

СПГ НАМ ПОКА НЕ ПО СРЕДСТВАМ

Кирилл ЛЕБЕДЕВ, аналитик Департамента корпоративных финансов
Института финансовых исследований

Прежде чем говорить об экспансии России на мировой рынок СПГ, необходимо рассмотреть условия для развития производства этого продукта внутри страны. Анализ экономической эффективности и моделирование денежных потоков будущих периодов, проведенный Институтом финансовых исследований, показал, что проекты по строительству мощностей сжижения газа в России имеют высокую вероятность быть убыточными.

З а базу строительства возьмем газоносный Ямало-Ненецкий автономный округ (ЯНАО). Мощность предполагаемого производства — 130–135 тыс. т СПГ ежегодно. Одним из ведущих производителей криогенной техники — ОАО «КриогенМаш» было рекомендовано сооружение блочно-модульного комплекса с двумя установками сжижения мощностью по 8 т СПГ в час каждая и наливным терминалом, откуда продукт будет транспортироваться на железнодорожную станцию. Срок реализации проекта равен сроку службы оборудования — 15 лет плюс два года освоения инвестиций. Ставка дисконтирования принята на уровне 16%. Так же отметим, что мы рассматривали комплекс СПГ, который не будет связан ни с газораспределительной станцией (ГРС), где энергозатраты минимальны в силу специфики ее работы, ни с автомобильной газонаполнительной компрессорной станцией (АГНКС). Другими словами, проект не предусматривает доступа к ЕСГ РФ.

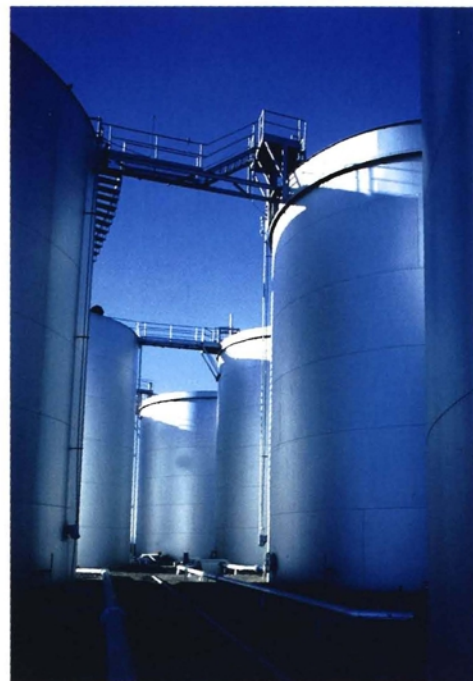
По информации производителей криогенной техники, совокупная стоимость инвестиционных затрат составила бы около 4 млрд руб., 34% из которых — доля производственного комплекса, остальные 66% — расходы на приобретение автомобильного и железнодорожного парка. Цистерны-контейнеры для условной в рамках проведенного экономического анализа транспортировки «предоставил» «УралКриоМаш». С контейнерной транспортировкой отпала необходимость строить наливной терминал на железнодорожной станции, что частично сократило объем капложений.

СПГ должен поступать в порты Санкт-Петербурга и грузиться на паромы. Таким образом, были учтены поставки как на внутренний, так и частично на внешние рынки. Экономическая целесообразность экспорта жидкого метана упростилась, вопервых, после отмены экспортной пошли-

ны на СПГ, которая ранее составляла до 40 у.е./т, а также из-за наличия на цистерны-контейнеры производства «УралКриоМаш» сертификата соответствия ФГУП «Морской регистр судоходства» (С.-Петербург), который позволяет транспортировать жидкий метан в контейнере любым транспортом, кроме воздушного.

В результате, взяв за цену реализации продукта сегодняшнюю рыночную цену СПГ, мы получили следующие результаты:

Не претендуя на детальность и абсолютную достоверность расчетов, мы уверены в том, что проведенная нами работа определяет благоприятные факторы и существенные ограничители в создании в России СПГ.



ностроения. Ведущими производителями являются «КриогенМаш» (Московская область, Балашиха), «ЛенНИИХимМаш» (С.-Петербург), «УралКриоМаш» (Нижний Тагил), НТК «Криогенная техника» и «СибКриоТехника» (оба — Омск) и др.

Рентабельность проекта строительства комплекса СПГ в ЯНАО

Капитальные затраты, млн руб.	4054
В том числе	
Комплекс СПГ, млн руб.	1364
Автомобильный и железнодорожный парк, млн руб.	2690
Чистая приведенная стоимость*, млн руб.	-2339
Внутренняя норма доходности, %	6

* Чистый дисконтированный доход, определяемый как сумма дисконтированных значений поступлений за вычетом затрат, получаемых в каждом году в течение срока жизни проекта.

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

Развитие криогенных технологий тесно связано с оборонным производством и ракетно-космической отраслью. Технологии ракетного и авиационного моторостроения, основанные на жидком метане, которые разрабатывались в СССР, а также последующая конверсия ОПК в 90-х годах прошлого века привели к тому, что в настоящее время, несмотря на отсутствие спроса, российские предприятия обладают опытом в области криогенного маши-

строения. Практически все они участвуют в формировании инфраструктуры СПГ в Ленинградской обл., где ЗАО «КриоГаз» и «Лентрансгаз» имеют производственные мощности. Их продукция востребована коммунальным сектором области, а также экспортируется в малых объемах в Скандинавию и Восточную Европу. «УралКриоМаш», «СибКриоТехника» и «Криогенная техника» производят средства транспортировки и хранения криогенных продуктов, в том числе и СПГ. «СибКриоТехника» специализируется на

Источник: расчеты ИФИ

автомобильных цистернах, «УралКрио-Маш» — на железнодорожных цистернах и цистернах-контейнерах.

Однако в России сегодня есть только 2 контейнера в Ленинградской обл., которые фактически не используются. Основными транспортными средствами здесь являются автоцистерны, с помощью которых также осуществляются и экспортные поставки. Необходимо заметить, что, несмотря на наличие технических наработок, предприятия не имеют опыта производства установок сжижения большого объема, а также большого количества цистерн-контейнеров. Таким образом, при наличии научного потенциала производственный потенциал отсутствует.

ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ ОГРАНИЧИТЕЛИ

В России пока отсутствуют ГОСТы и сертификаты на такой продукт, как СПГ. Единственным документом, рассматривающим сжиженный газ как продукт, являются технические условия (ТУ) № 51-03-03-85, разработанные Мингазпромом СССР в 1985 г. Однако и тут СПГ рассматривается только как топливо для двигателей внутреннего сгорания.

Не стоит особо напоминать, как необходимы ТУ на жидкий метан, который транспортируется под давлением до 6 атм и при температуре до -160°C . Более того, метан в любом состоянии является взрывоопасным продуктом, что требует дополнительных мер безопасности. Без ТУ затруднительно определить тарифы на транспортировку. Для своих расчетов мы взяли схожий по своему химическому составу газ, который также транспортируется в жидком виде, под давлением и при низких температурах, — азот. Однако азот не является взрывоопасным, следовательно, транспортировка СПГ должна быть более дорогостоящей. Анализ показал, что в структуре операционных расходов затраты на железнодорожную транспортировку займут до 60% (см. рис.).

Вторым и самым важным инфраструк-

турным ограничителем, помимо неутвержденных тарифов «РЖД», что затрудняет анализ, является отсутствие парка железнодорожных цистерн как у «РЖД», так и у «СГ-Транс» — монополиста на рынке перевозок сжиженных нефтяных газов. Таким образом, в состав капитальных затрат должны быть включены расходы на приобретение парка цистерн, что увеличит объем капиталов в 3 раза.

КОНЪЮНКТУРНЫЕ ОГРАНИЧИТЕЛИ

Определение рынков сбыта также является трудной задачей по многим причинам. В Европе потенциальный российский производитель СПГ может столкнуться с конкуренцией, которую из-за высоких операционных издержек будет трудно выдержать. Кроме традиционных поставщиков СПГ (Алжир), в Европу жидкий метан экспортируется из Ленинградской обл., расположение которой гораздо более выгодное, чем ЯНАО. Кроме того, являясь структурой «Газпрома», «Лентрансгаз» может получать исходное сырье по ценам ниже рыночных.

Российского рынка СПГ фактически нет, и при настоящей конъюнктуре его формирование затруднительно. Таким образом, регионами сбыта могут рассматриваться



только труднодоступные районы, с низким показателем газификации. Но и они ориентированы на другие виды топлива, и под СПГ котельные необходимо будет модифицировать, построить системы хранения.

Перевод автотранспорта на компримированный (сжатый) природный газ (КПГ) происходит медленно, сеть АГНКС даже в московском регионе слабо развита.

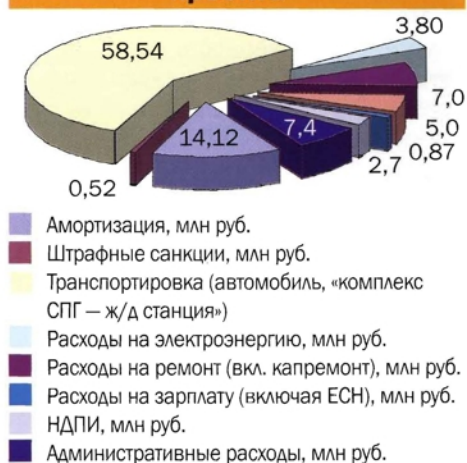
В итоге рассмотренный в ИФИ проект строительства мощностей сжижения в ЯНАО оказался убыточным. Повышению привлекательности производства СПГ могут способствовать несколько факторов.

Во-первых, высокие цены на продукт, которые смогут компенсировать не только постоянные операционные издержки, но и понесенные капитальные расходы. Во-вторых, аренда парка цистерн, а не его приобретение, что пока можно рассматривать лишь теоретически. Поскольку вопрос о закупках парка будущим вероятным арендатором пока даже не поднимался, в расчетах рассматривалось именно приобретение контейнеров. В-третьих, сократить капиталовложения на транспортный парк, а также операционные издержки поможет благоприятное (относительно выбранного рынка сбыта) расположение региона. В-четвертых, производство большого объема, который целесообразно будет перевозить морским транспортом на экспорт.

Однако выход на мировые рынки гарантирует конкуренцию, дополнительные операционные издержки (развитие рынка может вернуть экспортные пошлины) и т.д. Кроме того, в случае затоваривания рынка, которого уже в настоящее время опасаются ведущие производители СПГ, последующее за этим снижение цен может поставить проект под угрозу.

В условиях постоянного роста цен на природный газ в России, а также намерений «Газпрома» отменить их регулирование доля стоимости газа в совокупных операционных затратах проекта будет расти. Конкуренция на внутреннем рынке может оказаться не в пользу производителей, не имеющих отношения к «Газпрому», т.к. дочерним и аффилированным структурам монополия отпускает сырье по заведомо более низким ценам. Однако развитие переработки природного газа позволит независимым производителям реализовывать сырье, доступ которого к ЕГС затруднен, а производителям СПГ, GTL (Gas to Liquid), гелия, метанола и техуглерода — получать сырье по более низким ценам.

Структура операционных расходов рассматриваемого проекта*



* Упущенная выгода от простоя оборудования при капремонте не рассматривается.

Источник: расчеты ИФИ

