

# МАЛОТОННАЖНЫЙ СПГ: НОВЫЙ GAME-CHANGER? НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ РОССИЙСКОГО ГАЗА НА ВНЕШНЕМ И ВНУТРЕННЕМ РЫНКЕ

В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ МНОГО ГОВОРЯТ О ПЕРСПЕКТИВАХ РАСШИРЕНИЯ ПРИСУТСТВИЯ РОССИЙСКОГО ГАЗА В ЕВРОПЕ. В ОСНОВНОМ РЕЧЬ ИДЕТ О НАРАЩИВАНИИ ПОСТАВОК РОССИЙСКОГО ТРУБОПРОВОДНОГО ГАЗА.

Причины очевидны: падение внутренней добычи в ЕС (на голландском Гронингене, на месторождениях Северного моря) и расширение спроса в электроэнергетике за счет закрытия угольных станций (исходя из экологических соображений) и АЭС (исходя из соображений радиационной безопасности и режимных – со стороны графика нагрузки – ограничений) и т. п., что ведет к росту импортного спроса на газ. Отсюда потребность в строительстве новых трубопроводов на европейский рынок (также и для диверсификации путей доставки).

А. А. Конопляник, д. э. н., профессор, советник генерального директора ООО «Газпром экспорт», проф. кафедры «Международный нефтегазовый бизнес» РГУ нефти и газа (НИУ) им. Губкина

Наращивание экспортных поставок трубопроводного газа в Европу будет идти и уже идет в конкуренции – причем, что очень важно отметить, в глобальной конкуренции – с крупнотоннажным СПГ, который приходит и/или может/готовится прийти в Европу из различных районов земного шара.

Поэтому можно утверждать (о чем говорит, например, главный экономист компании BP Спенсер Дэйл, мнение которого я вполне разделяю), что на нынешнем этапе российский трубопроводный газ выигрывает глобальную конкуренцию у СПГ на рынке ЕС, поскольку последний предпочитает идти на другие – премиальные по сравнению с Европой рынки, а мощности приемных регазификационных терминалов СПГ в Европе остаются существенно недозагруженными – используются лишь на четверть. Поэтому нельзя упрекать Газпром, что он достиг якобы внеэкономическими методами своего нынешнего доминирующего положения на рынке газа ЕС: в I–III кв. 2018 года, по расчетам ООО «Газпром экспорт», реализация газа ПАО «Газпром» достигла 37,5% от потребления и 47% от потребности в импорте газа стран ЕС.

Наращивание поставок крупнотоннажного российского СПГ, безусловно, попадает в ту же конкурентную нишу, в которой уже присутствует и на расширение дальнейшего присутствия в которой претендует российский трубопроводный газ. Поэтому неизбежно образование и усиление конкуренции по линии «газ – газ», а именно российского трубопроводного газа с российским крупнотоннажным СПГ по мере роста экспортных поставок последнего, часть которых, безусловно, окажется в Европе.

В этом смысле малотоннажный СПГ играет иную, комплиментарную роль по отношению к российским поставкам трубопроводного газа и/или крупнотоннажного СПГ, а не их конкурента. Он претендует на другие конкурентные ниши в энергопотреблении. Наращивание его поставок будет/может расширять сферу присутствия российского газа в Европе за счет конкурентного проникновения в другие сектора экономики, в другие бизнес-сферы стран импортеров газа.

Более того, на мой взгляд, малотоннажный СПГ может стать своего рода game changer (наряду с FSRU – плавучими заводами по регазификации и хранению СПГ) и запустить «эффекты домино» (внутри и за пределами газовой отрасли) по аналогии с тем, как это произошло с американской сланцевой революцией и ее последствиями.

## Три газовые составляющие – два типа СПГ

Итак, российский экспорт газа можно разделить на три части: 1) исторически сложившийся и насчитывающий уже 50-летнюю историю поставок в Европу трубопроводный; 2) формирующийся крупнотоннажный СПГ (ктСПГ) и 3) гораздо менее заметный в публичном пространстве (хотя уже являющийся важным элементом на отдельных локальных рынках) малотоннажный СПГ (мтСПГ). Первые два нацелены на поставку на оптовые рынки. Точнее, на один и тот же оптовый рынок, поскольку ктСПГ после регазификации поступает в ту же газотранспортную и/или газораспределительную сеть, в которую изначально поставляется газ трубопроводный. Таким образом, ктСПГ в итоге становится газом сетевым, как и трубопроводный газ. Сферой его потребления является традиционное сетевое, стационарное энергохозяйство: промышленность, электро- и теплоэнергетика, коммунально-бытовой сектор. В этих секторах трубопроводный газ и ктСПГ вступают в конкуренцию друг с другом, а также с углем и первичной электроэнергией, то есть с ВИЭ (см. рис. 1).

Основным конкурентным преимуществом газа при его крупнотоннажных поставках (будь то газ трубопроводный или ктСПГ) является «экономика (эффект) масштаба». Функция, которую выполняет ктСПГ, – это

«виртуальный трубопровод» в традиционной производственно-сбытовой газовой цепочке (формирования стоимости).

Однако мтСПГ может быть представлен на газовом/энергетическом рынке не только как «виртуальный трубопровод» (это, пожалуй, не главное его предназначение, хотя он выполняет и такую функцию – там, где объем рынка недостаточно велик, чтобы оправдать поставки ктСПГ), но и самостоятельно, вне традиционного сетевого хозяйства: или через перегрузку на приемных терминалах СПГ с крупнотоннажных на малотоннажные танкеры-метановозы, чтобы далее направляться либо на внутренний, либо на внешний рынок уже в виде мтСПГ, или сразу выходить на внутренний и/или экспортный рынок в виде мтСПГ. Принципиальное отличие мтСПГ от ктСПГ заключается в том, что мтСПГ выходит не на оптовый, а сразу на розничный рынок, ибо выступает (может выступать) в качестве подведенной энергии для конечных потребителей. А на этом рынке по определению цены выше, чем на оптовом. Возможность прямого выхода на конечных потребителей (на розничный рынок) стала возможной в Европе с принятием в 2009 году Третьего энергетического пакета ЕС.

И в этом своем качестве мтСПГ обладает абсолютными конкурентными преимуществами, ибо закрывает

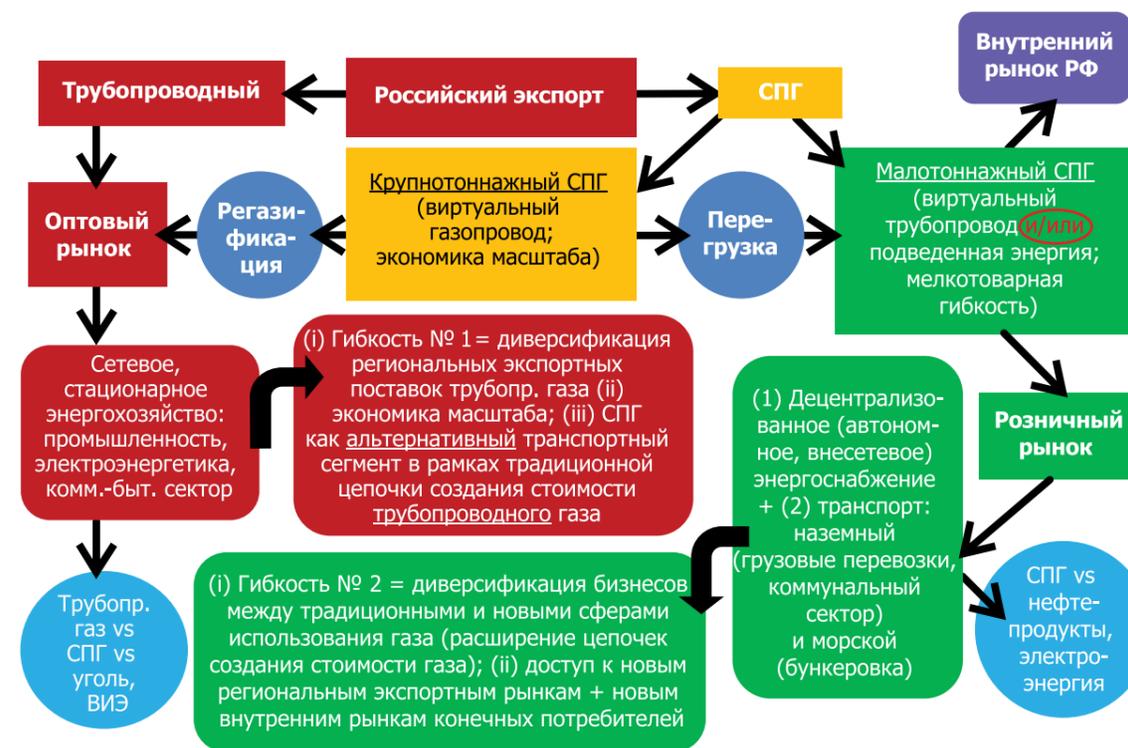


Рисунок 1. Перспективы экспорта российского газа и рыночные ниши СПГ



Малотонажный завод СПГ на Сахалине

те рыночные ниши, которые ни ктСПГ, ни сетевой газ закрыть не могут. Это, во-первых, автономное, децентрализованное энерго-/газоснабжение. Во-вторых, мобильная энергетика. К ней относится транспорт – как наземный (грузовые перевозки, коммунальный сектор – автобусное хозяйство, уборочная техника, в первую очередь в крупных городах, для реализации «эффекта масштаба»), так и морской (бункеровка). В этой сфере мтСПГ конкурирует уже с нефтепродуктами (бензиновые и дизельные авто) и электроэнергией (электромобили), причем как от ВИЭ, так и полученной от использования ископаемого топлива (рис. 1).

Итак, разные сферы применения – разные конкурентные (замещающие) энергоресурсы, разные механизмы/формулы ценообразования и уровни цен.

#### РАЗНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГИБКОСТИ ПОСТАВОК

Обычно говорят, что СПГ, в отличие от сетевого газа, обеспечивает большую гибкость поставок. Но следует понимать (и различать), что ктСПГ и мтСПГ предлагают (обеспечивают) разные виды/типы гибкости (рис. 1) за счет разного характера диверсификации поставок:

– ктСПГ обеспечивает «гибкость № 1» за счет диверсификации региональных экспортных поставок трубопроводного газа. Он выступает как альтернативный транспортный сегмент в рамках традиционной цепочки создания стоимости трубопроводного газа. Он обеспечивает доступ к традиционным сферам потребления газа на оптовых рынках, но в более широ-

ком территориальном охвате: ктСПГ дает возможность выйти на новые региональные рынки, в частности на те, к которым у производителей/поставщиков трубопроводного газа нет доступа по техническим причинам (скажем, поставщик и потенциальный потребитель разделены непреодолимыми сегодня морскими глубинами) или превышен экономически обоснованный предел дальности поставок по трубе. Гибкость ктСПГ обеспечивается «экономикой масштаба», ибо только в этом случае проект ктСПГ может быть реализован и выиграть конкуренцию у других поставщиков ктСПГ или сетевого газа. Но выполняя функцию «виртуального трубопровода», ктСПГ тем самым удлинит, а значит, удорожает традиционную цепочку создания стоимости газа;

– мтСПГ обеспечивает «гибкость № 2» за счет диверсификации бизнесов между традиционными и новыми сферами использования газа. Тем самым мтСПГ расширяет число цепочек создания стоимости газа, не удлинит каждую из них. Он обеспечивает как доступ к новым региональным экспортным рынкам, так и к новым внутренним рынкам конечных потребителей на старых и новых территориях. Важным элементом гибкости мтСПГ является его «мелкотоварная гибкость» (свойственная любому мелкому и среднему бизнесу, являющаяся залогом его выживаемости, работая бок о бок с бизнесом крупным!). Она обеспечивает ему возможность проникновения в те рыночные ниши, куда ктСПГ или сетевому газу путь заказан из-за низкого



Малотонажный комплекс по производству СПГ в Калининграде

уровня и/или нерегулярного (дискретного) характера спроса, препятствующего окупаемости крупномасштабных капиталовложений в инфраструктуру сетевого газа или в проекты ктСПГ.

#### КТСПГ И МТСПГ: СРАВНИТЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ

Сравнительные аспекты поставок ктСПГ и мтСПГ различаются довольно существенно. В частности, применительно к России (см. табл. 1). Во-первых, различаются принципиальные направления поставок: ктСПГ – это исключительно экспорт, в то время как перспективы мтСПГ – это и экспорт, и поставки на внутренний российский рынок.

Уровень газификации внутреннего российского рынка (сегодня 68–69%) на основе трубопроводного газа достиг, на мой взгляд, уровня пологой части кривой насыщения в силу объективных причин: зоны высокой концентрации населения и короткого плеча строительства распределительных сетей практически охвачены сетевой газификацией, и дальнейшие ее перспективы связаны с необходимостью газифицировать все более удаленные территории с все меньшей плотностью населения (уменьшение единичного спроса и удлинение протяженности распределительных сетей). В этих условиях продолжение газификации (что является неотъемлемым условием повышения уровня жизни населения) на основе сетевого газа будет становиться экономически более неподъемной задачей из-за опережающего удорожания инфраструктуры. Поэтому даль-

нейший рост газификации страны, особенно на удаленных и мало- и/или менее населенных территориях, на мой взгляд, связан в первую очередь с развитием автономного (внесетевого, децентрализованного) энерго-/газоснабжения на основе мтСПГ.

Понятно также, что проекты разной крупности предопределяют разный круг их участников, разный тип вовлеченных в этот бизнес компаний:

- ктСПГ – это зона для крупных, интегрированных компаний федерального значения/уровня, а
- мтСПГ – это зона для мелких и средних, неинтегрированных компаний регионального и/или местного уровня.

Для первых компаний именно ктСПГ интересен, поскольку он дает возможность обеспечить «экономику масштаба» для окупаемости крупных единичных инвестиций в проекты ктСПГ. Для вторых – мтСПГ интересен именно как «нишевый продукт», обеспечивающий «заполнение зазоров», остающихся на рынке вне сферы интересов крупных компаний, и поскольку масштабы проектов мтСПГ адекватны размерам этих компаний.

М. В. Ломоносов говорил, что «российское могущество прирастать будет Сибирию и Северным океаном...». Но не только этим. Для меня очевидно, что экономического подъема России, без которого невозможно приращение ее могущества, нельзя достичь без развития мелкого и среднего бизнеса в регионах. Нельзя поднять и обустроить Россию, только лишь загоняя финансовые потоки в крупные города. Могущество Рос-

сии должно прирастать провинцией! За счет развития в первую очередь местного бизнеса, для которого мтСПГ как раз является адекватным объектом коммерческого интереса и приложения сил.

Конкуренция на рынках, где присутствует ктСПГ и мтСПГ, также различается. В силу того, что ктСПГ поставляется на оптовый, а мтСПГ на розничный рынок и в разные секторы хозяйствования, различаются конкурирующие (замещающие) энергоресурсы. Это разная межтопливная конкуренция. Но различается и корпоративная конкуренция. На рынке ктСПГ она будет иметь место между крупными российскими компаниями, что всегда неплохо для повышения их уровня конкурентоспособности. Но есть один аспект, который требует своего не корпоративного, но государственного решения: хорошо ли, когда в конкурентную борьбу вступают две государственные энергетические компании, каждая из которых является «экономическим агентом» государства, и задача каждой из них в системе отношений «суверен – агент» обеспечивать для своего суверена (народа Российской Федерации) максимизацию ресурсной ренты от освоения невозобновляемых природных ресурсов – нефти и газа?

МтСПГ – это мелкие и средние региональные компании, находящиеся в рамках «вертикали власти» на низовом уровне, в зоне компетенции региональных властей. Куда необходимо передавать, делегировать соответствующие полномочия в рамках системы принятия решений, в частности, в отношении реализации инвестиционных проектов регионального уровня (в том числе мтСПГ), а значит, сбора и рас-

пределения налогов и распоряжения ими для целей стимулирования экономического развития регионов. Чтобы регионы могли напрямую зарабатывать и распоряжаться, пускать на развитие заработанные средства, а не получать их (в том числе в обмен на лояльность?) в виде трансфертов из федерального центра. А оно – экономическое развитие – невозможно без устойчивого энергоснабжения, которое, за пределами крупных агломераций, все более будет носить децентрализованный характер, в том числе и на основе мтСПГ. Это значит, что развитие мтСПГ на внутреннем российском рынке даст толчок многим институциональным изменениям на этом рынке, а затем и за его пределами.

Поскольку конкурентные сферы применения ктСПГ и мтСПГ разные, то ктСПГ формирует конкуренцию «газ – газ» в традиционных отраслях газового бизнеса, а мтСПГ формирует новые сферы для газового бизнеса, таким образом расширяя сферу взаимодополняемости «газ – газ».

Итак, можно говорить о трех этапах развития газового экспорта в России.

I. *Прошлое*: только трубопроводный газ.

II. *Настоящее*: развитый широкомасштабный экспорт трубопроводного газа и формируемый экспорт крупнотоннажного СПГ (в дополнение к первому на территории России заводу СПГ в рамках проекта «Сахалин-2», второму – «Ямал СПГ» и т. д.).

III. *Будущее*: трубопроводный газ, крупнотоннажный СПГ, малотоннажный СПГ (табл. 1).

Параметры	Крупнотоннажный СПГ	Малотоннажный СПГ
Поставки	Экспорт	Экспорт и внутренний рынок
Роль в производственно-сбытовой газовой цепочке	Виртуальный трубопровод (альтернативный транспорт)	Виртуальный трубопровод (альтернативный транспорт) и/или реализация конечному потребителю
Игроки (мотивация)	Крупные/интегрированные (экономика масштаба)	Мелкие и средние/неинтегрированные (нишевый продукт)
Уровень бизнеса	Федеральный	Региональный
Диверсификация поставок	Традиционные области применения газа на оптовых и розничных рынках: – между и внутри региональных экспортных оптовых рынков трубопроводного газа (недоступных для трубопроводного газа и/или малотоннажного СПГ)	Конкурентные рыночные ниши, недоступные для трубопроводного газа и/или крупнотоннажного СПГ: – рынки конечного потребления (новые сферы газового бизнеса); – экспорт и реализация на внутреннем рынке
Конкуренция: энергетические рынки	– Российский газ (трубопроводный) vs российский СПГ на существующих и новых региональных рынках – Газ (трубопроводного/ СПГ) vs другие энергоресурсы (уголь, ВИЭ) на оптовых рынках	Российский СПГ против других видов энергоресурсов в конечном использовании (розничные рынки)

Параметры	Крупнотоннажный СПГ	Малотоннажный СПГ
Конкуренция: компании	– Между крупными российскими компаниями (ВИНК) – Между российскими государственными энергетическими компаниями	Региональные/местные неинтегрированные
Конкуренция: сферы применения	– Электро- и теплоэнергетика, промышленность, коммунально-бытовой сектор.	– Транспортный сектор (дорожный, морской), коммунально-бытовой сектор
<b>Итоги:</b>	<b>Усиление конкуренции «газ–газ» в традиционных областях газового бизнеса</b>	<b>Формирование новых сфер для газового бизнеса, расширение взаимодополняемости «газ–газ»</b>

Таблица 2. Крупнотоннажный и малотоннажный СПГ: сравнительные аспекты

Потенциальными рынками для экспорта российского мтСПГ являются страны Северного и Балтийского морей, акватория Дуная и Черного моря (если рассматривать направление поставок в Европу). В этом случае потенциальными рынками (бизнес-сферами) является рынок бункеровки и каботажного плавания (грузового и пассажирского) в акваториях указанных морей, а также коммунальный и грузовой транспортный сектор прибрежных и дунайских (как правило, крупных, если столичных, для обеспечения «эффекта масштаба» для мтСПГ) городов.

При этом акватория Дуная и Черного моря может оказаться зоной естественного доминирования российского мтСПГ. Маловероятно, что Турция согласится пропускать в акваторию Черного моря через Босфор и Дарданеллы танкеры-метановозы. И уж совсем, на мой взгляд, невероятно, что Грузия реализует проект АГРИ (предполагавшего сжижение азербайджанского, а в идеале и туркменского газа на грузинском берегу для доставки его в первую очередь на Украину, где, в свою очередь, предполагалось строительство приемного терминала СПГ под Одессой – затея, лопнувшая с грандиозным скандалом).

Вынужденный отказ в свое время от «Южного потока» в пользу «Турецкого потока» (половиной по сравнению с «Южным потоком» пропускной способности) при фактически завершеном тогда формировании инфраструктуры доставки газа к черноморскому побережью по территории РФ сохраняет, и не без оснований на мой взгляд, возможность использовать незадействованные для «Турецкого потока» избыточные трубопроводные мощности по доставке газа на российское побережье для (в случае) строительства завода СПГ (мтСПГ) с целью наращивания экспорта российского мтСПГ в черноморско-дунайской акватории<sup>2</sup>.

На внутреннем российском рынке перспективные первоочередные районы поставок мтСПГ – города в акватории Волги, т. е. недостаточно газифицированные регионы европейской части. Детальный анализ возможностей и перспектив развития малотоннажного СПГ в России представлен в недавнем исследовании, выполненном в Энергетическом центре Московской школы управления Сколково<sup>3</sup>.

Намеченное компанией «Новатэк» создание перегрузочного терминала СПГ на Камчатке, планы по созданию третьей очереди завода СПГ в рамках проекта «Сахалин-2» и ряд других возможных проектов по внедрению мтСПГ на российском Дальнем Востоке (такие единичные проекты уже действуют, например, на Сахалине) открывают, на мой взгляд, совершенно иные потенциальные возможности для газификации Дальнего Востока в производственной и коммунально-бытовой сфере в дополнение к сетевой газификации крупных городов. Сферой применения мтСПГ здесь может стать (конечно, все это требует дальнейших расчетов, оценок, обоснований) в первую очередь бункеровка морских судов, причем как осуществляющих морские грузоперевозки, так и, возможно, рыболовецкого флота – например, в случае широкомасштабного перевода его на СПГ.

Намеченное компанией «Новатэк» создание перегрузочного терминала СПГ на Камчатке, планы по созданию третьей очереди завода СПГ в рамках проекта «Сахалин-2» и ряд других возможных проектов по внедрению мтСПГ на российском Дальнем Востоке (такие единичные проекты уже действуют, например, на Сахалине) открывают, на мой взгляд, совершенно иные потенциальные возможности для газификации Дальнего Востока в производственной и коммунально-бытовой сфере в дополнение к сетевой газификации крупных городов. Сферой применения мтСПГ здесь может стать (конечно, все это требует дальнейших расчетов, оценок, обоснований) в первую очередь бункеровка морских судов, причем как осуществляющих морские грузоперевозки, так и, возможно, рыболовецкого флота – например, в случае широкомасштабного перевода его на СПГ.

<sup>1</sup> Хорошей иллюстрацией может служить пример заполнения сосуда поочередно камнями разного размера, начиная с крупноразмерных: одними лишь крупными камнями сосуд полностью заполнить не удастся – между ними останутся пустоты, которые можно для начала заполнить более мелкими камнями, а затем оставшиеся после этого уже незначительные пустоты и вовсе песком. Только после этого в сосуде практически не останется пустот.

<sup>2</sup> См. более подробно: Конопляник А. А., Сергаева А. А. Малотоннажный СПГ открывает новые рыночные ниши для российского газа в Европе. // Газ-информ. № 3 (61). 2018. С. 12–18.

<sup>3</sup> См.: Возможности и перспективы развития малотоннажного СПГ в России. // Энергетический центр Московской школы управления Сколково/под. ред. А. Климентьева, Т. Митровой, А. Собко, июль 2018, 187 с.