

Услуги по разработке проектов СПГ



Предотвращение дорогостоящих доработок и повышение прибыльности

Объем работ по проектированию

Являясь лицензиаром технологического процесса, компания Air Products обеспечивает разработку оптимальных процессов и внедрение технологий на заводе СПГ. Наши процессы сжижения природного газа включают AP-C3MR™, AP-DMR™, AP-X®, AP-SMR™, AP-N™ и AP-C1™. В зависимости от проекта наши модели проектирования процесса могут дополнительно включать:

- охлаждение сырьевого газа для удаления влаги;
- предварительное охлаждение и фракционирование для удаления газоконденсатных жидкостей;
- фракционирование — скрубберная колонна, СНГ (сжиженный нефтяной газ), газоконденсат, детандеры;
- отпарный газ;
- удаление азота;
- выделение гелия.

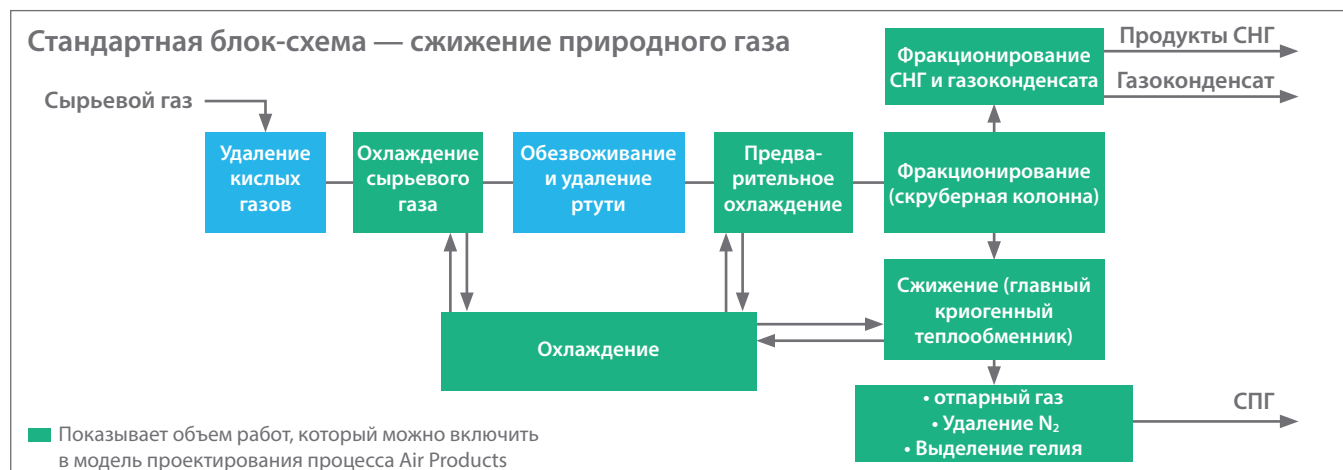
Мы также предлагаем услуги по удалению тяжелого углеводорода (ТУВ) методом адсорбции, в использовании которого у Air Products накоплен богатый опыт. Эта технология обеспечивает преимущества для обедненного сырьевого газа с ТУВ.

Почему сначала лучше обратиться к нам? Выбор оптимальной технологии сжижения для завода СПГ на раннем этапе проекта может значительно повысить общую прибыльность. Наши специалисты с самых первых этапов работ готовы предоставить свои знания и опыт, чтобы помочь вам принять правильные решения и избежать ненужных доработок.

Самый опытный поставщик технологий для сжижения СПГ

Каждый год Air Products выполняет десятки технологических исследований, постоянно оптимизируя процессы и разрабатывая новые концепции на основе более чем 50-летнего опыта работы в этой отрасли. Наши технологии и оборудование для получения СПГ используются на более чем 100 производственных линиях СПГ по всему миру — от небольших заводов для удовлетворения пиковой нагрузки до сверхкрупных линий. Мы являемся независимым поставщиком технологий и оборудования и успешно работаем с большинством подрядчиков, занимающихся проектированием, закупками и строительными работами, а также владельцами и операторами в сфере производства СПГ.

Специалисты Air Products по сжижению природного газа имеют большой опыт составления технико-экономических обоснований и разработки предварительных технологических решений, которые позволят вам и вашим подрядчикам определить, оценить и внедрить наиболее эффективную конфигурацию для вашего проекта. Наши решения в области сжижения интегрируют критически важное оборудование для сжижения, например спиральные теплообменники, компандеры (турбодетандерные компрессоры), рефрижераторные компрессоры и приводы, а также вспомогательные технологические системы, гарантирующие лучшую производительность и надежность в своем классе и созданные на базе проверенных технологий. Также компания Air Products имеет богатую историю успешного внедрения новых технологий и инновационных решений в области сжижения природного газа.



Динамические симуляции

Компания Air Products обладает почти 30-летним опытом выполнения подробных динамических симуляций, которые позволяют проанализировать сложные переходные процессы и состояния, например параллельные отключения компрессоров, динамику управления процессом и нагрузку на факельную систему. Исследования разгрузки рефрижераторного компрессора в заблокированном состоянии сокращают расходы за счет уменьшения проектной нагрузки на факельную систему.

Истории успешного использования технологии сжижения природного газа

- Конфигурация машинного оборудования Split-MR™ — эта уникальная конфигурация обеспечивает эффективное использование доступной мощности двух одинаковых газовых турбин, в то же время упрощая техническое обслуживание и выполнение рабочих операций. Она уже успешно внедрена на более чем 20 производственных линиях СПГ по всему миру.
- Процесс сжижения природного газа AP-C3MR™ с параллельным сжатием и газовыми турбинами с приводами на основе авиационного двигателя — конструкция Air Products успешно работает с 2014 года, демонстрируя высочайшую надежность. Работа продолжается, даже когда параллельные турбины проходят техническое обслуживание.
- Процесс сжижения природного газа AP-SMR™ был впервые применен Air Products в Ливии в 1970 году. Air Products недавно оптимизировала этот процесс для среднегабаритных установок в Китае.
- Процесс сжижения природного газа AP-N™ — первый в мире плавучий завод СПГ и впервые примененный процесс с восстановлением N₂ для базовых установок СПГ используются в Южно-Китайском море с 2016 года и успешно прошли производственные испытания.
- Процесс сжижения природного газа AP-X® — крупнейшие в мире производственные линии СПГ производят 7,8 млн т в год с 2009 года.

О компании Air Products

Air Products входит в число ведущих мировых производителей промышленных газов и работает на рынке уже более 80 лет. Основное направление деятельности компании — производство атмосферных и технологических газов и сопутствующего оборудования для различных отраслей, включая нефтепереработку и нефтехимию, металлургию, электронную промышленность и производство продуктов питания и напитков. Компания Air Products также является ведущим мировым поставщиком технологий переработки сжиженного природного газа и сопутствующего оборудования.



Для получения дополнительной информации, пожалуйста, свяжитесь с нами:

Россия

ООО «Эйр Продактс»
125047, РФ, г. Москва,
улица 1-ая Тверская-Ямская, 23,
строение 1, БЦ «Парус»,
1 подъезд, 5 этаж
Телефон: +7 (495) 777 03 07

+7 (804) 333 7 000

Звонок по России бесплатный
russia@airproducts.com

Узбекистан

ООО «Air Products Central Asia Group»
100084, Узбекистан, г. Ташкент,
ул. Амир Темура, 88А, БЦ «Симург»

Телефон: +998 (71) 205 1655
uz@airproducts.com



tell me more
airproducts.ru/LNG