

 **ZABKOM**

Производство

ЗАВКОМ производит колонное, теплообменное и емкостное оборудование всех видов из любых сплавов углеродистых и нержавеющей сталей и биметаллов, а так же из титана и эксклюзивных сплавов таких как Hastelloy, Monel, Inconel и др.

ЗАВКОМ изготавливает оборудование как в единичном, так и в блочно-модульном или комплектном исполнении, со следующими параметрами:

Ёмкостное оборудование с рабочим давлением до 55 МПа, температурой от -110 до +700°C, внутренним диаметром до 6000 мм, толщиной стенки до 120 мм, длиной до 80 м и общим весом до 130 тонн (в полностью собранном виде) различных типов:

- без внутренних устройств;
- с неподвижными внутренними устройствами;
- с перемешивающими устройствами;
- с внутренними или наружными устройствами обогрева или охлаждения;
- реакторы;
- воздухохорборники (ресиверы) специального и общепромышленного назначения;
- бункеры (силосы) для хранения гранулированных и сыпучих полимерных материалов и химических продуктов.

Крупногабаритные аппараты поставляются в разобранном виде с последующей сборкой оборудования на месте эксплуатации.

Теплообменное и массообменное оборудование с рабочим давлением до 21 МПа, температурой от -110 до 700°C, внутренним диаметром до 6000 мм разных типов:

- с неподвижными трубными решетками;
- с температурным конденсатором на кожухе;
- с плавающей головкой;
- с U-образными трубами;
- труба в трубе.

Колонное оборудование (ректификационные, абсорбционные, десорбционные колонны) с рабочим давлением до 21 МПа, температурой от -110 до +700°C, в собранном виде внутренним диаметром до 5000 мм, длиной до 70 м, общей массой до 130 тонн:

- с ректификационными и распределительными тарелками;
- опорными решетками для установки насадки.

Комплексная реализация проектов

Технологии

А. Процессы подготовки и переработки газа (технологические комплексы подготовки и переработки газа):

- подготовка и переработка высоконапорного природного газа;
- подготовка и переработка низконапорного природного и попутного газа;
- переработка газового конденсата;
- переработка сжиженного углеводородного газа;
- осушка газа.

Комплекс переработки является полностью **автономным** и **самообеспечивающим**.

Минимальная производительность комплекса по сырьевому газу может составлять от **200-400 нм³/ч**, а максимальная достигать **50000 нм³/ч** и более.

Установка позволяет повысить **использование попутного нефтяного газа** на месторождении до **100 %**.



В. Нефтехимические производства:

- паровой риформинг и процессы на основе синтеза газа: получение метанола и аммиака;
- процессы получения, выделения и очистки нитрила акриловой кислоты, метилакрилата, метилметакрилата;
- процессы пиролиза углеводородного сырья;
- процессы получения синтетических волокон (ПАН-волокна, ПЭТФ-волокна и др.), процессы регенерации растворителей волоконных производств;
- модификация волокон, в том числе получения углеродных волокон на базе ПАН-прекурсоров;
- установки производства формалина и КФК
- установки производства формальдегидных смол
- установки приготовления клеевых составов
- установки ректификации
- установки регенерации растворителей и разделения смесей
- установки очистки нафталина, бензола и других химических веществ
- выпарные установки
- установки кристаллизации
- установки очистки сточных вод

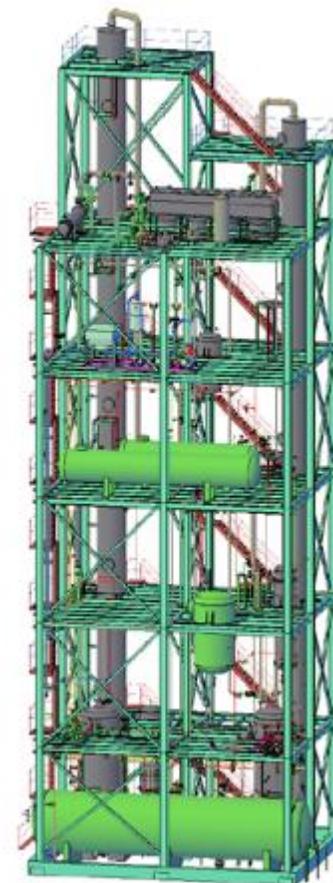


С. Вспомогательные производства:

- хранение, отгрузка и разгрузка продуктов переработки газа;
- хранение, отгрузка и разгрузка продуктов нефтехимических производств;
- процесс получения технических газов (азот, кислород, аргон, водород, углекислый газ);
- факельное хозяйство;
- процессы водоподготовки и очистные сооружения замкнутого цикла;
- блоки обратного водоснабжения и холодильные установки;
- оборудование огневого нагрева (котельные установки, контуры высокотемпературного теплоносителя);

D. Перечень технологических процессов и оборудования:

- Проектирование систем транспортировки технологических сред, подбор и поставка оборудования систем транспорта (жидкость, газ, многофазные системы, гидро- и пневмотранспорт).
- Подбор и поставка оборудования для перемешивания и проведения реакционных процессов технологических сред (статическое и динамическое).
- Расчет, проектирование и изготовление сепарационного оборудования (газ-жидкость, газ-жидкость-жидкость, жидкость-жидкость).
- Подбор и поставка (изготовление) фильтровального оборудования (газ-твердое, газ-жидкость, жидкость-жидкость, жидкость-твердое).
- Расчет, проектирование и изготовления теплообменного оборудования (кожухотрубчатые теплообменники, теплообменники труба в трубе).
- Подбор и поставка пластинчатых и спиральных теплообменников различных конструкций, теплообменников с витыми трубами.
- Расчет, проектирование и изготовления колонного оборудования (процессы ректификации, абсорбции, десорбции, экстракции, экстрактивной ректификации).
- Подбор и поставка оборудования низкотемпературной переработки природного газа.
- Проектирование, подбор и поставка оборудования систем адсорбционной очистки газа и жидкости.
- Комплексное проектирование и изготовление комплектов и блоков технологического оборудования указанных систем с использованием программных комплексов трехмерного моделирования (3D модель).
- Проектирование и изготовление блочно-модульных технологических объектов.

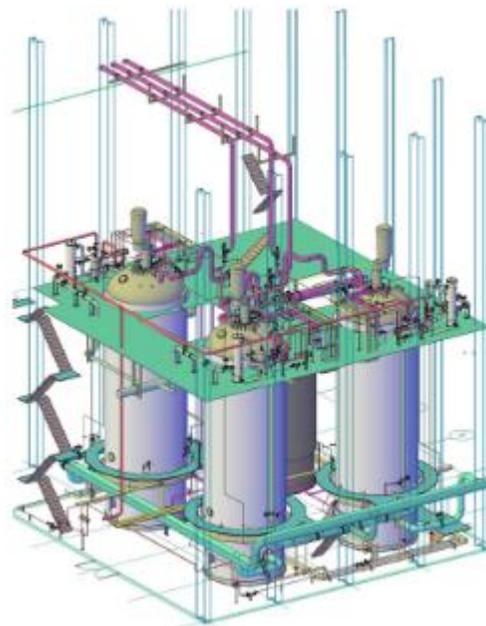


Е. Перечень технологических процессов собственной разработки:

- Установка получения метанола малой мощности.
- Комплексная установка подготовки топливного газа путем переработки высоконапорного и низконапорного природного и попутного газа.
- Комплексная установка получения серы путем прямого окисления сероводорода в потоке газа.
- Комплексная установка переработки высоконапорного и низконапорного природного и попутного газа.
- Комплексные установки адсорбционной очистки жидких и газообразных продуктов (в том числе тонкая очистка).
- Мини СПГ.

Биотехнологии

- Завком является ведущей российской компанией, осуществляющей строительство объектов биотехнологической и пищевой промышленности: комплексы глубокой переработки зерна:
- По производству аминокислот
- По производству лимонной кислоты
- По производству кормовых дрожжей
- По производству глюкозно-фруктозных сиропов
- По производству клейковины
- По производству крахмала
- По производству ферментов
- По производству пива
- По производству спирта и биоэтанола
- Установки водоподготовки
- Проектные работы



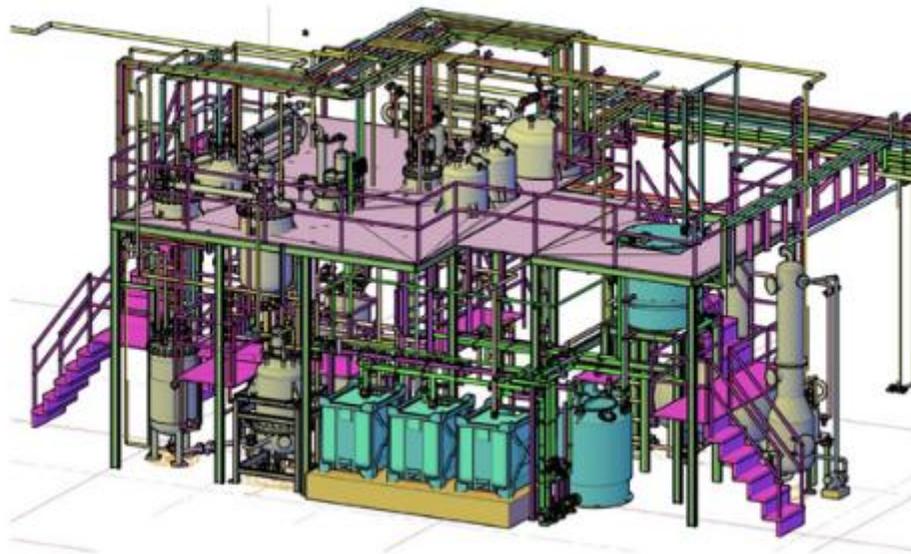
Пилотные установки

Пилотная установка – это важнейший элемент в цепи масштабного перехода от процесса в лаборатории до промышленной установки. Проведение экспериментов и обработка экспериментальных данных на пилотных установках позволяет масштабировать процесс с целью его оптимизации под промышленную установку.

ЗАВКОМ располагает собственным НТЦ, имеющим более 1000 кв.м. испытательных площадей.

Техническая оснащённость НТЦ состоит из различных типов пилотных установок и реакторов, позволяющих реализовать широкий спектр процессов: катализ, ректификацию, органический и неорганический синтез.

По согласованию с Заказчиком возможна отработка процессов на базе уже существующего оборудования или при незначительных доработках. Такой подход позволяет Заказчику значительно сократить время для масштабного перехода, а также значительно сократить инвестиционные затраты.



Услуги

- Проектные работы
- Разработка пакета технологических решений, разработка принципиальных схем PFD, разработка монтажно-технологических схем P&ID, разработка блочно-технологических схем BFD, подготовка исходных данных, разработка пояснительной записки, разработка опросных листов на оборудование и т.д.
- Разработка, реконструкция и оптимизации технологических производств с применением средств математического моделирования.
- Разработка проектной документации
- Разработка рабочей документации
- Получение разрешений в органах государственной власти
- Монтажные работы
- Автоматизация производств
- Шеф-монтаж
- Пуско-наладочные работы

