



История группы компаний «Химические системы» отсчитывается с 2004 года, первые проекты были связаны с поставкой химико-технологического оборудования производства завода «Уралхиммаш» для ОАО «Азот» (г. Березники, Пермский край) и дочерних предприятий ГАЗПРОМа. В дальнейшем оборудование «Уралхиммаша» поставлялось на ряд других предприятий химического комплекса Пермского края («Метафракс», «Сильвинит» и пр.)

Далее нами была освоена функция разработки, конструирования и изготовления нестандартизированного химико-технологического оборудования, в том числе аппаратов с вращающимися барабанами, выпарных установок, газоочистных систем «мокрого» типа.

Начиная с 2007–2008 годов специализация компании постепенно меняется в направлении разработки технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации для технического перевооружения, реконструкции и нового строительства промышленных объектов. Реализованы ряд проектов для ОАО «Уралхимпласт» (Нижний Тагил), «Челябинский цинковый завод», «Среднеуральский медеплавильный завод», «Уральский алюминиевый завод», «Тюменский завод пластмасс», и многих других предприятий химической и металлургической отраслей промышленности практически на всей территории РФ.

Разработка нестандартизированных установок остается одним из приоритетов компании, и здесь необходимо отметить проект 2014–2015 годов по созданию опытной установки для отработки технологии производства пластификаторов для ООО «НИОСТ» (научно-исследовательский центр СИБУРа). Во всех проектах, связанных с проектированием производств, при необходимости разработки нестандартизированного оборудования мы успешно справляемся с этой задачей.

На сегодняшний день мы сотрудничаем как с крупными промышленными объединениями (например, УРАЛХИМ, РУСАЛ, MONDI, Русская медная компания и пр.), так и с региональными заводами и фабриками (АЛМАЗ УДОБРЕНИЯ, Высокогорский ГОК и пр.).

В планах компании – усиление позиций в освоенных направлениях, а также предложение заказчикам услуги «под ключ», то есть проектирование и возведение промышленных объектов, в том числе комплектация технологическим и вспомогательным оборудованием, проведением комплекса строительно-монтажных и пуско-наладочных работ.

СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

• **Технологические расчеты, разработка конструкторской документации (технические проекты, рабочая документация) и изготовление** нестандартизированных машин, аппаратов и установок химических производств по индивидуальным требованиям заказчика – в том числе газоочистное, выпарное, колонное и реакторное оборудование, автоклавы, сосуды и аппараты высокого давления, теплообменники, аппараты с вращающимися барабанами и прочее;

- **Математическое моделирование технологических и гидроаэродинамических процессов:**
 - процессы мокрой и сухой пыле- и газоочистки в циклонах, скрубберах и абсорберах различных конструкций;
 - гидродинамика, тепло- и массообмен в распылительных сушилках, трубах-сушилках, аппаратах кипящего слоя (псевдооживленного слоя);
 - гидродинамика сыпучих материалов и газовых потоков и сопряженные процессы в аппаратах барабанного типа, полочных охладителей и т. п.;
 - гидродинамика и теплообмен в теплообменном оборудовании различных конструкций, в аппаратах воздушного охлаждения;
 - нестационарный теплообмен;
 - процессы струйного и механического перемешивания (включая сопряженные технологические процессы), в том числе многокомпонентных суспензий, эмульсий и систем газ-жидкость в реакторах и емкостях большого объема (300-1000 м³);
 - моделирование процессов разделения неоднородных систем (центрифуги, гидроциклоны, сепараторы и т.п.);
 - моделирование работы форсунок различных конструкций;
 - гидродинамика, тепло- и массообмен и химические реакции в барботажных устройствах и аппаратах;
 - гидродинамика, тепло- и массообмен в выпарных аппаратах различных конструкций;
 - аспирация и вентиляции производственных помещений;
 - технологические процессы в аппаратах и автоклавах выщелачивания гидрометаллургических производств;
 - гидродинамика в аппаратах насадочного типа, сорбционных колоннах и т. п.;
 - моделирование гидродинамических и технологических процессов водоочистки;
 - моделирование процессов гранулирования расплавов солей LiCl+KCl;
 - моделирование процессов в реакторах для синтеза полимеров.

ИЗБРАННЫЕ РЕФЕРЕНЦИИ (НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ):



ООО «НИОСТ» –

дочернее предприятие СИБУРа, корпоративный научный центр по химическим технологиям.

Разработка, конструирование, комплектация, монтаж и пусконаладочные работы пилотной установки получения модификатора крупнотоннажных полимеров.



Русский хром 1915
MIDURAL GROUP

ЗАО «Русский хром 1915»

Разработка, изготовление, монтаж и пуско-наладка установки для сушки оборотного хромового шлама в составе 2-х модернизированных вакуум-фильтров БОН-20, барабанной сушилки БН-2,8-20 с топочным устройством и системой пылеочистки отходящих газов.



ОАО «Среднеуральский медеплавильный завод»

Модернизация и изготовление барабанной сушилки БН-2,8-20НУ;
Реконструкция барабанной сушилки БН-2,8-20НУ.



ОАО «Среднеуральский медеплавильный завод»

Проектирование и изготовление двух промежуточных абсорбционных башен.



ОАО «Азот»

В течение 2003–2004 гг. на ОАО «Азот» поставлена крупная партия сложного оборудования, предназначенного для замены физически изношенных аппаратов, работающих в составе агрегата синтеза аммиака и линии получения карбамида.



АО «Алмаз Удобрения»

Технологический расчет и конструирование выпарных установок для производства очищенной фосфорной кислоты.



ОАО «Амурметалл»

Разработка и поставка линии сушки коксовой мелочи в составе: барабан сушильный БН-1,6-10НУ, топочное устройство, 2-хступенчатая система газоочистки и КИПиА.



ОАО «Сильвинит»

1. Модернизация и изготовление 4-х комплектов барабанных сушилок БН-3,2-22.

www.chems.ru



Институт ядерной физики

им. Г.И. Будкера Сибирского отделения РАН

Разработка и поставка корпусов электронных линейных ускорителей электронов типа ЭЛВ.



НОРНИКЕЛЬ

ОАО ГМК «Норильский никель»

Разработка и поставка комплектующих для автоклавов (крышки, лопасти и диффузоры в сборе).



ОАО «Тольяттиазот»

Разработка и изготовление реактора R-101 и регенератора R-102, предназначенных для работы в рамках установки по производству этилена и пропилена из метанола.



ООО «Тобольск-Нефтехим»

Модернизация, изготовление, шефмонтаж и пуско-наладка испарителей, применяемых для производства пара бутана из жидкой фракции в установке разделения бутана и изобутана в колонне К-3 цеха ЦГФУ.



ООО «Тобольск-Нефтехим»

Разработка и изготовление испарителя Т-12.



ОАО «Метафракс»

Проектирование и изготовление контактных аппаратов.



ОАО «Олкон»

Проектирование линии сушки железорудного концентрата в составе топочное устройство, сушилка БН 2,8-16 с камерами, система газоочистки, АСУ ТП.



ООО Торговый дом «ЛУКОЙЛ» (г. Пермь)

Разработка и поставка колонны насадочной промывочной для Цепельского газоконденсатного месторождения.



«Верхнетагильская ГРЭС», филиал ОАО «ОГК-1»

Проектирование и изготовление газоочистного и энергетического оборудования для техперевооружения системы золоудаления котлов ст. № 8 и № 9.

АО РУСАЛ Каменск-Уральский

Разработка математической модели и рабочей документации на перемешивающее устройство сырой пульпы.

www.chems.ru