °С	минус 70
Сейсмичность в районах установки оборудования, баллов	до 9



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

Расчетное давление, МПа	2,12
Температурный диапазон, °С	от минус 50 до 50
Масса, т	6,9
Максимальная масса с грузом, т	24
Материал	10Г2ФБ, ТУ 14-105-739-2004

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



Контейнер-цистерна для СУГ

Емкостное оборудование

25

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

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



Аппараты могут поставляться в блочно-комплектном исполнении.

В комплект поставки входят:

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

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



Емкость для сбора конденсата

Заказчик: Консорциум «Хазар»
(ГК «Туркменнефть»)
объем: 16 м³
масса: 4,8 т
диаметр: 2000 мм
давление: 0,03 МПа



Арматурные блоки



Буллит для хранения азота

Заказчик: Саратовский НПЗ
(НК «Роснефть»)
масса: 97,4 т
высота: 15313 мм
диаметр: 3500 мм
толщина стенки: 82 мм
давление: 6,9 МПа
рабочая температура: 80°C

Автоклавы

- для производства глинозема
- с аэрирующими перемешивающими устройствами

Рабочее давление, МПа	от вакуума до 4
Температура нагрева, °С	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

Автоклавы строительные

- для линий по производству ячеистого бетона и силикатного кирпича

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



← Автоклав

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

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 10000 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

Электролизеры комплектуются оборудованием для выполнения функций разделения и промывки газов от щелочи, поддержания одинакового давления водорода и кислорода, для осушки, подогрева, охлаждения газов, питания водой установки приготовления и фильтрования электролита, продувки электролизеров и комплектующих аппаратов азотом, а ресиверов – углекислым газом.

- СЭУ • БЭУ • ФВ

Типы	СЭУ				БЭУ	ФВ
	4	10	20	40	250	200
Номинальная производительность по водороду, $\text{нм}^3/\text{ч}$	4	10	20	40	250	200
Максимальное рабочее давление, МПа	1	1	1	1	1	0,05



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 том числе I, II контуров, машзала (ПНД, ПВД, ПСНВ, ПСВ, ПН)

- аппараты теплообменные кожухотрубчатые СПОТ

Емкостное оборудование, в том числе для сред I, II контуров

- гидроемкости САОЗ и СПЗАЗ
- емкости для хранения газообразных и жидких продуктов
- деаэраторы
- ресиверы, в том числе 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 том числе облицовка, проходки, шлюзы, закладные, фермы

Выпарные установки для систем СВО

Емкость системы пассивного залива активной зоны (СПЗАЗ) для АЭС «Куданкулам»

Заказчик: Дирекция единого заказа оборудования для АЭС (ГК «Росатом»)



Емкости системы аварийного охлаждения активной зоны (САОЗ) для АЭС «Куданкулам»

Заказчик: Дирекция единого заказа оборудования для АЭС (ГК «Росатом»)
 масса: 85,5 т
 высота: 11,4 м
 внутренний диаметр корпуса: 2900 мм
 толщина стенки: 90 мм



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

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



Услуги метрологической службы

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

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



Услуги испытательного центра

29

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

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 более, при изготовлении оснастки)
Штамповка сферических лепестковых днищ	Внутренний радиус сферы – от 1000 до 4500 мм 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),
+7 (343) 310-05-03 (единый телефон для заказчиков)
факс +7 (343) 258-50-92, 258-60-45
e-mail: general@ekb.ru
www.uralhimmash.ru