



Информация о компании

Инжиниринг, производство и установка



ООО «ТИ-СИСТЕМС» ИНЖИНИРИНГ И ПОСТАВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Интернет: www.tisys.ru www.tisys.kz www.tisys.by www.tesec.ru www.ti-системс.рф
Телефоны: +7 (495) 7774788, 7489626, 5007155, 54 Эл. почта: info@tisys.ru info@tisys.kz info@tisys.by

СОДЕРЖАНИЕ

- 03 Введение
- 05 О компании
- 06 Наша продукция
- 09 Технологические установки
- 11 Подводные структуры
- 13 Разработка модульных систем
- 14 Системы измерения потока
- 16 Системы газообработки
- 19 Камеры запуска и приема скребков
- 21 Специальное оборудование





С нами смелые идеи превращаются в уникальные продукты.



FB Group обеспечивает заказчиков со всего мира комплексными модульными, технологическими установками, трубопроводными системами, подводными структурами и различными типами оборудования.

Располагаясь близко к открытой воде, мы имеем отличные возможности для прямой отгрузки в любую часть мира.

FB Group является молодой и динамичной организацией, где гибкость, энтузиазм, качество и хорошая квалификация сочетаются с серьезной философией.

С опытным и хорошо обученным персоналом мы можем нашим клиентам предложить уникальные и высококачественные продукты с привлекательными сроками поставки.

Наши индивидуальные установки включают детальный инжиниринг, управление проектом, производство внутренними силами компании, полную сборку и проведение испытаний перед отправкой, чтобы минимизировать время установки на площадке, уменьшить производственные риски и сократить время выполнения проекта.

Мы будем рады представить успешной решение для Вашей задачи.

Высокий профессионализм создает новые технические возможности.



“

“Используя каждый день руки хирурга и гениальность артиста, я сплавляю металл, применяя электричество и пламя, чтобы построить мир...”.

О КОМПАНИИ

5

Мы верим в то, что делаем. Основываясь на опыте наших инженеров и максимальном использовании производственных возможностей, мы решаем сложные задачи, поставленные нашими клиентами.

Наша энергия и движущая сила возникают из нашего страстного увлечения технологиями и людьми. Мы рады предлагать решения Ваших технологических проблем. В этом отношении наш энтузиазм является направляющей в реализации проектов.

Несмотря на стандартный и амбициозный подход, мы остаемся реалистами. Серьезная и прямая философия является частью нашего бизнеса.

Мы ставим своей целью быть легко доступными для клиентов, и мы ценим их вклад и знания. Мы верим в хорошие взаимоотношения с клиентами, основанные на взаимном доверии и уважении.

Мы стараемся найти разумный подход и решение, вне зависимости от того, предлагалось ли оно ранее или нет. “Вы говорите, мы делаем...”

Мы предлагаем услуги по инжинирингу и комплексному управлению проектами. Как молодая и инновационная компания из Нидерландов, ориентированная на международный рынок, мы разрабатываем и производим технологические установки по индивидуальным заказам на наших собственных производственных мощностях. Вы можете доверить FB Group полное управление Вашим проектом, от стадии разработки до отгрузки в любой точке мира.

По запросу мы можем брать на себя ответственность за комплексную предварительную сборку, установку, испытания, восстановление и ввод в эксплуатацию на Вашей площадке.

На протяжении многих лет FB Group использует Сертификацию качества (ISO 9001), Строительную сертификацию производителя (EN 1090) и Сертификацию сварочных процедур по ISO 3834, чтобы обеспечить соответствие высочайшим стандартам качества.

FB Group обслуживает клиентов по всему миру из своих офисов и производственных площадок, расположенных в Нидерландах. При расположении в промышленной зоне Dintelmond между Роттердамом и Антверпеном, для отправки в любую точку мира созданы идеальные возможности.

“ВЫ ГОВОРите, мы делаем...”



ООО «ТИ-СИСТЕМС» ИНЖИНИРИНГ И ПОСТАВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Интернет: www.tisys.ru www.tisys.kz www.tisys.by www.tesec.ru www.ti-sistems.rf
Телефоны: +7 (495) 7774788, 7489626, 5007155, 54 Эл. почта: info@tisys.ru info@tisys.kz info@tisys.by

Наша продукция

“Нестандартная заказная продукция: Ваш продукт должен быть лучше, чем что-то еще”.

Благодаря комбинации возможностей инжиниринга и производства мы можем предоставить обширную линейку продукции. Это делает FB Group надежным поставщиком, который может предложить индивидуальные и оптимизированные решения по спецификациям заказчика и выполнения целей проекта.

Наш ассортимент продукции включает модульные технологические установки, подводные структуры, технологические установки и системы обработки газа. Как независимый системный интегратор FB Group может гибко использовать различных поставщиков, что позволяет нам подобрать наилучшее решение, чтобы соответствовать требованиям / спецификациям клиента.

В наше портфолио также включено такое специализированное оборудование, как установки для обработки воды, панели для уплотнительного газа, фильтрационные установки и оборудование под давлением. Принимая во внимание особые требования клиентов, мы поставляем продукцию высокого качества.



Технологические установки

Разработка и поставка индивидуально разработанных технологических установок для химической и нефтехимической отрасли. Технологические установки часто устанавливаются на структурной стальной раме, они полностью собираются и испытываются перед отправкой, чтобы минимизировать время сборки на площадке.



Подводные структуры

Производство, испытания и поставка различных типов подводных структур. Наши производственные проекты включают: управление проектом, поставку, производство структур и труб, обработку поверхности и сборку/испытания (FAT). Мы можем разрабатывать подводные структуры для любой глубины, климата и метода установки, в любом месте.



Разработка модульных установок

Модульные системы являются комплексными технологическими установками, предварительно собранные в максимально возможной степени на нашем заводе, удаленно от площадки заказчика. Модульные системы обычно строятся в контролируемой среде с дополнительной эффективностью. Это минимизирует количество работы и ресурсов, необходимых заказчику на площадке для запуска в эксплуатацию, а также обеспечивает существенное снижение производственных рисков, время сборки и общих затрат на проект.



Системы измерения потока

Разработка и внутреннее производство систем измерения потока. Мы предлагаем различные измерители потока для применений с газом и жидкостями и несем полную ответственность за системы.



Системы газообработки

Комплексные установки для обработки и кондиционирования природного газа и углеводородных жидкостей. Установки включают системы топливного газа и гликоловые системы с оборудованием для сепарации, хранения, фильтрации, переноса и другими вспомогательными устройствами.



Камеры запуска и приема скребков

Поставляемые FB Group камеры запуска и приема скребков представляют собой индивидуально разработанную продукцию, которая отвечает клиентским, экологическим и международным стандартам. Камеры запуска и приема скребков сконструированы для легкой эксплуатации и продолжительной службы и могут предлагаться с разнообразными опциями.



ООО «ТИ-СИСТЕМС» ИНЖИНИРИНГ И ПОСТАВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Интернет: www.tisys.ru www.tisys.kz www.tisys.by www.tesec.ru www.ti-системс.рф

Телефоны: +7 (495) 7774780, 7489626, 5007155, 64 Эл. почта: info@tisys.ru info@tisys.kz info@tisys.by

Технологические установки

Философия модульных разработок: “Умный инжиниринг, модульная конструкция”.

FB Group специализируется в разработке, производстве и установке модульных технологических установок для различных применений. Эти установки всегда разрабатываются и изготавливаются в соответствии с требованиями заказчиков.

Специальные ноу-хау накопились за много лет поставок сотен модульных установок по всему миру. Оборудование собирается в нашем современном специализированном цехе.

Максимальные размеры модулей обычно определяются ограничениями по транспортировке или пространства на площадке.

Когда требуются установки большего размера, система состоит более чем из одного модуля.

Модульная сборка технологических систем включает установку:

- Металлоконструкций
- Оборудования
- Трубопроводов и арматуры
- КИП
- Кабельных и соединительных коробок
- Изоляции

Преимуществами модульных установок являются:

- Короткие сроки поставки благодаря интегрированному ускоренному выполнения работ
- Низкие общие инвестиционные затраты
- Сокращенное время монтажа и сборки на площадке и, следовательно, минимальный простой на площадке
- Производство комплексной установки в заводских условиях, обеспечивающих самое высокое качество
- Выполнение заводских приемочных испытаний перед отправкой
- Квалификационные испытания перед отправкой

Установки разрабатываются для бесшовной интеграции в новые или существующие системы и обладают свойствами для легкой установки, такими как одинарные соединительные точки для механических и электрических подключений.

Системы могут включать в себя сосуды, насосы, арматуру, теплообменники, панели управления, КИП и другое вспомогательное оборудование. Каждая система, от простой насосной станции до полностью автоматизированной установки, изготавливается в соответствии с индивидуальными требованиями заказчиков.

Мы предлагаем системы, использующие продвинутые функции управления с ПЛК, которые запрограммированы современным ПО, полностью интегрированным в Вашу сеть.

Сертифицированные панели управления могут использоваться во взрывоопасных зонах.

Мы будем рады предоставить дополнительную информацию о наших модульных технологических системах.





Мы будем рады увидеть Вас в нашем офисе для обсуждения возможностей Вашего проекта.

ООО «ТИ-СИСТЕМС» ИНЖИНИРИНГ И ПОСТАВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Интернет: www.tisys.ru www.tisys.kz www.tisys.by www.tesec.ru www.ти-системс.рф
Телефоны: +7 (495) 7774788, 7489626, 5007155, 54 Эл. почта: info@tisys.ru info@tisys.kz info@tisys.by

Подводные структуры

Оффшорная промышленность непрерывно двигается в направлении глубоких вод, более удаленных и враждебных сред и более комплексной эксплуатации в полевых условиях. Этот тренд бросает новые вызовы, которые принимают инновационные технологии.

Наши знания заключаются в детальном инжиниринге, квалификации, производстве и тестировании подводных структур, изготовленных по специальному заказу в полном соответствии со спецификациями заказчика и международными стандартами.

Системы труб являются ключевыми составляющими для подводной инфраструктуры, соединяющими скважины с экспортным трубопроводом и вертикальными трубами и далее с принимающим хранилищем, платформами и береговыми сооружениями. Подводные системы труб используются для слияния потока из множественных подводных скважин и перемещения в производственные поточные линии и управления распределением закачиваемой воды, газа и химических веществ.

В среде, которая одновременно является агрессивной и хрупкой, ключевыми задачами для данных технологий являются долгосрочная надежность и безопасность - в сочетании с гибкостью, чтобы отвечать полевым характеристикам и обеспечивать долгую службу.

Для этих применений мы можем предложить разнообразные трубопроводные интегрированные структуры, такие как встроенные тройники, встроенные задвижки и конечные устройства трубопроводов, а также отдельно стоящие структуры, такие как системы труб, временное оборудование (подводные устройства запуска и приема) и другое вспомогательное оборудование.

МЫ МОЖЕМ СДЕЛАТЬ ЭТО РЕАЛЬНОСТЬ..



ООО «ТИ-СИСТЕМС-ФЛ» ИНЖИНИРИНГ И ПОСТАВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Интернет: www.tisys.ru www.tisys.kz www.tisys.by www.tesec.ru www.ti-sistems.ru

Телефоны: +7 (495) 7774788, 7489626, 5007155, 54 Эл. почта: info@tisys.ru info@tisys.kz info@tisys.by



“

“Это всегда кажется невозможным до тех пор, пока не сделано”.

ООО «ТИ-СИСТЕМС» ИНЖИНИРИНГ И ПОСТАВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Интернет: www.tisys.ru www.tisys.kz www.tisys.by www.tesec.ru www.ti-системс.рф
Телефоны: +7 (495) 7774788, 7489626, 5007155, 54 Эл. почта: info@tisys.ru info@tisys.kz info@tisys.by

Разработка модульных установок

13

FB Group специализируется на разработке и поставках модульных технологических установок. Мы разрабатываем каждую модульную систему специально для каждого применения.

Модульные системы являются комплексными технологическими установками, предварительно собранные в максимально возможной степени на нашем заводе, удаленно от площадки заказчика. Модульные системы в основном сооружаются внутри помещений в контролируемой зоне сборочной линии со всеми мощностями, предусмотренными практикой / процедурой. Это, в свою очередь, минимизирует количество работы и ресурсов, требуемых заказчиком для эксплуатации технологической установки.

Стандартная модульная система включает такое оборудование, как сосуды под давлением, реакторы, теплообменники, насосы и другие типы технологического оборудования, смонтированное при помощи структурной стальной рамы. Она служит в качестве опоры и обеспечивает доступ к оборудованию во время нормальной эксплуатации и в целях технического обслуживания. После того, как технологическое оборудование установлено в структурной раме, монтаж всех трубопроводных компонентов, КИП и электрической проводки также завершается. В сборочном цехе в модуль могут также устанавливаться электрообогрев, термоизоляция, системы управления, аварийные души и противопожарные системы. Перед отправкой все компоненты проходят через строгую программу испытаний. Механические спецификации заказчика, стандарты и руководства соблюдаются в полной мере, таким образом, каждая система отвечает всем ожиданиям клиентов.

Как универсальный поставщик, мы можем предложить Вам следующие услуги:

- Детальный инжиниринг (трубопровод, сосуды, структуры, КИП, электрокомпоненты)
- Управление проектом
- Производство сосудов, трубопроводом, структурных элементов
- Комплексная модульная сборка, включая трубопровод, КИП, изоляцию и обогрев
- Поставка систем полной автоматизации и управления
- Помощь при пуско-наладке и обучение операторов
- Пост-продажные услуги и консультирование



В чем заключаются преимущества выбора модульной конструкции перед стандартной полевой установкой?

Ниже приведены наиболее частые причины, ко которым заказчики выбирают нас:

- Более короткий график выполнения работ
- Модульные системы устанавливаются параллельно с гражданскими сооружениями на площадке и установки работают в одном помещении
- Срок ввода в эксплуатацию минимизирован, так как модули поставляются полностью собранными и прошедшими испытания
- Более низкие затраты
- Идет сборка конструкции в период ожидания разрешений
- Минимальная приостановка работы площадки / Уменьшенное привлечение к вопросам безопасности
- Превосходный уровень безопасности
- Высокое качество сборки и безопасности
- Сокращенные требования к ресурсам
- Ответственность сосредоточена у одного поставщика



Системы измерения ПОТОКА

FB Group обладает обширным опытом в разработке и производстве систем измерения потока.

Мы предлагаем полную системную ответственность для применений различных типов измерителей потока (ультразвуковых, турбинных, Кориолиса и т.д.) как для применений с газами, так и с жидкостями.

Наш объем работ включает управление проектами, механические инжиниринг и приборостроение, поставку шкафов учета, включая вычислители расхода и системы контроля, разработку ПО, сертификацию и интеграцию в системы управления заказчика. Для измерителей потока, вычислителей расхода и систем контроля мы проявляем гибкость в использовании различных поставщиков,

что позволяет нам подбирать наилучшее решение для задач заказчика и в соответствии со спецификациями. Модули измерения потока полностью производятся в наших комплексах и поставляются как комплексные установки в полной сборке с электрическими компонентами, КИП и установленной изоляцией; после проведения

После доставки системы наши инженеры доступны для помощи с установкой, пуско-наладкой, вводом в эксплуатацию и обучением персонала по месту требования. По запросу наши системы могут поставляться с устройствами для фильтрации, снижения давления, контроля и анализаторами.

испытаний

ООО «ТИ-СИСТЕМС» ИНЖИНИРИНГ И ПОСТАВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Интернет: www.tisys.ru www.tisys.kz www.tisys.by www.tesec.ru www.ti-системс.рф

Телефоны: +7 (495) 7774788, 7489626, 5007155, 54 Эл. почта: info@tisys.ru info@tisys.kz info@tisys.by



ООО «ТИ-СИСТЕМС» ИНЖИНИРИНГ И ПОСТАВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Интернет: www.tisys.ru www.tisys.kz www.tisys.by www.tesec.ru www.ti-системс.рф
Телефоны: +7 (495) 7774788, 7489626, 5007155, 54 Эл. почта: info@tisys.ru info@tisys.kz info@tisys.by

Системы газообработки

Комплексные установки для обработки и кондиционирования природного газа и углеводородных жидкостей.

Установки включают системы топливного газа и гликолевые системы с оборудованием для сепарации, хранения, фильтрации, переноса и другими вспомогательными устройствами. Процессы включают в себя осушку гликолем и дегидратацию твердого осушителя с с оборудованием для сепарации, хранения, фильтрации, переноса и другими вспомогательными устройствами.

Осушка гликолем

Большинство производителей природного газа использует триэтиленгликоль (ТЭГ) для удаления воды из потоков природного газа, чтобы отвечать стандартам качества трубопроводов. Этот процесс требуется для предотвращения образования гидратов при низких температурах или проблемах с коррозией из-за присутствия углекислого газа или сероводорода (обычно обнаруживается в природном газе).

Дегидратация, или удаление испарений воды, достигается путем понижения точки росы (температура, при которой испарения начинают конденсироваться в жидкость) воды на входе к температуре точки росы на выходе, которая будет содержать обозначенное количество воды.

Абсорбция испарений воды в ТЭГ является общим методом. Мокрый газ вступает в контакт с сухим гликолем в абсорбере. Испарения воды абсорбируются в гликоле и, следовательно, точки росы понижаются. Влажный насыщенный гликоль затем перетекает из абсорбера в систему регенерации, в которой унесенный газ отделяется и разделяется на фракции в колонне и ребойлере. Нагрев позволяет выпаривать абсорбированные испарения воды, сухой восстановленный гликоль охлаждается (через теплообменник) и перекачивается обратно в абсорбер.

Системы топливного газа

Модуль кондиционирования газа разрабатывается для предварительной обработки природного газа и других горючих газов перед вводом в важный процесс или газовую турбину. Модуль выполняет две функции: удаляет все жидкие капли и твердые загрязнители из газа, а также регулирует давление газа и температуру согласно требованиям ввода. В сосудах под давлением могут использоваться различные типы фильтр-элементов. Жидкие загрязнители собираются в отстойник и автоматически сбрасываются из системы для легкой эксплуатации. Для регулировки температуры обычно используются электрические нагреватели, управляемые посредством тиристорного контроля. Все компоненты системы и трубопровод поставляются в блочной установке для легкой транспортировки и установки.

Надлежащее удаление влаги и твердых частиц из газа перед самим использованием делается для улучшения эксплуатации вращающегося оборудования. По специальным требованиям заказчиков могут быть адаптированы различные уровни автоматизации и контроля.

Все основные компоненты, такие как скруббер топливного газа, сосуд нагревателя и фильтрационные сосуды производятся внутренними силами компании с модульной рамой и трубопроводом. Сложная тиристорная панель управления обеспечивает максимальный контроль и гибкость при всех условиях эксплуатации.



ООО «ТИ-СИСТЕМС» | МАШИНИНГ | ПОСТАВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ





Установки дегидратации с молекулярным ситом

Установки дегидратации с молекулярным ситом являются эффективным средством для удаления испарений воды из потока природного газа. Достигение криогенных температур (-50°F и ниже) в обработке природного газа требует, чтобы во входящем газе отсутствовали испарения воды. Водяные пары могут заморозиться при низких температурах, образуя гидраты, которые могут стать проблемой в криогенных процессах. Использование молекулярного сита является эффективным методом решения этой задачи.

Конструкция молекулярного сита обычно состоит из силикатной композиции, содержащей очень маленькие поры одинакового размера. Пространство между силикатными молекулами действует как "ловушка" для испарений воды, так как она проходит через силикат.

Базовая конструкция состоит из двух или более идентичных установок с молекулярным ситом. В простой конструкции с 2 установками, одна из них работает в режиме дегидратации, в то время как другая - в режиме регенерации. Переключение от дегидратации к регенерации осуществляется посредством использования автоматических переключающих клапанов. Так как установка дегидратации становится насыщенной водяными парами, она автоматически переключается в режим регенерации, а установка регенерации активизируется в режиме дегидратации.



ООО «ТИ-СИСТЕМС» ИНЖИНИРИНГ И ПОСТАВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Интернет: www.tisys.ru www.tisys.kz www.tisys.by www.tesec.ru www.ti-системс.рф
Телефоны: +7 (495) 7774788, 7489626, 5007155, 54 Эл. почта: info@tisys.ru info@tisys.kz info@tisys.by

Камеры запуска и приема скребков

Мы разрабатываем и производим различные типы камер закуска и приема скребков из различных материалов (углеродистая сталь, нержавеющая сталь и дуплекс) и с классом давления до 2500#. Номинальные линейные размеры обычно варьируются между 4" и 52". По запросу мы можем поставить камеры закуска и приема скребков в модульном исполнении, в комплекте с сопутствующим трубопроводом, арматурой, КИП и блокировочными устройствами.

Сегодня все больше и больше операторов трубопровода осознают важность наличия программы внутренней очистки трубопроводов. Дозирование продукции, удаление жидкости из линии или непрерывная очистка линии для достижения максимальной эффективности потока являются некоторыми из преимуществ. Когда требуется очистка, дозирование, смешение или специальные применения, успех Вашей программы внутренней очистки трубопроводов во многом зависит от системы, которую Вы установите для запуска и приема скребков и сфер.

FB Group разрабатывает комплексные стандартные системы запуска и приема скребков, которые предлагают Вам много важных преимуществ в установке и обслуживании процесса очистки трубопроводов. Наши стандартные системы запуска и приема являются комплексными установками. Арматура, трубопровод и подъемное оборудование уже установлено и протестировано, оно готово к установке на площадке. Камеры приема/запуска могут поставляться как автономно расположенное оборудование, а также как модульная конфигурация в полной сборке с арматурой, сигнализаторами прохождения скребков и сопутствующим оборудованием. Каждая такая установка имеет выходы нужного размера и расположения. Все, что требуется сделать, это привезти на площадку и поставить оборудование, присоединить к основной линии и байпасной линии, рабочая система уже доступна.

Оборудование для запуска и приема FB Group функционирует эффективно и легко, как комплексная рабочая установка, минимизирующая рабочую силу и время.

По запросу может быть поставлена «мобильная сборка» камер запуска и приема скребков для использования в различных местоположениях.

У нас есть опыт и знания для разработки и производства, и мы можем поставить различные типы систем запуска и приема скребков. Этот опыт может использоваться к индивидуальной разработке систем по требованиям заказчика для определенных применений. Для наших стандартных установок доступно несколько опций. Мы будем рады предоставить дополнительную информацию о наших комплексных системах запуска и приема скребков для очистки трубопроводов.





ООО «ТИ-СИСТЕМС» ИНЖИНИРИНГ И ПОСТАВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Интернет: www.tisys.ru www.tisys.kz www.tisys.by www.tesec.ru www.tisystem.ru

Телефоны: +7 (495) 7774788, 7489620, 5007155, 54 Эл. почта: info@tisys.ru info@tisys.kz info@tisys.by

Специальное оборудование

Благодаря нашему обширному опыту в разработке и производстве модульных технологических установок, мы можем также предложить широкий ассортимент другого специального оборудования, такого как: сосуды под давлением, камеры закуска и приема скребкой, факельные системы, установки водоподготовки, панели уплотнительного газа, фильтрационные модули и многое другое.



Факельные системы

FB Group располагает продолжительным опытом в поставках различных типов факельных систем. Мы можем предложить Вам комплексные технологические расчеты, измерение размеров, инжиниринг и производство факельных систем на основе индивидуальных опросных листов наших заказчиков, применяемых проектных спецификаций и локальных условий на площадке.

В наш объем поставки включены разные типы факельных стволов, такие как стволы с собственной опорой, стволы с оттяжками, со складывающейся опорой, факелы с несколькими стволами и выдвижные факелы. Мы также можем поставлять следующие типы факельных оголовков, как новые, так и на замену: с впрыском пара, ультразвуковые, со ступенчатым пламенем и с продувкой воздухом. Разработка включает технологические расчеты, разработку структуры и нагрузок на фундамент.

При запросе на низкий уровень шума будут предложены факельные оголовки с впрыском пара для осаждения дыма. Системы розжига будут поставлены с электронным розжигом, генератором фронта пламени или обоими опциями. Здесь мы также можем выступать в роли единого поставщика всего вспомогательного, изготовленного по заказу клиента оборудования, такого как гидрозатворы, каплеотбойные емкости и молекулярные уплотнения, которое производится на наших площадках.

Кондиционирование газа для сжигания

Для удаления выбросов кислотных газов, аммиака или азота потоки газа будут кондиционироваться путем использования воздуха для сжигания, природного газа, пара и азота перед входом в технологические горелки.

Эти процессы кондиционирования обычно применяются на НПЗ, химических заводах и заводах по переработке природного газа по всему миру.





ООО «ТИ-СИСТЕМС» ИНЖИНИРИНГ И ПОСТАВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Интернет: www.tisys.ru www.tisys.kz www.tisys.by www.tesec.ru www.ti-системс.рф

Телефоны: +7 (495) 7774788, 7489626, 5007155, 54 Эл. почта: info@tisys.ru info@tisys.kz info@tisys.by

Установки для водоподготовки

FB Group производит большой спектр установок для водоподготовки. Они применяются для обработки добываемой воды, загрязненных маслом вод и сточных вод. В зависимости от места расположения и требований, могут использоваться следующие технологии: разделение с каплеобразователями, циклонное удаление масла и песка, флотация растворенным воздухом, фильтрация с ореховой скорлупой.

Мы особо выделяем две технологии:

Разделение с каплеобразователями

Добываемая вода, поступающая из предыдущих сепараторов, насыщается растворенным газом, который частично выделяется при входе в сосуд сепаратора. Распределитель на входе и входная секция сосуда разрабатываются, чтобы позволить этому газу мгновенно испариться и уменьшить турбулентность поступающих жидкостей. Входная секция содержит распределитель и распределительную перегородку для равномерного распределения жидкостей над площадью поперечного сечения сосуда. Когда вода проходит через входную секцию, она обрабатывается каплеобразователем, который усиливает процесс сепарации "масло/вода". Следующий шаг включает сепарационный отсек, который позволяет накопившемуся каплям масла перетечь в слой масла. Масло собирается при помощи специального слива, разработанного в виде корзины. Вода проходит под корзиной, над водосливом и попадает в водяной отсек.



Установка для флотации растворенным воздухом

Установки для флотации растворенным воздухом разработаны для удаления масла и смазочных веществ из потоков сточных вод. Загрязняющие вещества удаляются посредством использования раствора растворенного воздуха в воде, производимого путем вдувания воздуха под давлением в рециркуляционный поток очищенных стоков.

ООО «ТИ-СИСТЕМС» ИНЖИНИРИНГ И ПОСТАВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Интернет: www.tisys.ru www.tisys.kz www.tisys.by www.tesec.ru www.ti-sistemc.rf

Телефоны: +7 (495) 7774788, 7489626, 5007155, 54 Эл. почта: info@tisys.ru info@tisys.kz info@tisys.by

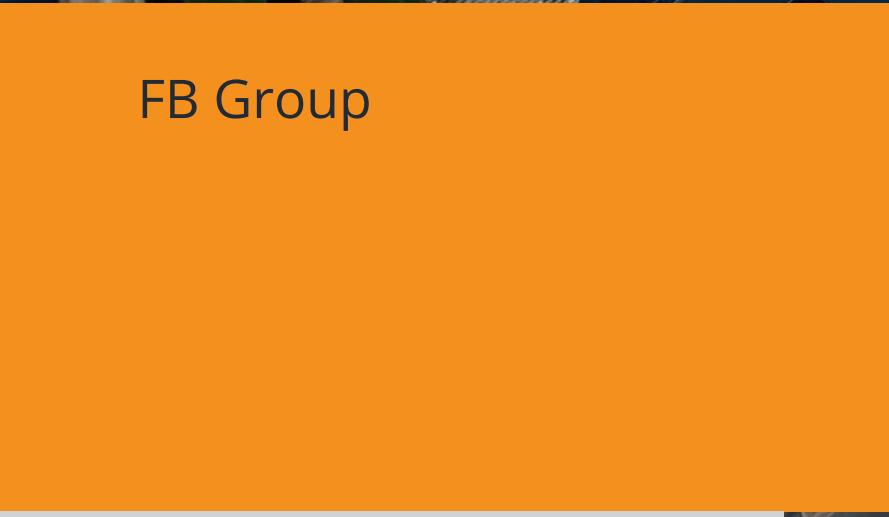
Этот рециркуляционный поток затем комбинируется и смешивается с поступающими сточными водами во внутренней контактной камере, где растворенный воздух выходит из раствора в форме пузырьков микронного размера, которые закрепляются на загрязняющих веществах. Эти пузырьки и загрязнители поднимаются к поверхности и формируют плавающий слой материала, который удаляется специальной установкой во внутренний бункер для последующей обработки.



Панели уплотнительного газа

Кондиционированная очистка газа также применяется как уплотнение для газа и разделительных уплотняющих прокладок. Проблемы с уплотнением сухого газа могут привести к остановкам в работе компрессоров и насосов. Чтобы получить наилучшую отдачу от этих систем, важно иметь качественное решение, которое обеспечит чистый, сухой, насыщенный уплотнительный газ.

Панель состоит из клапанов контроля потока, фильтром, различных инструментов для поддержания, контроля и отслеживания газа, поступающего и выходящего из уплотнений сухого газа. Если требуется высокое давление, у нас могут быть проведены испытания на обнаружение протечек. FB Group обладает обширными знаниями промышленных стандартов, а также опытом в разработке и производстве, что обеспечивает полное соответствие требованиям заказчиков промышленных применений.



FB Group

Engineering, Fabrication and Installation



ООО «ТИ-СИСТЕМС» ИНЖИНИРИНГ И ПОСТАВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Интернет: www.tisys.ru www.tisys.kz www.tisys.by www.tesec.ru www.ti-системс.рф
Телефоны: +7 (495) 7774788, 7489626, 5007155, 54 Эл. почта: info@tisys.ru info@tisys.kz info@tisys.by