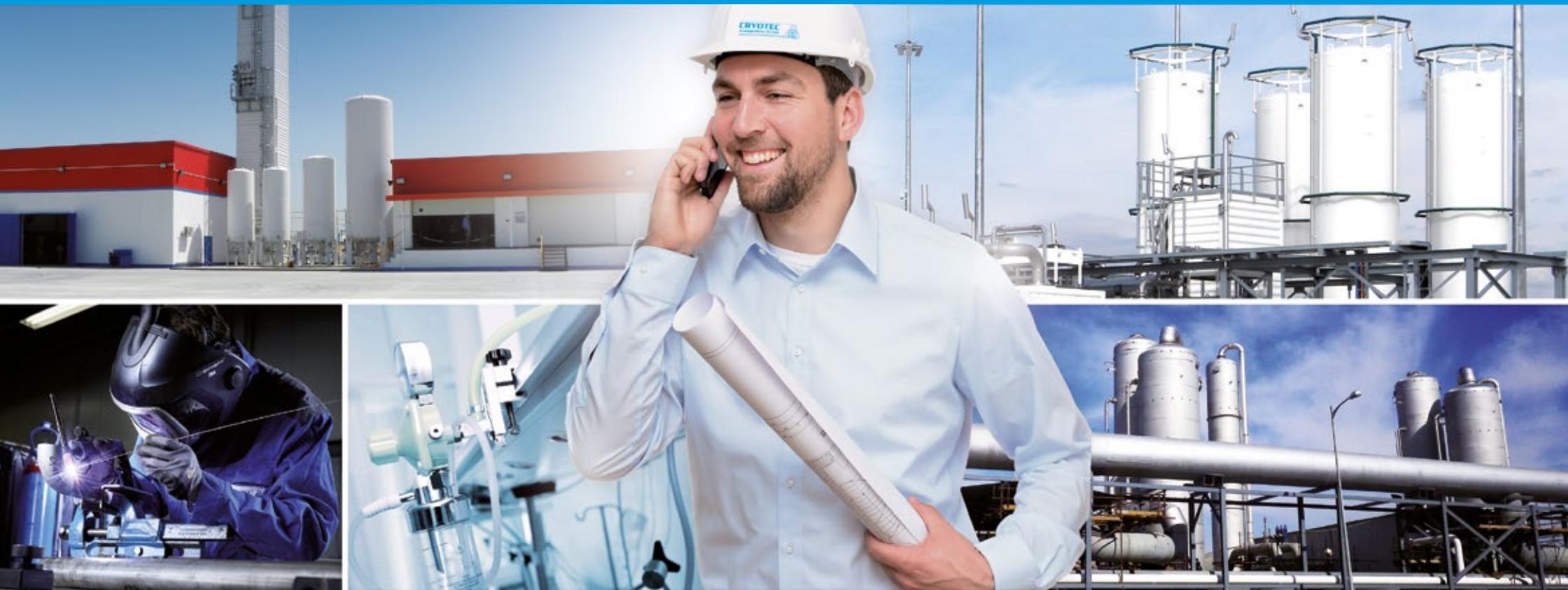


CRYOTEC
Anlagenbau GmbH



IDEAS INSIDE

CRYOTEC Anlagenbau GmbH
Ваш специалист по
техническим газам

Производство установок по индивидуальным заказам. Это и есть CRYOTEC.

Начиная с 1880 г. в г. Вурцен уже строили промышленные установки. В это время маленький саксонский городок недалеко от Лейпцига получил свою всемирную известность. Это является наилучшими условиями для того, чтобы в этом месте компания CRYOTEC Anlagenbau GmbH могла дальше подтверждать свою репутацию как мирового производителя криогенных и холодильных установок, так и партнера в инжиниринге.

На нашем предприятии традиции и инновации дополняют друг друга. Вместе с тем, большое значение мы придаем экономической эффективности и экологичности наших проектов, что обеспечивается применением инженерной техники самого высокого уровня. Вместе с Вами мы постоянно разрабатываем новые идеи и задаем тенденции развития для будущего.

Благодаря своему многолетнему опыту наши сотрудники хорошо чувствуют пожелания и потребности наших клиентов. С самого начала нашей совместной работы Вы получаете компетентное сопровождение: от проектирования до ввода в эксплуатацию и дальнейшего послепродажного обслуживания. Как часть глобально оперирующей компании EPC Group мы можем реализовывать большие проекты «под ключ». Модульная конструкция производственного оборудования дополнительно дает гибкость при обслуживании и монтаже установки, одновременно обеспечивается этим самым высокие требования по безопасности и качества на небольшом пространстве.

Вы хотите познакомиться с нами поближе и узнать больше? При помощи этой брошюры мы с удовольствием приглашаем Вас для этого.

С уважением,



Corinna Ziegler

Коринн Циге
Управляющий Директор



Штаб-квартира компании CRYOTEC Anlagenbau GmbH с производством и складом в г. Вурцен, Саксония.



... a member of

CRYOTEC входит в состав действующей по всему миру мощной инжиниринговой компании – EPC Group

На протяжении многих поколений машиностроение и инженерное дело находятся в центре внимания семейства Хенкель, основателей компании EPC Group. Этой страстью к «умному» инжинирингу они живут уже на протяжении 140 лет. Благодаря сочетанию многолетнего опыта и огромного энтузиазма в решении инженерно-технических задач свыше 1000 проектов в более чем 40 странах по всему миру могли найти свою реализацию. От идеи и до передачи клиенту компания EPC Group проектирует и строит продвинутые и ресурсосберегающие установки – Сделано в Германии!

В 2009 г. фирма Cryotec Anlagenbau GmbH вошла в глобально оперирующую компанию EPC Group. Таким образом перед предприятием из г. Вурцена открылись новые возможности целенаправленно реализовывать потребности клиентов, предлагая широкий спектр услуг. Инженеры в различных областях работают вместе и находят в большем объеме знаний наилучшие идеи и решения самых сложных технических задач.



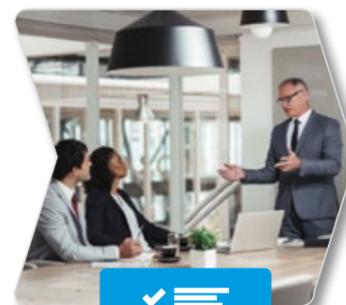
- полимеры и волокна
- химия и специальная химия
- возобновляемая энергия
- биотехнология
- фармацевтика и тонкая химия
- инжиниринговые услуги и инфраструктура

- Криогенные системы
- Системы компримирования и сжижения газов
- Мелкотоннажные системы СПГ
- Системы воздухораз-деления
- технологии CO₂
- Специальные применения технических газов

- строительное проектирование
- инфраструктура
- инженерное обеспечение зданий и гражданское строительство
- руководство проектом
- техническое оснащение зданий

- автоматизация зданий КИП - техника
- установки вентиляции & климатизации
- отопление & сантехника
- системы сигнализации
- отопление & санитарно-техническое оборудование

Наше портфолио



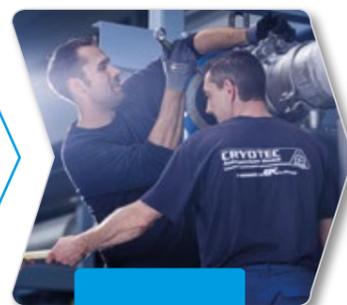
КОНСАЛТИНГ

- технические концепции
- коммерческие концепции
- технико-экономическое обоснование проектов
- анализы рисков
- концепции финансирования



ИНЖИНИРИНГ

- разработка процессов
- технология процессов
- предбазовый инжиниринг
- базовый инжиниринг
- детальный инжиниринг
- ведомственный инжиниринг
- техническая комплектация
- ввод в действие и пробная эксплуатация
- документация



ПРОЕКТИРОВАНИЕ

- проектирование установки
- трубопроводная техника
- КИПиА
- металлоконструкции
- изготовление
- обеспечение качества
- менеджмент проекта



ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ И СДАЧА УСТАНОВКИ

- строительство установки и монтаж
- надзор за строительством и монтажом
- ввод в эксплуатацию
- пуско-наладка



СЕРВИС

- техобслуживание / поддержание в исправном состоянии
- быстроизнашивающиеся и запасные части
- дистанционное техобслуживание
- модернизация
- перемещение установок
- обучение

CRYOTEC Anlagenbau GmbH - сделано в Германии

ВОЗДУХОРАЗДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ

- по методу криогенной технологии
- сжижение и хранение $O_2/N_2/Ar$
- по методу мембранной технологии и короткоциклового адсорбции

УСТАНОВКИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПРИРОДНОГО ГАЗА И БИОГАЗА

- установки СПГ и био-СПГ для сжижения природного/биогаза
- подготовка природного/биогаза
- хранение СПГ/био-СПГ
- заправочные станции для СПГ (модульной или стационарной конструкции)
- регенерация отпарного газа

УСТАНОВКИ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА

- CO_2 рекуперация
- очистка
- сжижение/хранение
- получение сухого льда

СПЕЦИАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКИХ ГАЗОВ

- сжижение нефтяных попутных газов
- хранение газов

ПРИМЕНЕНИЕ

Промышленность

Стр. 6

Пищевая промышленность

Стр. 8

Медицина и фармацевтика

Стр. 10

Энергоснабжение

Стр. 12

Промышленность

МЕТАЛЛООБРАБОТКА / МЕТАЛЛУРГИЯ



Кислород, азот и аргон играют важную роль в металлообрабатывающей промышленности. Кислород используется преимущественно при автогенной, огневой и лазерной сварке, а также в процессах плавления. Азот находит своё применение в процессах светлого отжига, и в жидком состоянии — в технологиях усадки. Аргон применяется в основном в качестве инертного газа при сварке и в металлургических технологиях.

Производство установок для получения кислорода, азота и аргона является ключевой компетенцией фирмы CRYOTEC. Многолетний опыт и инжиниринг на высочайшем уровне гарантируют технически надёжные решения. Имея воздухоразделительную установку на производственной площадке, можно производить необходимые технические газы (O_2 , N_2 , Ar) независимо от внешних поставщиков.

 O_2 N_2

Ar

Воздухоразделительные установки

ХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ / НЕФТЕХИМИЯ



В химической промышленности метан является сырьевым материалом для производства такого химиката как метанол, или для получения синтетических материалов.

CRYOTEC предлагает спутниковые станции (станции приёма, хранения и регазификации) СПГ для снабжения метаном в химической промышленности. Кислород находит своё применение в различных окислительных процессах. Азот применяется преимущественно в процессах инертзации.

 O_2 N_2

LNG

Установки

Промышленность

АВИАЦИЯ



Кислород используется в гражданской и военной авиации. Чистый азот применяется для наполнения шин и амортизаторов с целью повышения безопасности при взлёте/посадке.

Для этих и других применений CRYOTEC проектирует и поставляет установки производства кислорода и азота. Производство газов на месте обеспечивает непрерывное снабжение вне зависимости от внешних поставщиков газа.

 O_2 N_2

Воздухоразделительные установки

ПОЖАРОЗАЩИТА



Углекислый газ, аргон и азот находят своё применение в современных системах пожаротушения. Преимущество использования этих газов заключается в возможности избежать привнесения воды при тушении. Тем самым предотвращается порча оборудования и техники.

Кроме того, азот, будучи инертным газом, предотвращает возникновение пожаров и взрывов.

 O_2 N_2

Ar

Установки

СТРУЙНАЯ ОБРАБОТКА ПОВЕРХНОСТИ СУХИМ ЛЬДОМ



Сухой лёд из CO_2 превосходно подходит в качестве средства для струйной очистки в промышленности. Таким образом возможна щадящая очистка поверхностей. Этот минимально абразивный метод в высшей степени экологически безвреден, поскольку обходится без использования химикатов.

 CO_2

Установки

Пищевая промышленность

ОХЛАЖДЕНИЕ И ЗАМОРАЖИВАНИЕ



Не имеющие запаха и вкуса углекислота и азот используются в пищевой промышленности для консервации, охлаждения и замораживания продуктов. Для сохранения вкуса, внешнего вида, полезных веществ и качества продуктов питания применяется специальный метод мгновенного замораживания низкотемпературным азотом.

Охлаждение продуктов питания с помощью сухого льда из CO_2 даёт значительное преимущество по сравнению с обычными методами охлаждения. Сухой лёд в форме блоков или гранул испаряется без остатка и не оставляет питательной среды для бактерий.

N_2 CO_2 Установки

УПАКОВКА



Упаковка продуктов питания сегодня выполняется в защитной атмосфере. Производителям продуктов питания это даёт возможность продлить сохранность продукта без изменения его свойств и вкусовых качеств. В качестве защитного газа используются смеси из азота, углекислого газа и частично аргона.

N_2 Ar CO_2 Установки

Пищевая промышленность

РОЗЛИВ НАПИТКОВ



Во время процессов брожения и ферментации в качестве сырого газа образуется двуокись углерода. С помощью регенерационных установок фирмы CRYOTEC возможны улавливание, очистка и сжижение этого сырого газа. Очищенная углекислота применяется в промышленности продуктов питания и напитков. Газированные напитки обладают более интенсивным вкусом и хранятся дольше, поскольку углекислый газ предотвращает рост микроорганизмов.

CO_2 Установки для рекуперации углекислого газа

УДОБРЕНИЯ | ХРАНЕНИЕ ОВОЩЕЙ И ФРУКТОВ



Двуокись углерода также необходима для роста растений. Обогащение атмосферы теплиц углекислым газом благоприятно воздействует на этот процесс и способствует повышению эффективности производства. Таким образом, подаваемый в теплицы углекислый газ выполняет функцию удобрения. Его получают или перерабатывают из различных источников, например, из отходов фабрик, блочных теплоэлектростанций, пивзаводов или установок биогаза.

Углекислоту можно также использовать для оптимального хранения овощей и фруктов в крупных хранилищах.

CO_2 Установки для рекуперации углекислого газа

Медицина и фармацевтика

МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ ПАЦИЕНТАМ



Кислород часто требуется при оказании медицинской помощи пациентам. Поэтому в больницах всегда должен быть в наличии медицинский кислород. Азот применяется в криогенной хирургии.

Для этих целей CRYOTEC поставляет установки, производящие медицинский кислород и азот, отвечающие самым высоким стандартам медицинского обслуживания.

O₂N₂

Воздухоразделительные установки

ОХЛАЖДЕНИЕ И ЗАМОРАЖИВАНИЕ



Жидкий азот применяется при криоконсервации кровяных клеток, яйцеклеток и сперматозоидов, а также другого биологического материала.

При транспортировке органы и кровь охлаждаются в специальных сосудах. При охлаждении этого органического материала необходимо обеспечить непрерывность холодильной цепи. Это можно сделать при помощи сухого льда.

CO₂N₂

Установки

Медицина и фармацевтика

N₂CO₂O₂

Ar

LNG

BIO

LNG

СПГ в качестве топлива

ТОПЛИВО



Сжиженный природный газ СПГ, „liquid natural gas“ (LNG), приобретает всё большее значение в качестве топлива. Экологически безвредное сжигание и многосторонние возможности применения стали залогом его успеха. В особенности в промышленных густонаселённых регионах и в портах сжиженный природный газ стал признанной альтернативой традиционным видам топлива, призванным улучшить качество воздуха посредством снижения вредных выбросов.

Био СПГ является экологичной альтернативой в случае наличия достаточного количества сырья от сельскохозяйственных или промышленных источников

LNG **BIO LNG** Установки сжижения природного газа
Заправочные станции

ЗАПРАВОЧНЫЕ СТАНЦИИ



Заправочные станции СПГ предназначены преимущественно для заправки автобусов и грузовых автомобилей. Автобусы дальнего следования, грузовики и средства городского общественного транспорта выигрывают от чистого сжигания и уменьшения затрат.

В сфере коммунального обслуживания, например, вывоза мусора и транспортных систем доставки, СПГ представляет собой выгодную возможность ощутимого снижения затрат: при значительном уменьшении уровня шума снижается также объем вредных выбросов в атмосферу. СПГ всё чаще находит применение и в судоходстве. Здесь в пассажирском судовом транспорте наблюдается переход на низкотоксичный СПГ.

LNG **BIO LNG** Установки сжижения природного газа

СПГ для энергоснабжения

САТЕЛЛИТНЫЕ СТАНЦИИ



Природный газ приобретает всё большее значение для энергоснабжения. Резервные системы на основе дизеля могут быть замещены спутниковыми станциями сжиженного природного газа. С переходом автономного энергоснабжения на природный газ может быть достигнуто производство энергии с низким уровнем выбросов. Блочные теплоэлектростанции сжигают природный газ практически полностью. При этом СПГ избавляет от необходимости подведения трубопровода, поскольку заправка спутниковой станции осуществляется с помощью автоцистерн. Для крупных электростанций с газовыми турбинами СПГ-инфраструктура может быть спроектирована в виде резервных систем.

ОБРАБОТКА
ОТПАРНОГО ГАЗА

При хранении СПГ образуется отпарной газ, который благодаря решениям фирмы CRYOTEC можно использовать снова. Возможно повторное сжижение отпарного газа и его возвращение в резервуар СПГ или использование при производстве электроэнергии.

LNG Установки сжижения природного газа

МАЛОТОННАЖНОЕ
СЖИЖЕНИЕ

Эта технология фирмы CRYOTEC позволяет эффективно осваивать и эксплуатировать небольшие источники природного газа. Для транспортировки к месту назначения природный газ с помощью этой технологии очищается, высушивается и сжимается (СПГ) в непосредственной близости от источника или трубопровода.

Воздухоразделительные установки

НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЕ РАЗДЕЛЕНИЕ ВОЗДУХА



Исходным материалом для разделения воздуха является воздух окружающей среды с её главными компонентами азотом, кислородом и аргоном. Разделение воздуха базируется на процессе криогенной ректификации, в котором сжатый воздух охлаждается до -195°C и частично сжижается. В процессе ректификации происходит разделение отдельных составляющих воздуха вследствие различных точек кипения. В результате этого получают газы/жидкости самой высокой чистоты.

Состав атмосферного воздуха



УСТАНОВКИ КЦА



УСТАНОВКИ МЕМБРАННОЙ АДСОРБЦИИ



ВИДЫ МОНТАЖА



контейнерный

Контейнерные установки пригодны для эксплуатации в любой климатической зоне, их можно перевозить (кроме других видов транспорта) также и самолётом. Благодаря закрытой конструкции и возможности быстрого демонтажа / монтажа их можно при необходимости перевозить с одной площадки на другую.



модульный

Модульные установки имеют множество преимуществ, в частности простота техобслуживания и поддержки в исправном состоянии, а также модульная конструкция.



монтаж на площадке

Крупные стационарные установки фирма CRYOTEC монтирует и вводит в эксплуатацию непосредственно на стройплощадке.

Воздухоразделительные установки

ХАРАКТЕРИСТИКИ

O ₂	газообразный (GOX)	жидкий (LOX)
	производительность: 500 – 10.000 нм ³ /ч чистота: 99,7 об. %	производительность: 100 – 5.000 нм ³ /ч чистота: 99,7 об. %

N ₂	газообразный (GN)	жидкий (LIN)
	производительность: 300 – 20.000 нм ³ /ч чистота: 99,9999 об. % (1ppmv O ₂)	производительность: 100 – 10.000 нм ³ /ч чистота: 99,9999 об. % (1ppmv O ₂)

Ar	газообразный (GAR)	жидкий (LAR)
	производительность: 15 – 240 нм ³ /ч чистота: 99,9995 об. %	производительность: 15 – 240 нм ³ /ч чистота: 99,9995 об. %

- 0,2 – 25 бар (изб.) для хранения в резервуарах для жидкого газа
- 4 – 150 бар (изб.) для снабжения сети
- макс. 300 бар (изб.) для заполнения в напорные стальные баллоны

ВАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- низкие инвестиционные и эксплуатационные расходы благодаря оптимизации процесса и высочайшей технической надёжности
- сжатые сроки ввода в эксплуатацию благодаря предварительному монтажу установок или их блоков
- привлечение поставщиков с отличной репутацией и самыми современными технологиями
- обучение персонала заказчика
- высокое качество изготовления в наших производственных цехах
- сертифицированное изготовление по международным стандартам, например, DIN-EN ISO 9001:2008 и EN-C 90 (менеджмент качества)
- изготовление установок по международным стандартам (API, GOST, ASME и т.д.)

Установки сжижения природного газа

ПРОЦЕСС

Природный газ, будучи чистым топливом и сырьём для химической промышленности, пользуется большим спросом по всему миру. Сжижение природного газа в СПГ обеспечивает гибкую и независимую поставку в отличие от транспортировки по трубопроводу.

Метан является главной составляющей природного газа. Для его сжижения природный газ необходимо очистить и высушить. Отделяются двуокись углерода и вода, поскольку эти вещества являются помехой для дальнейшего процесса. В разработанных фирмой CRYOTEC собственных многоступенчатых криогенных процессах природный газ охлаждается до точки сжижения. После этого сжиженный газ можно хранить в специальных резервуарах или отправлять заказчику.

ПРЕИМУЩЕСТВА СПГ:

- экономичное получение
- экологически безвредный энергоноситель
- получение топлива при низких инвестиционных затратах
- многостороннее применение, также в качестве сырья в химической промышленности
- использование в качестве топлива, в том числе в холодных климатических зонах
- высокая энергетическая плотность (как у дизеля)
- эффективный накопитель энергии: 1m^3 СПГ $\approx 600\text{m}^3$ природного газа

ПРОЧИЕ УСЛУГИ



- обессеривание
- сушка / отделение CO_2
- сжатие
- отделение пропана/бутана (СУГ)
- хранение и заполнение баллонов

Установки сжижения природного газа

СПГ ДЛЯ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ:

Постоянные системы снабжения

обеспечивают полностью автономное электроснабжение. Вся требуемая мощность производится с применением СПГ.

Системы пиковой нагрузки

рассчитаны на покрытие нехватки снабжения в периоды пиковой нагрузки (зимний период, увеличение потребления и т.д.).

Резервные / аварийные системы

рассчитаны на обеспечение непрерывной работы оборудования при отключении электросети или сбоя газоснабжения.



Станции заправки природным газом

АВТОМОБИЛЬНЫЙ ТРАНСПОРТ



СПГ является топливом будущего для крупнотоннажного грузового автотранспорта и для транспортных средств дальнего сообщения. Преимущества этого вида топлива заключаются в высокой энергетической плотности, низком уровне шума при сжигании и в отсутствии мелкодисперсной пыли в выбросах. Благодаря СПГ возможна экологически безвредная транспортировка, а с добавлением био-СПГ — практически углеродно-нейтральная логистика.



CRYOTEC строит для Вашего парка грузовиков комплексные заправочные станции СПГ и при этом берёт на себя все стадии проектирования. От первого исследования реализуемости проекта до сдачи «под ключ» мы сопровождаем Вас также и в вопросах ведомственного инжиниринга.

СУДОХОДСТВО



Во многих портах в настоящее время действуют ограничения по эмиссии вредных веществ, чтобы повысить качество воздуха в граничащих с ними городах. В судоходстве сжиженный природный газ проявляет себя как альтернативное моторное топливо.

Для судоходной отрасли промышленности CRYOTEC разрабатывает и конструирует хранилища и заправочные станции для СПГ.

Установки для подготовки биогаза

БИО-СПГ



Сжижение биометана из установок биогаза является превосходной технологией для накопления и целенаправленной повторной отдачи энергии.

Посредством процесса сжижения возможно хранение биометана и его транспортировка к конечному потребителю. Благодаря этому сжижению возникают новые концепции экономичной эксплуатации установок биогаза.

Путём подмешивания биометана к исходному природному газу возможно улучшение экологического баланса. После очистки биогаза до качества природного газа (или выше) можно подавать его в сеть природного газа.

БИО-CO₂



Двуокись углерода из установок биогаза часто не используется. CRYOTEC владеет технологией экстракции двуокиси углерода и его обработки для различных целей применения („удобрение“ в теплицах, пищевая промышленность).

Путём комбинированного использования выделенной из биогаза двуокиси углерода и жидкого биометана возможно значительное повышение прибыльности существующих установок и ощутимое улучшение их экологического баланса.

N₂CO₂O₂

Ar

LNG

BIO
LNGN₂CO₂O₂

Ar

LNG

BIO
LNG

Установки производства и регенерации CO₂

ПРОЦЕСС

Сырой газ двуокиси углерода накапливается, подвергается очистке, сжимается и заполняется в тару.

Общий обзор процесса

- промывка газа
- сушка газа
- адсорбция активированным углём / аминовая очистка
- сжатие
- сжижение
- дистилляция (отпарная колонна)
- хранение и заполнение баллонов
- производство сухого льда

ИСТОЧНИКИ СЫРОГО ГАЗА CO₂

- пивзаводы и / или установки дистилляции алкоголя
- блочные теплостанции
- установки биогаза
- промышленные отходящие газы / химические процессы
- природные месторождения



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ CO₂

- пищевая промышленность
- химическая промышленность
- теплицы
- производство сухого льда
- пожаротушительные системы
- сварочные технологии

ПРЕИМУЩЕСТВА

- возможность интеграции уже существующих производственных установок
- малозатратные технологии
- автоматический режим работы – минимальные затраты на эксплуатацию
- минимальные усилия по техобслуживанию
- производство сухого льда

Установки производства и регенерации CO₂



ПОЛУЧЕНИЕ CO₂

В различных регионах вулканического происхождения имеются естественные месторождения природного газа с довольно высокой концентрацией CO₂. Этот CO₂ можно очистить, высушить и использовать.



CO₂ ПИЩЕВОГО КАЧЕСТВА

Регенерация CO₂ из процессов ферментации в особенности пригодна для получения CO₂ пищевого качества.



CO₂ ИЗ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ

Во многих промышленных процессах выделяются большие количества двуокиси углерода, к примеру, в процессах сжигания или в других химических процессах. Образующийся CO₂ может быть рекуперирован и использован в различных отраслях промышленности.

N₂CO₂O₂

Ar

LNG

BIO
LNGN₂CO₂O₂

Ar

LNG

BIO
LNG

Поставки и услуги

ПОСТАВКИ



- воздухоразделительные установки (O₂, N₂, Ar)
- установки регенерации CO₂
- установки для очистки, сжижения, хранения и регазификации природного газа и биометана
- станции заправки СПГ / КППГ / био-СПГ
- установки для подготовки специальных газов в различных отраслях промышленности

УСЛУГИ



- планирование / концепции / исследования / анализы
- инвестиционное планирование
- инжиниринг (предбазовый / базовый / детальный)
- поддержка при работе с ведомствами и при процедурах получения разрешений
- комплектация / логистика
- изготовление / монтаж (поставка и монтаж на стройплощадке)
- ввод в эксплуатацию / тренинги
- сервис / поддержание в исправном состоянии / запчасти / оптимизация / модернизация
- перемещение существующих установок
- языковые навыки в Английский, Немецкий, Русский, Испанский, Французский

Контакт

CRYOTEC Anlagenbau GmbH, Вурцен, Германия



CRYOTEC Anlagenbau GmbH
Dresdener Strasse 76
04808 Wurzen, Германия
Тел.: +49 3425 8965-1610
Факс: +49 3425 8965-1638
Эл. почта: contact@cryotec.de

Компании группы EPC Group



EPC ENGINEERING & TECHNOLOGIES GMBH
Dr.-Bonnet-Weg 1
99310 Arnstadt, Германия
Тел.: +49 3628 66048-2900
Факс: +49 3628 66048-2925
Эл. почта: mail@epc.com



EPC ENGINEERING & TECHNOLOGIES GMBH
Siemensstrasse 24-26
63755 Alzenau, Германия
Тел.: +49 6023 5017-0
Факс: +49 6023 5017-17
Эл. почта: alzenau@epc.com



HI BAUPROJEKT GMBH
Kahlaische Strasse 4
07745 Jena, Германия
Тел.: +49 3641 5220-0
Факс: +49 3641 5220-22
Эл. почта: mail@hi-bauprojekt.de



RMN INGENIEURE GMBH
Am Sachsenkamp 5
20097 Hamburg, Германия
Тел.: +49 40 535332-0
Факс: +49 40 535332-10
Эл. почта: office@rmn-ing.de



EPC ENGINEERING & TECHNOLOGIES GMBH
Breitscheidstrasse 152
07407 Rudolstadt, Германия
Тел.: +49 3672 3023-00
Факс: +49 3672 3023-77
Эл. почта: rudolstadt@epc.com



EPC ENGINEERING & TECHNOLOGIES GMBH
Am Haupttor | Bürocenter Leuna
06236 Leuna, Германия
Тел.: +49 3461 4350-20
Факс: +49 3461 4350-25
Эл. почта: leuna@epc.com



HI BAUPROJEKT GMBH
Fasaneninsel 1
07548 Gera, Германия
Тел.: +49 365 20587-7610
Факс: +49 365 20587-7680
Эл. почта: mail@hi-bauprojekt.de

IDEAS INSIDE 

www.cryotec-plants.ru