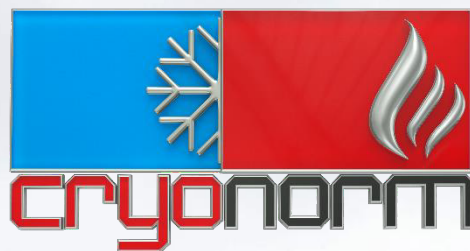




газстрой



Заправочные станции для сжиженного природного газа LNG / СПГ



Введение

Правительство Российской Федерации уделяет большое внимание развитию альтернативных источников топлива. Наши города перегружены автомобильным транспортом, влияние экологии на продолжительность жизни населения трудно переоценить. Использование природного газа в форме безтрубопроводной доставки - оказывает неоспоримый вклад в развитие Российской Федерации и улучшения качества жизни нашего населения.

СПГ, используемый в грузовиках для доставки грузов, может обеспечить экономию топлива по сравнению с обычным дизельным топливом. Это также снижает выбросы серы, твердых частиц и оксидов азота и помогает сократить выбросы парниковых газов от производства до использования.

Сгорание СПГ/КПГ в двигателях происходит тише, чем сгорание дизельного топлива в двигателях внутреннего сгорания. Это означает, что грузовики, работающие на СПГ, могут дольше работать в условиях ограничений по шуму, например, для доставки продуктов из супермаркетов в жилые районы.

CRYONORM совместно со своим генеральным партнером на рынке Российской Федерации - ООО «ГАЗСТРОЙ» обеспечивают внедрение передовых технологий использования СПГ с одновременной поддержкой общего тренда по локализации производства.

Растущий потенциал транспортных средств, работающих на газе, является основным стимулом для разработки и продвижения на рынок стандартного ассортимента заправочных станций СПГ.



Технология КРИОНОРМ

Cryonorm Systems, базирующаяся недалеко от Амстердама, Нидерланды, является ведущим производителем и поставщиком как унифицированных, так и нестандартных криогенных систем и испарителей по всему миру

Станции СПГ разработаны в соответствии с международными стандартами, а также применимыми национальными нормами Российской Федерации.

Как в Голландии, так и в Российской Федерации работают инженеры, производственный и обслуживающий персонал, имеющие многолетний опыт работы с криогенными системами СПГ, системами разделения воздуха и промышленными газовыми установками.

История компании «CRYONORM» в строительстве криогенных установок и испарителей восходит к 1969 году. Их строительная база занимает площадь 8000 м², а изготовление осуществляется квалифицированными рабочими под непосредственным руководством инженеров-конструкторов.

Проектные службы в Российской Федерации обеспечивают надежную адаптацию технологии CRYONORM к национальным требованиям. Монтажные подразделения обеспечивают надежный и качественный монтаж и обслуживание



ЗАПРАВОЧНЫЕ СТАНЦИИ ДЛЯ АВТОМОБИЛЕЙ СПГ/LNG/КПГ

Заправочные станции Cryoport, для транспортных средств, работающих на СПГ/КПГ, предназначены для безопасного и надежного снабжения всех транспортных средств, работающих на природном газе (КПГ), доступных в настоящее время, независимо от того, работают ли они на сжатом природном газе (КПГ) или природном газе, сжиженном природном газе (СПГ). Требованиям. Монтажные подразделения обеспечивают надежный и качественный монтаж и обслуживание

На заправочных станциях СПГ можно выбирать между «холодным СПГ» и «насыщенным СПГ». Вместо того, чтобы насыщать только что поставленный СПГ в резервуаре для хранения, насыщается только необходимое количество СПГ благодаря системе насыщения «на потоке», разработанной Cryoport.

В качестве опции станции могут быть дополнены «LCNG» Станции CRYONORM существуют в нескольких вариантах, от небольших станций до станций большего масштаба, предлагающих одну или несколько заправочных колонок.

Cryoport и ГАЗСТРОЙ предоставляют проверенную надежную заправочных станций, полные пакеты услуг «под ключ», включая проектирование, производство, установку, ввод в эксплуатацию, а также сервисное и техническое обслуживание.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТАНЦИЙ CRYONORM:

- Насыщение «на потоке»
- Текущее охлаждение
- Кондиционирование объемного СПГ
- Системы сжижения отпарных газов БОГ.
- Стандартная модульная конструкция
- Система заполнения с одним шлангом или система с двумя шлангами на всех колонках
- Вертикальные или горизонтальные резервуары для хранения СПГ доступны всех размеров и давлений.
- Раздаточные колонки на островах или встроенные в здание станции
- Полностью автоматизированная работа с удаленным доступом к управлению
- Системы подземных трубопроводов с вакуумной изоляцией от насосной установки до колонок
- стандартный протокол связи IFSF.
- Заправочная станция для двухсторонних грузовиков с двойным дисплеем в случае установки ТРК на островах
- Выбор топлива «Холодный СПГ» или «Насыщенный СПГ».
- Варианты передвижных, мобильных, контейнерных или стационарных станций, установленных на здании.
- Возможности комбинированных станций с бункеровкой судов, регазификацией и СПГ
- Быстрое заполнение: весь процесс заполнения, занимает менее 7 минут.
- Эксплуатация при температуре окружающего воздуха до -40°C.

Для установки и ввода в эксплуатацию наших систем Cryoport и ГАЗСТРОЙ имеют собственную сервисную группу. Эта группа экспертов отвечает за координацию проектов «под ключ» на месте, оптимизацию работ и функциональную надежность станции.

Обучение операторов также является нашим приоритетом. Команда специалистов обучит ваших операторов или водителей грузовиков критическим аспектам работы заправочной станции и природного газа, обеспечив безопасную и эффективную работу.

Cryoport и ГАЗСТРОЙ обеспечивают полное послепродажное обслуживание, включая: обслуживание, техническую поддержку, сервисное обслуживание, запасные части и будущие модификации/модернизации станции, если этого потребуют эксплуатационные условия

ЗАПРАВОЧНАЯ СТАНЦИЯ «CRYONORM-STANDARD»

Все необходимое оборудование для обработки и контроля СПГ будет стандартно установлено в одном модульном помещении, непосредственно соединенном с резервуаром для хранения СПГ.

Станции подобного типа унифицированы, что позволяет сократить время строительства и работ на месте. Кроме того, - все оборудование надежно защищено от погодных условий и вандализма.





1. СТАЦИОНАРНАЯ ЗАПРАВОЧНАЯ СТАНЦИЯ СПГ/КПГ ДЛЯ АВТОМОБИЛЕЙ

Объем резервуаров для хранения СПГ на станции может варьироваться по желанию заказчика. Количество колонок варьируется от одной единицы до нескольких единиц. Они устанавливаются на заправочных островах, доступных для грузовика с обеих сторон. Дисплеи колонок, доступные оператору, также установлены с каждой стороны.

Особое внимание будет уделено эргономичному и архитектурному дизайну станции с учетом времени заполнения, местных норм и спецификаций проекта.

Подземные трубопроводы СПГ и возврата паров между зданием насосной станции и распределителями будут иметь вакуумную изоляцию, двойные стенки и системы обнаружения утечек.





2. МОДУЛЬНАЯ ЗАПРАВОЧНАЯ СТАНЦИЯ CRYONORM ПОВЫШЕННОЙ ЗАВОДСКОЙ ГОТОВНОСТИ

Модульные заправочные станции СПГ не требуют персонала и доступны для населения. Объем резервуаров для хранения СПГ на распределительной станции можно варьировать в соответствии с вашими потребностями, а также количество распределителей СПГ КПГ.

Колонки, насос и система управления устанавливаются внутри заводского модуля с максимум двумя колонками СПГ или одной колонкой СПГ и одной колонкой КПГ.

Эта конструкция является идеальным решением для распределительных станций для установки «в поле»

Данная модель заправочных станций CRYONORM позволяет завершить механические работы на месте за одну неделю, а полностью ввести объект в эксплуатацию за две недели.





Для установки станции СПГ на существующем объекте, например АЗС, CRYONORM и ГАЗСТРОЙ предлагают конструкцию с контейнером СПГ, насосом и испарителем сатурации на салазках - (необходимая площадь объекта менее 20 м²).

Колонки или распределительные узлы могут быть установлены на островке, а блок управления должен быть установлен в зоне безопасности рядом с рамой контейнера.

Вместо того, чтобы использовать стационарный резервуар для хранения СПГ, Cryonorm также может предложить станции, которые работают со сменными резервуарами для хранения СПГ, как показано на фотографии ниже, показывающей 20-футовый контейнер СПГ, который можно заменить или заправить на месте.





МОБИЛЬНЫЕ ЗАПРАВОЧНЫЕ СТАНЦИИ

Мобильная заправочная станция CNG LNG установлена на 40-футовом контейнерном шасси, которое включает в себя все компоненты, необходимые для заправки транспортных средств, работающих на СПГ. Станция подходит для заправки любого типа грузовиков, доступных в настоящее время.

Внутри 40-футового контейнера будет установлено следующее основное оборудование:

- Горизонтальный резервуар для хранения с вакуумной изоляцией объемом 12 м³
- Насосное оборудование СПГ
- Испаритель насыщения «на потоке» и теплообменник
- Охлаждение на лету, объемное охлаждение и повторное сжижение отпарных газов (BOG)
- Колонка СПГ
- Панель управления





4. ДОБАВОЧНЫЙ КПГ-МОДУЛЬ ДЛЯ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ СТАНЦИИ СПГ

Большинство заправочных станций CRYONORM LNG могут быть оборудованы для заправки в дополнение к CNG или, при необходимости, могут быть преобразованы в станцию, предназначенную для CNG, без заправки LNG.

Дополнительное оборудование КПГ на станции СПГ включает:

- Система перекачки СПГ высокого давления
- Система испарения СПГ высокого давления
- Одоризация СПГ
- Буфер CNG с возможностью заполнения до 3 баков
- Одна или несколько заправочных колонок
- Сжатие, одоризация и хранение до 300 бар, что позволяет быстрое наполнение до 200 бар.



5. ДОБАВОЧНЫЕ МОДУЛИ СПГ ДЛЯ ВОДНЫХ ЗАПРАВОЧНЫХ СТАНЦИЙ ДЛЯ СПГ СУДОВ

Для станций, расположенных вблизи (внутренних) водных путей, возможно размещение заправочной станции СПГ вблизи набережной.





ООО «ГАЗСТРОЙ»
607655, Россия,
Нижегородская область,
г. Кстово, ул. Ломоносова, 38

+7 (831) 411-12-01
web-sales@grsti.ru
www.grsti.ru

CRYONORM
Koperweg 3
2401 LH, Alphen aan den Rijn
The Netherlands

+31 172 41 80 80
sales@cryonorm.com
www.cryonorm.com

