# ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ НЕФТЯННОЙ И ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ







## СОДЕРЖАНИЕ

O HAC.	4
СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ	5
ГЕОГРАФИЯ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ	6 - 7
СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	8
ПРОИЗВОДИМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	9 - 23
информационно-управляющая система	24
услуги и сервис	25
ПРОЕКТИРОВАНИЕ	26 - 27
производственный потенциал	28
СОТРУДНИЧЕСТВО	29

### **OHAC**

НПО «Нефтегазовые технологии» является проектно-конструкторским и надзорным подразделением машиностроительного предприятия ООО «Уфанефтегазмаш», входящее в кластер производственных предприятий России.

НПО «Нефтегазовые технологии» разрабатывает и производит эффективные и комплексные решения для обеспечения основных и вспомогательных процессов добычи, переработки и транспортировки нефти и газа.



На предприятии внедрена и успешно применяется система управления по реализации комплексных решений EPC(M) (Engineering, ProCurement, Construction Management - Управление проектированием, поставками, строительством). На практике это реализация путем заключения контракта на генподрядные работы, предметом которого является проектирование, поставка различного рода необходимого оборудования, строительство и ввод в эксплуатацию готового объекта.



- более 350 реализованных проектов в России и за рубежом;
- портфель заказов около 50 млрд рублей;
- более 150 проектов по подготовке конструкторско-проектной документации;
- 17 собственных разработок в области нефтегазопромыслового технологического оборудования и автоматизированных систем управления.

## СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ

НПО «Нефтегазовые технологии» предлагает оборудование и производственные решения для обеспечения основных процессов добычи, переработки и транспортировки нефти и газа.

НПО «Нефтегазовые технологии» ведет проектно- конструкторскую деятельность, выполняет надзор по производству и осуществляет поставку машиностроительного оборудования для нефтегазовой отрасли.

Основываясь на традициях качества, надежности и научной базе в нефтегазовой отрасли, инжиниринговая структура предприятия с годами стремится расширять номенклатурную линейку выпускаемого оборудования для более широко спектра производственных отраслей нефтяной и газовой промышленности, тем самым обеспечивая свой долгосрочный потенциал.

Проектно-конструкторские и инжиниринговые подразделения предприятия обладают высоким потенциалом и ресурсными возможностями для обеспечения полного цикла разработки и проектирования, начиная от стадии проектного администрирования технологических процессов и завершая выпуском рабочей документации для дальнейшего производства оборудования.



## ГЕОГРАФИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОСТАВОК ДЛЯ НЕФТЯНОЙ И ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

 Предприятия нефтеперероботки и нефтехимии

Ангарский НПЗ

Ачинский НПЗ

Волгоградский НПЗ

Грозненский НПЗ

Куйбышевский НПЗ

Московский НПЗ

Новокуйбышевский НПЗ

Рязанская

нефтеперерабатывающая

компания

Омский НПЗ

Саратовский НПЗ

Сызранский НПЗ

Туапсинский НПЗ

Уфимский НПЗ

Ухтинский НПЗ

Киришинефтеоргсинтез

Орскнефтеоргсинтез

Пермнефтеоргсинтез

Салаватнефтеоргсинтез

Уфанефтеоргсинтез

Ярославльнефтеоргсинтез

ЛУКОЙЛ-Нефтехим-Бургас

Нижегороднефтеоргсинтез

Оренбургнефтеоргсинтез

Предприятия транспортировки углеводородов

Баштрансгаз

Белтрансгаз

Волгоградтрансгаз

Кавказтрансгаз

Лентрансгаз

Мострансгаз

Пермтрансгаз

Самаратрансгаз

Тюментрансгаз

Югтрансгаз

Транснефть



## Предприятия газовой промышленности

Надымгазпром

Ноябрьскгаздобыча

Севергазпром

Уралгазпром

Уренгойгазпром

Ямалинвест

Ямбурггаздобыча

Астраханьгазпром

Химгазкомплект

Ямбургснабкомплект

#### 4

#### Экспорт

Азербадйжан

Казахстан

Узбекистан

Германия

Болгария

Австрия

Дания

ОАЭ

Вьетнам

Сербия

Ангола

Малайзия

#### СИСТЕМА

#### МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

Основой обеспечения качества изготовления оборудования для газнефтехимии является система менеджмента качества, соответствующая современной мировой практике и нормам международных стандартов ISO серии 9000.

НПО «Нефтегазовые технологии» являясь структурным подразделением «Уфанефтегазмаш» специализируются проектно-конструкторской деятельности оборудования для различных отраслей промышленности. С этой целью на предприятии проведена сертификация системы менеджмента качества и производства профильной продукции авторитетными независимыми органами сертификации международного и отечественного значения.

Возможности предприятия по проектированию и производству продукции по нормам Американского общества инженеров-механиков (ASME) подтверждены сертификатами на соответствие требованиям кода ASME.

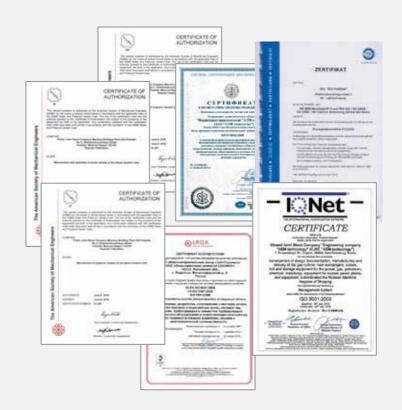
Система менеджмента качества охватывает всю систему управления промышленного дивизиона и его структурных подразделений, функционирование которых направлено на обеспечение качества предоставляемых услуг и применяемых процессов.

Все изготавливаемое оборудование проходит самый жесткий контроль по качеству, включая всестороннюю экспертизу документации и проведение испытаний на высоком уровне.

Контроль начинается еще на этапе заключения договора. В соответствии с его требованиями разрабатывается и согласовывается с заказчиком планы качества, включающие все основные этапы создания оборудования, начиная от согласования конструкторской документации, контроля готовности производства, аттестации технологий, оборудования и персонала, входного контроля закупаемых материалов и комплектующих до хода производства и сдачи заказчику.

Перед запуском в производство обязательно проходит 100% входной контроль закупаемых материалов и комплектующих. Осуществляется как визуальноизмерительный контроль поступивших материалов, полуфабрикатов, сварочных материалов, так и проверка сопроводительной документации. Лаборатории при изготовлении оборудования проводят следующие виды контролей: химический анализ, металлографические исследования, коррозионные испытания, механические испытания металла и сварных соединений, радиографический, ультразвуковой, магнитопорошковый, цветную дефектоскопию, контроль герметичности металла и сварных соединений.

Отлаженные технологические процессы, акцент на качество, высококвалифицированный персонал и многолетний опыт являются ключевыми элементами нашего успеха на рынке.



## ПРОИЗВОДИМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- СЕПАРАТОРЫ
- **РЕАКТОРЫ**
- 🥊 КОЛОННЫЕ АППАРАТЫ
- **ТЕПЛООБМЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**
- 🧶 КОТЛЫ УТИЛИЗАТОРЫ
- КОМПРЕССОРНЫЕ УСТАНОВКИ
  - НЕФТЕХИМИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ
  - комплексы водоочистки и водоподготовки
- **БЛОЧНО-МОДУЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ** 
  - УСТАНОВКИ ДЛЯ ЗАМЕРА ДЕБЕТА И РЕМОНТА СКВАЖИН
- СКРУББЕРЫ
  - РЕЗЕРВУАРЫ И ЕМКОСТНЫЕ АППАРАТЫ











Сепараторы — это специальные устройства, предназначенные для разделения продукта на фракции с разными характеристиками. В нефтегазовой отрасли сепаратор предназначен для отделения нефти от воды или попутного газа для одного из этапов обработки природных ресурсов. Действие устройства основано на принципе различной плотности веществ, что позволяет достаточно эффективно их отделять для дальнейшей обработки.

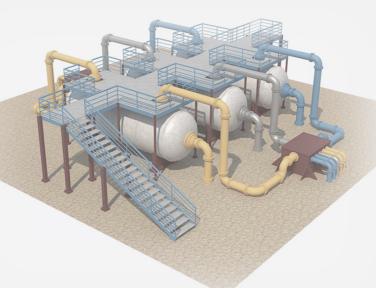
НПО «Нефтегазовые технологии» проектирует, производит и поставляет сепарационные аппараты, предназначенное для ведения производственных процессов в химической, нефтегазовой, нефтеперерабатывающей и других отраслях промышленности. Возможна поставка как новых аппаратов в сборе с внутренними устройствами, так и замена морально устаревших внутренних устройств на современные высокоэффективные. По индивидуальному запросу выполняется изготовление устройств по чертежам Заказчика.



По требованию Заказчика возможна разработка и поставка аппаратов в блочном исполнении в полной комплектации (арматурные узлы, металлоконструкции в виде укрупненных сборок, приборы КИПиА в комплекте).

#### ВИДЫ ПРОИЗВОДИМЫХ АППАРАТОВ

- Трехфазные сепараторы
- Газовые сепараторы
- Нефтяные сепараторы
- Фильтры-сепараторы
- Блоки сепараторов, пылеуловителей, фильтров и др.
- Аппараты глубокого обезвоживания нефти АГБОН



#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Материал исполнения корпусов:

- углеродистая сталь;
- высоко и низколегированная сталь;
- никельсодержащая сталь:
- молибденосодержащая сталь и др.

Материал исполнения внутренних устройств:

- латунные и медные сплавы;
- нержавеющая сталь и титан;
- жароупорное торкрет-бетонное покрытие.

Срок службы аппаратов:

• до 30 лет с момента изготовления.

Гарантия и сервисное обслуживание:

• до 60 месяцев с момента установки.

Срок изготовления и поставки:

• от 100 до 150 календарных дней (в зависимости от сложности исполнения и наличия комплектующих на складах).



Колонные аппараты - это цилиндрические вертикальные сосуды постоянного или переменного сечения предназначены для проведения теплообменных и массообменных процессов (ректификация, дистилляция, абсорбция, десорбция) в химической, нефтехимической, нефтеперерабатывающей, и других отраслях промышленности. По способу обеспечения контакта между фазами внутри колонных аппаратов различают тарельчатые, насадочные и распылительные колонны. Производятся колонные аппараты из различных конструкционных материалов в зависимости от расчетного давления, температуры, химического состава и характера рабочей среды, технологического свойства материалов, а также климатических условий.

НПО «Нефтегазовые технологии» проектирует, производит и поставляет колонное оборудование, предназначенное для ведения производственных процессов в химической, нефтегазовой, нефтеперерабатывающей и других отраслях промышленности. Возможна поставка как новых аппаратов в сборе с внутренними устройствами, так и замена морально устаревших внутренних устройств на современные высокоэффективные. По индивидуальному запросу выполняется изготовление устройств по чертежам Заказчика.



#### ВИДЫ ПРОИЗВОДИМЫХ АППАРАТОВ

- Колонны ректификационные
- Колонны атмосферные
- Колонны вакуумные
- Колонны гидрокрекинга
- Колонны отпарные
- Колонны стабилизационные
- Абсорберы насадочные
- Абсорберы барботажные (тарельчатого типа)
- Десорберы
- Адсорберы
- Изострипперы
- Стабилизаторы конденсата
- Колонны синтеза аммиака и метанола

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Материал исполнения корпусов:

- углеродистая сталь;
- низколегированная сталь;
- высоколегированная никельсодержащая сталь;
- молибденосодержащая сталь и др.

#### Срок службы аппаратов:

• до 30 лет с момента изготовления.

Гарантия и сервисное обслуживание:

• до 60 месяцев с момента установки.

Срок изготовления и поставки:

• от 100 до 180 календарных дней (в зависимости от сложности исполнения и наличия комплектующих на складах).



Реакторы – это технологические устройства предназначенные для проведения различных химических реакций в технологических процессах в газовой фазе, жидкостях, эмульсии, массе периодическим или непрерывным способами при получении полиолефинов, полистирольных пластиков, фторопластов, синтетических каучуков и т.д. Реакторное оборудование для каждой технологической установки конструируется согласно индивидуальных проектов. Для характеристики реакторов используют следующие показатели: производительность, геометрические размеры и форма, расчетные технологические параметры (давление, температура, объемная скорость и др.), материальное исполнение и другие исходные данные.

НПО «Нефтегазовые технологии» проектирует, производит и поставляет технологические реакторы, предназначенные для ведения различных производственных процессов в химической, нефтегазовой, нефтеперерабатывающей и других отраслях промышленности. Возможна поставка как новых аппаратов в сборе с внутренними устройствами, так и замена морально устаревших внутренних устройств на современные высокоэффективные. По индивидуальному запросу выполняется изготовление устройств по чертежам Заказчика.

#### ВИДЫ ПРОИЗВОДИМЫХ АППАРАТОВ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

- Каталитический крекинг
- Алкилирование
- Изомеризация
- Гидрообессеривание
- Гидрогенизация
- Гидроочистка
- Замедленное коксование
- Для химических реакций
- Испаритель (Паропреобразователь)



#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Материал исполнения внутренних устройств:

- нержавеющая сталь;
- латунные и медные сплавы;
- титан;
- жароупорное торкрет-бетонное покрытие;

#### Срок службы аппаратов:

• до 30 лет с момента изготовления.

Гарантия и сервисное обслуживание:

• до 60 месяцев с момента установки.

#### Срок изготовления и поставки:

• от 100 до 180 календарных дней (в зависимости от сложности исполнения и наличия комплектующих на складах).

#### ТЕПЛООБМЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



Теплообменные аппараты - это устройства предназначенные для нагрева и охлаждения жидких и газообразных сред путем теплообмена в технологических процессах нефтеперерабатывающей, нефтехимической, химической и газовых отраслях промышленности.

Теплообменные аппараты производимые НПО «Нефтегазовые технологии» оснащаются всей необходимой запорной арматурой, датчиками и регуляторами уровня и давления, регуляторами расхода сырья, датчиками температуры. Все аппараты поставляются в комплектном виде полной заводской готовности с автоматическим и ручным режимом работы с гарантированной соответствием по работоспособности в заданных рабочих параметрах. Данные факторы обеспечивают заданный технологический режим работы, соответствуют высоким требованиям по надежности, безопасности, уровню автоматизации и управления, эксплуатационным и экономическим показателям.



#### ВИДЫ ПРОИЗВОДИМЫХ АППАРАТОВ

- Кожухотрубчатые теплообменники
- Пластинчатые теплообменники
- Подогреватели высокого давления ПВД
- Подогреватели низкого давления ПНД
- Подогреватели сетевой воды ПСВ

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

- Условный диаметр аппаратов: 600 3600 мм.;
- Материальное исполнение корпусов: углеродистая и нержавеющая сталь, титан;
- Материал исполнения внутренних устройств: нержавеющая сталь, медные и латунные сплавы, титан;
- Срок службы аппаратов: до 35 лет с момента изготовления;
- Гарантия и сервисное обслуживание аппаратов: до 60 месяцев с момента установки;
- Срок изготовления и поставки аппаратов: от 60 до 180 календарных дней (в зависимости от сложности исполнения и наличия комплектующих на складах).

НПО «Нефтегазовые технологии» проектирует, производит и поставляет теплообменные аппараты и оборудование, предназначенное для ведения производственных процессов в химической, нефтегазовой, нефтеперерабатывающей и других отраслях промышленности. Возможна поставка как новых аппаратов в сборе с внутренними устройствами, так и замена морально устаревших внутренних устройств на современные высокоэффективные. По индивидуальному запросу выполняется изготовление устройств по чертежам Заказчика.



Котлы утилизаторы — это устройства, работающие на тепловой энергии, получаемой из газов дизельного и газотурбинного оборудования, а также, сушильных барабанов, туннельных и вращающихся печей. Данные технологические устройства позволяют задействовать тепло выходящих газов, повышая тем самым коэффициент использования топлива.

Котлы утилизаторы используют энергию, которая в противном случае, была бы потрачена впустую, так как на промышленных предприятиях значительная часть газов выбрасывается просто в атмосферу. Между тем, температура выходящих градусов может доходить до тысячи градусов, поэтому не использовать такую энергию нерационально. Кроме того, утилизация дает возможность сократить выбросы в атмосферу вредных веществ.

#### ВИДЫ ПРОИЗВОДИМЫХ АППАРАТОВ

- Газотрубные утилизаторы
- Газотрубные утилизаторы
- Утилизаторы в когенерационном и парогазовом оборудовании
- Пиролизные котлы



#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

- Давление пара: до 15,0 МПа.
- Паропроизводительность: 10 100 т/ч.
- Тепловая энергия: 6,0 65 МВт.
- Температура: < > 1000 С.
- Первичный теплоноситель:
  - технологические газы;
  - дымовые газы;
  - различные виды топлива;

#### Срок службы аппаратов:

• до 30 лет с момента изготовления.

#### Гарантия и сервисное обслуживание:

• до 60 месяцев с момента установки.

#### Срок изготовления и поставки:

• от 100 до 150 календарных дней.

НПО «Нефтегазовые технологии» производит и поставляет технологическое оборудование, предназначенное для ведения производственных процессов в химической, нефтегазовой, нефтеперерабатывающей и других отраслях промышленности. Возможна поставка как новых аппаратов в сборе с внутренними устройствами, так и замена морально устаревших внутренних устройств на современные высокоэффективные. По индивидуальному запросу выполняется изготовление устройств по чертежам Заказчика.



Дожимные компрессорные станции (ДКС), предназначены для регулирования и поддержания заданного уровня рабочего давления транспортируемого газа, а также для повышения отдачи разрабатываемых месторождений. Данные устройства позволяют обеспечить непрерывную подачу различных газов с определенными параметрами. Для этого газоперекачивающие агрегаты комплектуются встроенной системой охлаждения, а также вспомогательным оборудованием для осушения и очистки.

Благодаря мобильности и надежности область применения дожимных компрессорных станций достаточно обширна. Установки используются для работы с воздухом, природным газом, пропаном, азотом, этиленом, бутаном, метаном и с другими веществами. Компактные ДКС позволяют поддерживать определенный уровень рабочего давления на выходе головной компрессорной станции газа и транспортировать газообразные вещества различным потребителям (химическим комбинатам, теплоэлектростанциям и прочим промышленным хозяйствам). Дожимные компрессорные станции размещаются также на промысловом оборудовании для подготовки газа.



Отличительной особенностью ДКС производимые НПО «Нефтегазовые технологии» является высокая степень сжатия и применение в конструкции более эффективных очистительных устройств, среди которых пылеуловители, фильтр-сепараторы и абсорберы. В результате дожимная компрессорная станция улучшает подготовку голубого топлива, которое поступает из подземного хранилища газа в магистральный газопровод.



#### ВИДЫ ПРОИЗВОДИМЫХ СТАНЦИЙ

- Дожимные компрессорные станции ДКС (блочно-модульного исполнения)
- Передвижные компрессорные станции (на автомобильном шасси)

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

- Производительность: до 25 000 м³/ч.
- Давление на выходе: до 350 атм.
- Температура окружающей среды:
  - во время работы, °C -50...+40;
  - во время хранения, °С –60...+50.
- Время выхода на рабочий режим не более, 10 мин.
- Межрегламентный интервал: 700 -900 ч.

#### Срок службы:

• до 30 лет с момента изготовления.

#### Гарантия и сервисное обслуживание:

• до 60 месяцев с момента установки.

#### Срок изготовления и поставки:

• от 60 до 180 календарных дней.



Блочно - модульные установки — это технологические комплексы выполненные в виде отдельных блок-боксов и модулей транспортного габарита, монтируемых на месте эксплуатации в единое строение и функционально связанных между собой всеми технологическими и электрическими линиями.

Блочно - модульные установки поставляется в максимально комплектном виде в полной заводской готовности. Данные факторы обеспечивают заданный технологический режим работы, соответствуют высоким требованиям по надежности, безопасности, уровню автоматизации и управления, эксплуатационным и экономическим параметрам.

НПО «Нефтегазовые технологии» проектирует, производит и поставляет блочно-модульные установки, предназначенные для ведения производственных процессов в химической, нефтегазовой, нефтеперерабатывающей и других отраслях промышленности. Возможна поставка как новых установок в сборе с внутренними устройствами, так и замена морально устаревших внутренних устройств на современные высокоэффективные. По индивидуальному запросу выполняется изготовление устройств по чертежам Заказчика.

#### ВИДЫ ПРОИЗВОДИМЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ БЛОКОВ

- Блок подготовки пускового и топливного газа БПТГ
- Блок сепаратора трехфазного марки ТРФБ
- Блок очистки газа (топливного, импульсного, нефтяного, пускового)
- Блок сепараторов тонкой очистки газа
- Блок нефтяного сепаратора
- Мобильные насосные станции (для перекачки и дозирования бурового раствора, нефти, конденсата, воды, реагентов)

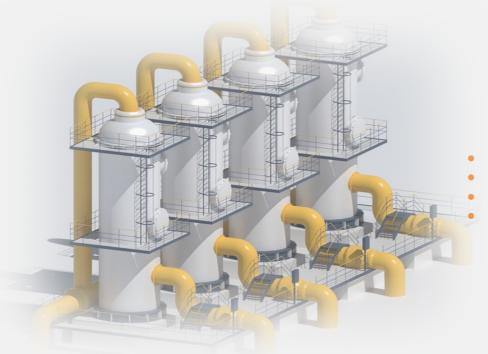
- Блок дегазатора
- Блок дегидратора нефти
- Блочно-модульные котельные
- Блок подогревателя нефти с промежуточным теплоносителем
- Блок Хитера-Тритера (Нефтегазоводоразделитель с прямым подогревом)
- Блок огневой регенерации НДЭГ, РДЭГ, ТЭГ
- Блок коммерческого (технического) учета газа





Скрубберы – это промышленные аппараты различной конструкции для промывки жидкостями газов с целью их очистки и для извлечения одного или нескольких компонентов, а также барабанные машины для промывки полезных ископаемых. Широко используются при улавливании продуктов коксования и очистке промышленных газов от пыли, для увлажнения и охлаждения газов, в различных химико-технологических процессах. Кроме улавливания скрубберы способны осуществлять теплообменные и абсорбционные процессы.

НПО «Нефтегазовые технологии» проектирует и производит эффективные аппараты для систем очистки и аспирации для ведения производственных процессов в химической, нефтегазовой, нефтеперерабатывающей и других отраслях промышленности. Возможна поставка как новых аппаратов в сборе с внутренними устройствами, так и замена морально устаревших внутренних устройств на современные высокоэффективные. По индивидуальному запросу выполняется изготовление устройств по чертежам Заказчика.



#### ВИДЫ ПРОИЗВОДИМЫХ АППАРАТОВ

- Скрубберы Вентури
- Мокрые скрубберы
- Насадочные скрубберы
- Скрубберы ударно-инерционного действия

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

- Степень очистки: 96-99 %.
- Максимальная запыленность очищаемого воздуха: до 90-100 г/м3.
- Фракция улавливаемых твердых частиц: до 0.5-1 мкм.
- Скорость движения газового потока в горловине: до 170 м/сек.
- Производительность: до 50 000 куб.м.

Срок службы аппаратов:

• до 30 лет с момента изготовления.

Гарантия и сервисное обслуживание:

• до 60 месяцев с момента установки.

Срок изготовления и поставки:

• от 90 до 180 календарных дней.

#### РЕЗЕРВУАРЫ И ЕМКОСТНЫЕ АППАРАТЫ



Емкостные аппараты являются важным звеном технологической цепи при производстве, переработки и хранения нефтепродуктов, газов, химических веществ и пищевых продуктов. Емкостные аппараты применяются в технологичных установках химической, нефтехимической, нефтеперерабатывающей, нефтяной, а также газовой отраслях промышленности и предназначено для приема, хранения и выдачи жидких и газообразных веществ.

НПО «Нефтегазовые технологии» производит и поставляет резервуары и емкостные аппараты, предназначенные для ведения производственных процессов в химической, нефтегазовой, нефтеперерабатывающей и других отраслях промышленности. Возможна поставка как новых резервуаров и аппаратов в полной технологической комплектации, так и замена морально устаревших внутреннего и внешнего резервуарного и емкостного оборудования на современное более эффективное. По индивидуальному запросу выполняется изготовление устройств по чертежам Заказчика.

#### ВИДЫ ПРОИЗВОДИМЫХ АППАРАТОВ

- Ресиверы
- Вертикальные резервуары
- Горизонтальные резервуары
- Емкости подземные
- Баки аккумуляторы
- Башни Рожновского
- Силосы и бункеры
- Битумные емкости и резервуары

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

#### Материал исполнения:

- углеродистая и малоуглеродистая сталь;
- нержавеющая сталь;
- низколегированная сталь.

#### Объем резервуаров:

• от 100 до 50 000 куб. м.

#### Объём емкостных аппаратов:

• от 3 до 100 куб. м.

#### Срок службы:

• до 30 лет с момента изготовления.

#### Гарантия и сервисное обслуживание:

• до 60 месяцев с момента установки.

#### Срок изготовления и поставки:

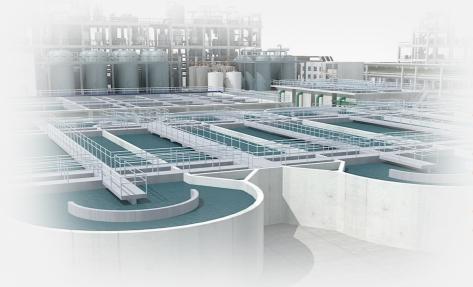
• от 30 календарных дней (в зависимости от сложности исполнения и наличия комплектующих на складах).

## КОМПЛЕКСЫ ВОДООЧИСТКИ И ВОДОПОДГОТОВКИ



Комплексы водоочистки и водоподготовки — это локальные сооружения, как для промышленных предприятий, так и для нужд коммунального хозяйства, в которых реализован принцип многоступенчатой обработки вод для приведения её качества в соответствие с технологическими требованиями. Каждая поставленная задача разрабатывается индивидуально под каждый отдельный объект с учетом технологических схем и в соответствии с техническим заданием.

НПО «Нефтегазовые технологии» проектирует и производит комплексы водоочистки и водоподготовки, предназначенные для эффективного ведения производственных процессов в химической, нефтегазовой, нефтеперерабатывающей и других отраслях промышленности. Возможна поставка как новых комплексов в полной комплектации, так и замена морально устаревших внутренних устройств на современные высокоэффективные. По индивидуальному запросу выполняется изготовление устройств по чертежам Заказчика.



#### ВИДЫ ПРОИЗВОДИМЫХ КОМПЛЕКСОВ

- Комплекс биологической очистки сточных вод
- Комплекс водоподготовки
- Комплекс флотационной очистки сточных вод
- Растворно-солевой узел.
- Блок водозабора

#### ТЕХНОЛОГИИ И МЕТОДИКИ КОМПЛЕКСОВ ВОДОПОДГОТОВКИ И ВОДООЧИСТКИ

- Очистка воды для городов и поселков городского типа;
- Обезжелезивание и деманганация воды;
- Умягчение воды для промышленных предприятий;
- Промышленная аэрация воды;
- Удаление органических примесей, кондиционирование воды, дехлорирование;
- Обеззараживание воды для промышленных предприятий;
- Очистка воды мембранными методами:
- Очистка воды высоких температур;
- Установка глубокого обессоливания воды;
- Водоподготовка для котельных и парогенераторов;
- Очистка контурной воды;
- Водоподготовка для промышленных систем кондиционирования и увлажнения воздуха.

#### АВТОМАТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ ДЛЯ ЗАМЕРА ДЕБЕТА И РЕМОНТА СКВАЖИН

НПО "Нефтегазовые технологии"



Автоматические установки для замера дебета и ремонта скважин предназначены для автоматического измерения дебита добывающих скважин, газового фактора и содержания воды в добываемой продукции при однотрубной системе сбора нефти и газа, осуществления контроля за работой скважин по наличию подачи жидкости и блокировки скважин при аварийном состоянии технологического процесса или по команде с диспетчерского пункта

В установках производства НПО «Нефтегазовые технологии» реализуются последние технологические достижения в функциональных возможностях и работоспособности установок, они комплектуются расходомерами (мультифазными, кориолисовыми, турбинными), влагомерами, системами автоматизации, запорной и регулирующей арматурой с ручными и электроприводами, датчиками давления и температуры, сигнализаторами уровня жидкости, газовыми анализаторами, регуляторами давления, приборами КИПиА, проботборными точками, фильтрами щелевыми, системами безопасности и жизнеобеспечения, пунктами управления, автоматизации, хранения и передачи данных.



Установки поставляется в максимально комплектном виде полной заводской готовности. Данные факторы обеспечивают заданный технологический режим работы, соответствуют высоким требованиям по надежности, безопасности, уровню автоматизации и управления, эксплуатационным и экономическим параметрам.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

- Пропускная способность установки по жидкости: до 1000 м3/сут в стандартных типовых размерах (до 2000 м3/сут. при нестандартной реализации блока);
- Рабочее давление установки: до 6,3 МПа при реализации на базе переключателей скважин многоходовых; до 10,0 МПа при реализации на базе кранов трехходовых;
- Разделение потока в установке на: нефть, газ и воду;
- Комплектация установки мультифазными расходомерами: ROXAR, AGAR, FMC
- Комплектация установки кориолисовыми расходомерами: Emerson, Endres & Hauser, Yokogawa;
- Комплектация установки влагомерами: PhaseDynamics, Boech, RedEye;
- Наличие дополнительных фильтрующих устройств: фильтр щелевой (Опционально);
- Количество подключаемых скважин: до 14;
- Исполнение установки: 2 отдельных блока, технологический (взрывозащищенный, утепленный блок-бокс заводского исполнения) и аппаратный блок (утепленный блок-бокс заводского исполнения);
- Опционально возможно исполнение на автомобильном шасси (3x, 4x осное исполнение прицепа);
- Возможна реализация установки при повышенном содержании сероводорода;
- Гарантированная работа установки в пробковом режиме;
- Отбор проб в установке (Опционально): газ, вода, нефть;
- Сигнализация и индикация уровня жидкости (воды): местная + дистанционная;
- Трубопроводная обвязка АГЗУ выполнена на легкосборных эстакадах;
- Самостоятельная автоматическая работа установки + ручной режим работы;
- Полная автоматизация всех рабочих процессов установки;
- Наличие адаптивной интеграции рабочих процессов в существующую систему АСУТП;
- Гарантированное соответствие блока по работоспособности в заданных рабочих параметрах;
- Срок службы установки: до 35 лет с момента изготовления;
- Гарантия и сервисное обслуживание установки: до 60 месяцев с момента установки;
- Срок изготовления и поставки установки от 90 до 180 календарных дней.

#### ПЕРЕДВИЖНЫЕ СЕПАРАЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ ДЛЯ ЗАМЕРА ДЕБЕТА



Для эффективной эксплуатации скважин газоконденсатного месторождения необходимо периодически проводить исследования с целью получения прогноза их дебита и качества добываемого сырья. Проведение периодических исследований позволяет выбрать оптимальный режим работы скважины или принять решение о прекращении ее эксплуатации по причине экономической нецелесообразности. Учитывая периодический характер исследования скважин газоконденсатных месторождений (ГКМ), а также необходимость обеспечения сбора и обработки информации о большом количестве размещенных на обширной территории объектов газодобычи, была разработана передвижная сепарационная установка (ПСУ).

При производстве ПСУ для заказчика предоставляется возможность доукомплектовать следующим технологическим и вспомогательным оборудованием, а именно: первой ступенью сепарации (гравитационный сепаратор ТРФБ), второй ступенью сепарации (высокоэффективный сепаратор типа СЩВ), дополнительной емкостью сбора и дегазации газового конденсата, всеми необходимыми приборами КИПиА, ЗРА и АСУТП, а также передвижной факельной установкой и автомобильным прицепом, оснащенным четырьмя лапами, для перевода ПСУ в стационарное рабочее положение, на котором размещено сепарационное оборудование, ЗРА, а также приборы КИПиА и АСУТП.



Установки производимые НПО «Нефтегазовые технологии» и выполненные в полной заводской готовности способны обеспечить заданный технологический режим работы и соответствие высоким требованиям по надежности, безопасности, уровню автоматизации и управления, а также всем эксплуатационным показателям.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

- Пропускная способность установки по газу: до 800 000 м3/час;
- Пропускная способность установки по жидкости: до 3 000 м3/сут;
- Рабочее давление установки: до 35,0МПа;
- Комплектация установки мультифазными расходомерами: ROXAR, AGAR, FMC;
- Комплектация установки кориолисовыми расходомерами: Emerson, Endres & Hauser, Yokogawa;
- Комплектация установки влагомерами: PhaseDynamics, Boech, RedEye;
- Исполнение прицепа: 2x,3x,4x осное исполнение прицепа;
- Входной патрубок в сепаратор выполнен в виде циклона «Трубы Вентури»;
- Для автономной работы ПСУ в комплект поставки включен дизель-генератор во взрывозащищенном исполнении;
- Конструкция прицепа оснащена гидравлическими лапами, что позволяет выставлять установку на необходимый уровень и сохранять устойчивость установки при гидроударе;
- Все соединительные трубопроводы ПСУ оснащены фланцевыми сборками с БРС;
- Вся трубопроводная обвязка ПСУ выполнена на легкосборных эстакадах;
- Полная автоматизация всех рабочих процессов установки;
- Наличие адаптивной интеграции рабочих процессов в систему АСУТП;
- Гарантированная бесперебойная работа установки при повышенном содержании сероводорода;
- Гарантированная работа установки в пробковом режиме;
- Гарантированное соответствие блока по работоспособности в заданных рабочих параметрах;
- Разделение потока в установке на: нефть, газ, конденсат, воду и мехпримеси;
- Отбор проб в установке: газ, конденсат, пластовая вода, нефть;
- Срок службы установки: до 35 лет с момента изготовления;
- Гарантия и сервисное обслуживание установки: до 60 месяцев с момента установки;
- Срок изготовления и поставки установки от 80 до 200 календарных дней;
- Изготовление ПСУ выполняется по российским стандартам ГОСТ и международным стандартам ASME;.



Для современной промышленной индустрии огромное значение имеет оптимизация целого ряда технологических задач, к примеру эффективное выделение из газовых смесей технического азота. С минимальными расходами его можно получать в промышленных масштабах, но если осуществляется переработка сырья для добывания из него небольших и средних количеств этого вещества, то возникает проблема достижения требуемого уровня чистоты, учитывая сопутствующие затраты.

Также существует задача по оптимизации процесса по получению водорода, которая является наиболее дорогостоящей стадией производства. В настоящее время большую часть водорода для синтеза аммиака как правило получают из наиболее дешевых видов сырья газов, содержащих метан и его гомологи.

Нельзя и не отметить темпы роста производства аммиака, которые постоянно увеличиваются. При этом количественный рост производства сопровождается качественными изменениями структуры производственной базы. Укрупняются мощности единичных агрегатов синтеза аммиака внедряются новые эффективные катализаторы и сорбенты, разрабатываются прогрессивное оборудование и технологические схемы, обеспечивающие более полное использование сырья и топлива.

Конструкторское подразделение НПО «Нефтегазовые технологии», способно решить все поставленные задачи на основе которых выработать эффективные решения по модернизации существующего и созданию нового технологического оборудования, предназначенное для продуктивного ведения производственных процессов в химической, нефтегазовой, нефтеперерабатывающей и других отраслях промышленности.

#### ВИДЫ ПРОИЗВОДИМОГО ОБОРУДОВАНИЯ

- Азотные станции
- Аммиачные хозяйства



#### СОБСТВЕННЫЕ РАЗРАБОТКИ



Базируясь на значительном эксплуатационном и производственном опыте, а также на непрерывных научных исследованиях в области сепарационных массообменных процессов и технологий, позволяет НПО «Нефтегазовые технологии» получать и успешно реализовывать новые технические решения для развития науки и оптимизации работы промышленных предприятий.

Специалистами конструкторского отдела были разработаны и успешно внедрены инновационные технологии по подготовке углеводородных газов для нужд нефтегазовых предприятий, а также максимально улучшить технические характеристики уже существующих технологий.



Производство всего оборудования выполняется по Российским стандартам, согласно ГОСТ, по желанию заказчика выполняется изготовление согласно Американских национальных стандартов ASME (American Society of Mechanical Engineers).

## ВИДЫ ПРОИЗВОДИМЫХ АППАРАТОВ НА ОСНОВЕ СОБСТВЕННЫХ РАЗРАБОТОК

- Сепараторы щелевые высокоэффективные марки СЩВ
- Сепараторы гравитационный марки ЕГ
- Сепараторы глубокой (тонкой) очистки газа марки СЩВ-Т
- Сепараторы центробежно-вихревого типа марки СГ-2
- Сепараторы газовые сетчатые типа СГ
- Сепараторы трехфазные марки ТРФБ
- Сепараторы факельные марки СЩВ-Ф

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

- Степень очистки сепаратора: 99,99%;
- Максимальный размер механических частиц на выходе из сепаратора: 1-2 мкм/м3;
- Максимальный размер жидкой фазы на выходе: 1-2 мг/м3;
- Расход по газу: до 1.000.000 ст.м3/час;
- Рабочее давление аппарата: 0,01 до 45,0 Мпа;
- Условный диаметр аппарата: 80 3600 мм.;
- Материальное исполнение корпуса: углеродистые, нержавеющие, молибденовые стали;
- Материал исполнения внутренних устройств: нержавеющие сталь, латунные и медные сплавы, титан;
- Режим работы аппарата: автоматический и ручной режим;
- Наличие адаптивной интеграции рабочих процессов в систему АСУТП;
- Гарантированная работа аппарата при поступлении жидкостной пробки;
- Минимальное гидравлическое сопротивление аппарата;
- Гарантированное соответствие аппарата в заданных рабочих параметрах;
- Стабильная работа аппарата при низкой температуре и повышенной влажности;
- Толщина стенок сосуда: до 120 мм.;
- Срок службы аппарата: до 30 лет с момента изготовления;
- Гарантия и сервисное обслуживание аппарата: до 60 месяцев с момента установки;
- Срок изготовления и поставки аппарата от 90 до 150 календарных дней (в зависимости от сложности исполнения и наличия комплектующих на складах).

#### ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩАЯ СИСТЕМА ДИСПЕТЧЕРСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

НПО "Нефтегазовые технологии"



ИУС ДУ предназначена для решения задач оперативного взаимодействия технологических и бизнеспроцессов организации производства, контроля состояния технологических объектов и хода выполнения оперативных мероприятий, для обеспечения целостной и непротиворечивой информацией о текущем состоянии технологических объектов, установок и предприятия в целом.

#### СОСТАВ ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩЕЙ СИСТЕМЫ

Автоматизированные системы оперативно-диспетчерского управления

Автоматизированные системы управления технологическими процессами

Системы противоаварийной защиты

Системы автоматического пожаротушения и контроля загазованности

Автоматизированные системы управления энергообеспечением

Система телемеханики и управления линейными объектами

Эффективное использование системы диспетчерского управления зависит от степени детализации производственных и технологических процессов. Для отображения отчетов в наиболее удобном для анализа виде создаются графические интерфейсы приложений, поддерживающие различные платформы, много экранные режимы работы и специализированное оборудование.



НПО «Нефтегазовые технологии» предлагает специализированные системы для каждой отрасли, при этом не стандартизирует предприятия, а уделяет внимание специфике задач каждого конкретного производства. Разрабатываемые нами решения строятся на платформах ведущих мировых вендоров.

Наша задача – помочь заказчикам в построении целостных и эффективных производственных систем с использованием современных решений в области автоматизации и информационных технологий



НПО «Нефтегазовые технологии» является многопрофильной структурой предоставляющей целый комплекс услуг, начиная консультацией на стадии проектирования и завершая монтажом и сдачей объекта в эксплуатацию.

Все необходимые услуги предоставляются из одного источника, что является наиболее удобным форматом сотрудничества для заказчика при получении требуемых ему услуг. Один партнер, одна ответственная сторона и при этом отсутствие коммуникационного барьера между разными предприятиями и ошибок при планировании. Понимая данное обстоятельство и накопленный многолетний опыт, наше предприятие, оказывает широкий спектр технических услуг для различных сфер промышленного сектора.

	ПРОЕКТНОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ
	ПРОЕКТИРОВАНИЕ
©	ПРОИЗВОДСТВО
	КОМПЛЕКТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ
表表表	НЕЗАВИСИМЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ НАДЗОР
	НИОКР
	ШЕФ МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ
	ПУСКО НАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ
	МОДЕРНИЗАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ
	ОБУЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА
	ОСВОЕНИЕ ПЕРСПЕКТИВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
	СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
	ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ
(24)	ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА 24/7

#### ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКАЯ ДИСЦИПЛИНА

НПО «Нефтегазовые технологии» выполняет разработку полного комплекта проектной и расчетноконструкторской документации, как на отдельное технологическое оборудование и узлы, так и на комплексные производственные решения.

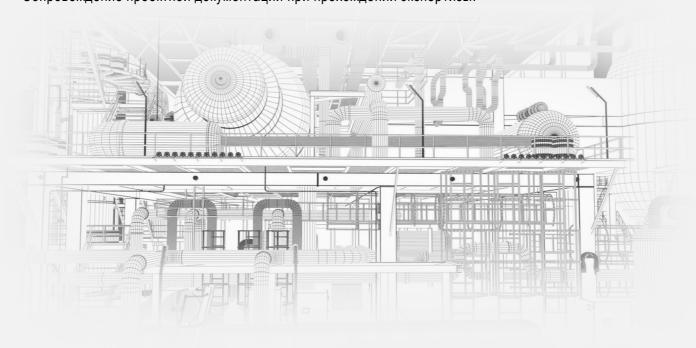
Проектные решения разрабатываются в строгом соответствии с направленными техническими данными согласно ГОСТ, ОСТ, ПБ и ТУ, и согласовываются с Заказчиком по установленной форме. По желанию Заказчика проектные решения выполняются согласно Американских Национальных Стандартов ASME (American Society of Mechanical Engineers) с переводом всей документации на английский и другие языки.

#### ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

- Разработка общей ведомости технического проекта;
- Разработка пояснительных записок;
- Выполнение прочностных расчетов с указанием методов контроля качества;
- Составление оптимальных типов сварных соединений;
- Разработка комплекта конструкторских спецификаций на состав каждого сборочного чертежа;
- Выполнение разработки комплекта сборочных чертежей с указанием взаимного расположения деталей, способов сборки, сварки, количествами и типами сварных швов, допусков и шероховатостей деталей;
- Разработка чертежей общего вида;
- Разработка комплекта чертежей поперечного сечения со спецификациями всех основных блоков входящих в состав оборудования;
- Разработка габаритных чертежей основного оборудования, с указанием привязочных размеров, координат всех штуцеров с указанием масс, нагрузок на патрубки и фундаменты;
- Разработка комплекта расчетов нагрузок на фундамент, с указанием размещения закладных конструкций;
- Разработка комплекта монтажных чертежей;
- Разработка рабочих схем обвязки оборудования с основными контурами регулирования;
- Разработка спецификации основного и вспомогательного технологического оборудования;
- Выполнение разработки комплекта документации ЭМ и электрического отопления (принципиальные однолинейные схемы, схемы подключения, таблицы электроприемников, планы расположения электрооборудования и кабельных линий, кабельного журнала, чертежей и ведомостей электромонтажных конструкций) со спецификацией полного комплекта входящего в состав оборудования, изделий и материалов;
- Выполнение разработки комплекта документации Вентиляции и Кондиционирования (принципиальные схемы, монтажные чертежи, чертежи и ведомости монтажных конструкций) со спецификацией полного комплекта входящего в состав оборудования, изделий и материалов;
- Выполнение разработки комплекта документации АПС, КЗиПТ (структурные схемы, планы расположения оборудования системы, таблиц подключений с перечнем входных/выходных сигналов, схем электрических подключений, схем электрических принципиальных, кабельного журнала) со спецификацией полного комплекта входящего в состав оборудования, изделий и материалов;
- Выполнения разработки комплекта принципиальных технологических схем агрегатных систем с указанием границ поставки оборудования;

#### ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКАЯ ДИСЦИПЛИНА

- Разработка плана заземления полного комплекта технологического оборудования входящего в состав установок;
- Разработка спецификации типа и количества материалов на первичное заполнение систем;
- Разработка схемы управления динамическим оборудованием с перечнем средств КИПиА;
- Разработка спецификации комплекта ЗИП на все основное и вспомогательное оборудование;
- Разработка спецификации комплекта ЗИП на период ПНР;
- Разработка спецификации комплекта резерва КИП;
- Разработка требований к внешним ресурсам (электроэнергии, охлаждающей жидкости и пр.) включая тип и количество материалов на первичное заполнение систем;
- Разработка объемов работ СМР по сборке оборудования на площадке;
- Разработка комплекта ведомостей спецификаций (включая спецификации исходных данных);
- Разработка комплекта ведомостей ссылочных документов (в том числе на ИД);
- Разработка руководств по эксплуатации оборудования;
- Разработка инструкций по ремонту и техобслуживанию установки основного технологического оборудования входящего в состав блока;
- Разработка методики планово-предупредительного ремонта ППР на установку и основное технологическое оборудование входящего в ее состав;
- Разработка комплекта документации по методике испытаний установки и основного технологического оборудования входящего в состав установки;
- Разработка комплекта документации по методике выполнения пуско-наладочных работ установки и основного технологического оборудования входящего в состав установки;
- Разработка программы и методики приемочных испытаний установки и основного технологического оборудования входящего в состав установки;
- Выполнение работ по прохождению метрологической экспертизы КД;
- Выполнение разработки упаковочных чертежей (листов) на основное технологическое оборудование;
- Выполнение разработки схем монтажа негабаритного и сверхтяжелого оборудования;
- Выполнение функций генерального проектировщика;
- Выполнение функций авторского надзора;
- Сопровождение проектной документации при прохождении экспертизы.



## ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

Сегодня производственный потенциал предприятия вооружен практически всеми видами основных машиностроительных процессов, позволяющими изготавливать различное современное технологическое оборудование: колонные аппараты и реакторы, сепараторы и теплообменные аппараты, корпусное и емкостное оборудование, а также аппараты и оборудование в блочном исполнении.

Производственная база обладает обширным парком уникального металлорежущего, прессового, термического, сварочного оборудования, что позволяет предлагать заказчику оборудование в соответствии с самыми высокими требованиями. Преимуществом предприятия также является логистическое развитие и возможность транспортировки оборудования как автотранспортом, так и железнодорожным сообщением.

Производственная мощность позволяет производить до 250 единиц оборудования для нефтегазовой отрасли в год с общей массой до 15 000 тонн. Производственные базы расположены в городе Уфа, с локальными подразделениями в городе Краснодар и Астрахань, что дает возможность распределять нагрузку для исполнения заказов точно в срок. В настоящее время ведется работа по развертыванию производственного подразделения в Республике Казахстан город Атырау на базе Технопарка, что позволит локализовать присутствие в данном регионе.



#### ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОСНАЩЕНИЕ

- Заготовительное производство
- Кузнечное производство
- Металлургическое производство
- Термическое производство

- Сварочное производство
- Штамповочное производство
- Механосборочное производство
- Механообрабатывающее производство

#### СОТРУДНИЧЕСТВО

НПО «Нефтегазовые технологии» открыто к диалогу и приглашает к сотрудничеству проектные институты и организации, а также независимых специалистов-проектировщиков в области проектирования промышленного оборудования и автоматизации систем управления.



Мы готовы к взаимодействию и стремимся предоставлять полный спектр информации для создания эффективных и надежных решений на базе оборудования нашего производства и оборудования наших партнеров, а также на основе многолетнего опыта в области автоматизации систем управления.

#### наш подход



Выгодные условия сотрудничества



Агентское вознаграждение



Индивидуальные решения



Полная техническая поддержка



Помощь в проектирование



Сотрудничество при реализации проекта

- Для получения необходимой информации, сотрудники нашей компании проконсультируют и ответят на все Ваши вопросы.
- Наш коллектив старается создавать все условия, чтобы Вам, уважаемые коллеги проектировщики, было максимально просто и удобно работать.
- За годы работы нашей компании мы наладили прочные партнерские отношения со многими проектными институтами и организациями.

Мы строим сотрудничество с нашими партнерами на принципах взаимной выгоды и индивидуального подхода при условиях строгой конфиденциальности.









#### ГОЛОВНОЙ ОФИС

Адрес: РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Юбилейная, 21 Телефон: +7 (347) 246-34-28, 246-34-29, 246-34-30

#### КООРДИНАЦИОНЫЙ ЦЕНТР СНГ

Адрес: Российская Федерация г. Астрахань, ул. Савушкина, 6, корп. 10

Телефон РФ: +7 960 858 44 48 Whats App

Адрес: Республика Казахстан, ул. Гурьевснаб, 128

Телефон РК: +7 701 088 08 98 Whats App Сайт: www.qaztank.kz / www.ngt.kz (в разработке)

Почта: corpcase@mail.ru

