



Декарбонизация газовой отрасли в Европе и перспективы для России

Чистый водород из природного газа как новая основа для взаимовыгодного сотрудничества РФ и ЕС в газовой сфере

Часть 4 (Начало в №№16-18/2020)

АНДРЕЙ КОНОПЛЯНИК

Доктор экономических наук, профессор, Советник генерального директора ООО «Газпром экспорт», сопредседатель РГ2 КСГ с российской стороны

Активная декарбонизация экономики ЕС, включая декарбонизацию ее газовой отрасли, создает новые возможности для сотрудничества России и ЕС в газовой сфере. И это может быть сотрудничество нового типа, основанное не только на поставках российского газа в ЕС в традиционные сферы его потребления, но и на совместном участии сторон в разработке и реализации новых технологических решений и схемы сотрудничества. В ее основе – производство и использование чистого водорода, получаемого без выбросов CO₂ глубоко внутри ЕС из российского природного газа, поставляемого традиционным путем его доставки по существующей ГТС к местам его будущего производства и потребления в так называемых водородных долинах ЕС.

Мнения, представленные в данной статье, могут не отражать официальную точку зрения Группы «Газпром» и (или) государственных органов РФ, и ответственность за них несет только автор
Исследование проводится при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований в рамках проекта № 19-010-00782 «Влияние новых технологий на глобальную конкуренцию на рынках сырьевых материалов»

ОТ КОГНИТИВНОГО ИСКАЖЕНИЯ – К ДВУМ АЛЬЯНСАМ

Я уже упоминал ранее социологическую или политическую технологию – окно Овертона и его целенаправленное смещение как инструмент достижения predetermined цели. В водородной стратегии ЕС мы сегодня наблюдаем очевидное смещение окна Овертона в результате заведомого (когнитивного) искажения набора путей достижения цели декарбонизационной политики – климатической нейтральности ЕС к 2050 году. В общем случае, если имеется некий коридор возможных решений (путей достижения цели), такое искажение может приводить как к сужению окна Овертона в коридоре возможных решений (см. «Смещение окна Овертона, вариант 1 – В1 на рис. А), так и к выведению окна Овертона за пределы этого коридора (вариант 2 – В2). На мой взгляд, мы сейчас имеем оба варианта: в рамках внутренней водородной политики ЕС вариант 1 (то есть заведомое сужение коридора поиска оптимального решения задачи декарбонизации), а в рамках предлагаемого водородного сотрудничества РФ-ЕС вариант 2 (то есть выведение предлагаемого сценария сотрудничества за рамки коридора взаимоприемлемых для обеих сторон сценариев). Остановимся пока на варианте 1, вариант 2 рассмотрим далее.

При технологически нейтральном подходе существует конкурентный выбор трех основных технологий производства водорода в ЕС. Но в Водородной стратегии ЕС целенаправленно выбран (сделана ставка на) так называемый возобновляемый или зеленый (в терминологии ЕС) водород. Обе технологии производства водорода из природного газа волюнтаристически объединены в ЕС в одну – «низкоуглеродный водород». Тем самым нивелировано (искажено) принципиальное различие между ними (о чем я писал в первой части статьи): пиролиз и аналогичные ему технологии (бирюзовый H_2 в терминологии ЕС) не дают выбросов CO_2 и не требуют поэтому применения дорогостоящего и во многих странах (особенно с развитым гражданским обществом) неприемлемого общественностью CCS, в отличие от парового риформинга метана. ПРМ требует применения CCS, чтобы утилизировать выбросы CO_2 , что может вдвое увеличить затраты на производство водорода по этой технологии (голубой H_2 в терминологии ЕС) по данным, приводимым в Водородной стратегии ЕС.

Искусственное (и весьма искусное) смещение окна Овертона в водородной политике ЕС в нужном направлении – для придания статусу исключительности и безусловной и единственной привлекательности и приемлемости возобновляемого или зеленого водорода – происходит путем многократно растиражированных и повсеместно повторяемых утверждений. Они от своего многократного повторения утрачивают свой изначально спорный характер и превращаются в аксиомы, констатируемую данность, не подлежащую оспариванию или критическому осмыслению (см. «Искусственное смещение окна Овертона в водородной политике ЕС»). Одновременно убираются из рассмотрения на раннем этапе нежелательные альтернативные, хотя

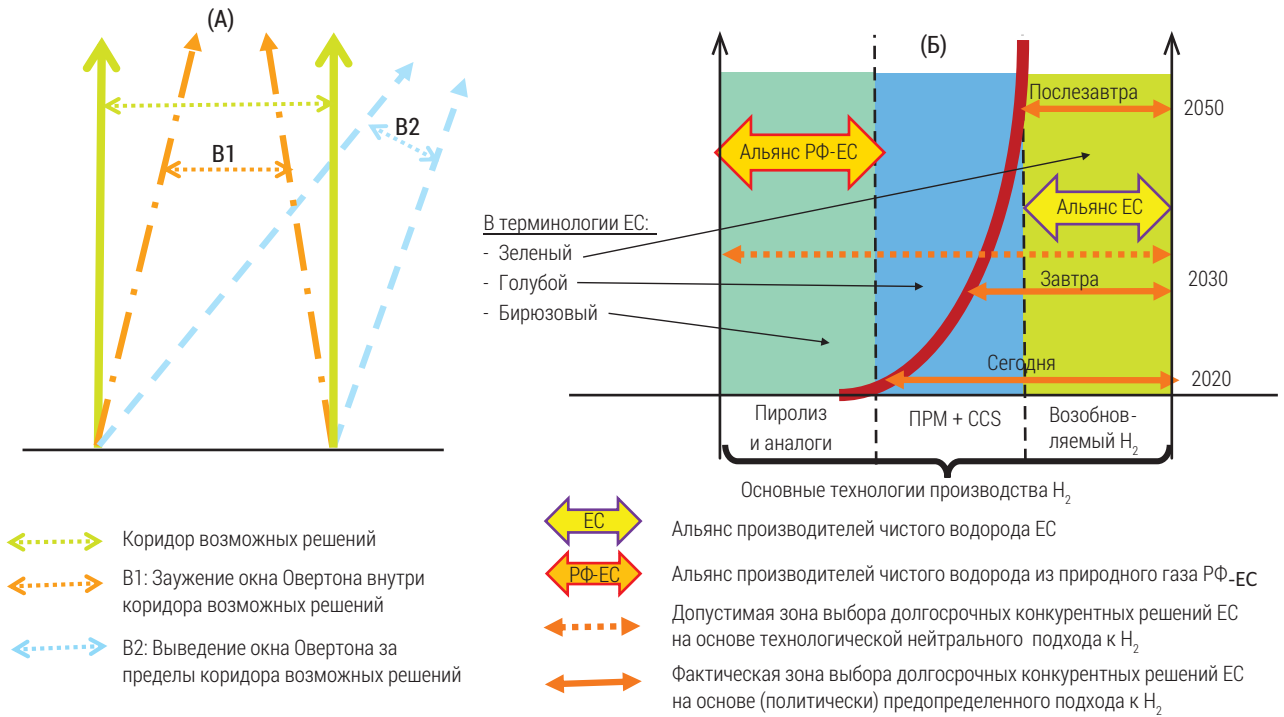
и более экономически выигрышные для самого ЕС варианты (я писал об этой в первой части статьи, говоря о возможных причинах игнорирования пиролиза и аналогичных ему технологий в Водородной стратегии ЕС).

Еврокомиссия (а вслед за ней и национальные органы управления) считают водород из природного газа (смешав воедино в своих документах голубой и бирюзовый, то есть с выбросами и без выбросов CO_2 , под единым соусом низкоуглеродного) временным попутчиком зеленого водорода и отводят таким образом любому водороду из метана (с выбросами или без них) лишь краткосрочную перспективу. При этом, повторяюсь, пиролиз в Водородной стратегии ЕС просто игнорируется (на 24 страницах Водородной стратегии ЕС слово «пиролиз» упомянуто лишь дважды: один раз в определениях, причем – неверно – как синоним парового риформинга, второй – среди возможных направлений НИОКР; при этом паровой риформинг, а тем более электролиз, упоминаются многократно). Поэтому все внимание Альянса чистого водорода сконцентрировано исключительно на зеленом (возобновляемом) водороде в ЕС. Получив соответствующее «послание», сигнал (с разъяснением, «что такое хорошо, и что такое плохо...») от Еврокомиссии, отраслевые объединения – «Европейский водород» (Hydrogen Europe) и другие – начинают ускоренную коммерциализацию именно зеленого водорода, несмотря на то, что это более дорогой путь и он не является повсеместно пригодным (хотя бы из-за недостатка в ЕС солнца, ветра, воды, территории, магистральных ЛЭП).

Одним из важнейших когнитивных искажений является, на мой взгляд, даже выбор самого термина «декарбонизация», который стал настолько общепотребительным, что многие (в том числе и автор этих строк), хоть и понимая, что речь идет не о содержании углерода в исходном продукте, сырье, подведенной энергии, а о наличии или отсутствии выбросов двуокиси (диоксида) углерода (CO_2) в результате технологического превращения подведенной энергии в полезную работу, продолжали употреблять этот термин, создавая тем самым определенную негативную коннотацию в умах технически не образованной части населения. И только недавно (впервые, на моей памяти, по крайней мере, я впервые услышал это именно тогда) ему была предложена корректная альтернатива. Выступая 18.09 на заседании РГ2 КСГ К.В. Неуймин (ПАО «Газпром») предложил использовать вместо термина «декарбонизация» (избавление от углерода) более корректно отражающий суть процесса движения к цели достижения климатической нейтральности термин «декарбондиоксидизация» (избавление от CO_2)^[1]. Понятно, что термин тяжеловат для употребления, и, честно говоря, не знаю, насколько он приживется и приживется ли, но зато он верно отражает суть вещей.

Таким образом, приходящаяся на долю водорода из газа ниша – в рамках коридора взаимоприемлемых решений – остается незакрытой объединительными усилиями заинтересованных игроков (европейские структуры не послали европейскому бизнесу сигнал в своей заинтересованности этим водородным направлением), чтобы через эффект международной кооперации интенсифицировать

СМЕЩЕНИЕ ОКНА ОВЕРТОНА: (А) ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА И (Б) РЕЗУЛЬТАТ В ВОДОРОДНОЙ ПОЛИТИКЕ ЕВРОСОЮЗА, СОЗДАЮЩИЙ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ МИРНОГО СОСУЩЕСТВОВАНИЯ ДВУХ АЛЬЯНСОВ



Источник: составлено автором

коммерциализацию наиболее перспективного и взаимоприемлемого для РФ и ЕС направления работ – пиролизного. На компенсацию этого упущения европейских коллег и нацелено предложение по формированию второго, уже не внутриевропейского, но российско-европейского альянса – Альянса производителей чистого водорода из природного газа, который займет соседнюю нишу с Альянсом чистого водорода ЕС, не конфликтуя с последним.

ДВА АЛЬЯНСА

Итак, могущее возникнуть предположение, ощущение (например, исходя из схожести названий), что автор предлагает создать некую дублирующую структуру, параллельную существующему Альянсу чистого водорода ЕС, надеемся, разъяснено. Не дублирующую, но взаимодополняющую. Альянс чистого водорода ЕС, в соответствии с терминологией Водородной стратегии ЕС (в которой чистый H₂ означает возобновляемый H₂, то есть полученный методом электролиза на основе использования электроэнергии ВИЭ), означает объединение производителей (и потребителей) именно возобновляемого водорода. Мое же предложение о формировании Альянса производителей чистого водорода из природного газа [2], с одной стороны, касается не всей водородной цепочки, но только того ее сегмента, что относится к сфере произ-

водства H₂, причем (как минимум поначалу) производства H₂ в ЕС. С другой – касается производства H₂ методами пиролиза и аналогичными ему, игнорируемыми пока в ЕС, технологиями производства чистого H₂ из природного газа (я называю и буду продолжать называть такой водород чистым H₂, поскольку при его производстве, так же как и при электролизе, отсутствуют прямые выбросы CO₂).

Такой подход дает возможность ЕС и РФ искать взаимоприемлемый ответ в задаче получения декарбонизированных газов в ЕС из более широкого набора вариантов, ибо поставленная задача изначально не предполагает наличие одного единственного и заведомо правильного ответа. В экономике так не бывает. Опять же уместно вспомнить Председателя Мао с его «Пусть расцветают сто цветов...», особенно в применении к открытой рыночной экономике, каковой продолжают считать экономику ЕС как минимум европейские лидеры.

Итак, в чем взаимодополняющие отличия двух альянсов? (см. «Сопоставление двух альянсов...»).

Альянс чистого водорода ЕС, образованный в соответствии с Водородной стратегией ЕС от 08.07.2020, по сути, нацелен на развитие технологий производства возобновляемого H₂ методом электролиза, без выбросов CO₂ на стадии производства H₂, при использовании возобновляемой (предпочтительно – избыточной) электроэнергии. Альянс производителей чистого водорода из природного

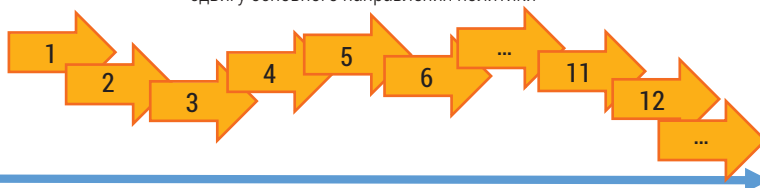
ИСКУССТВЕННОЕ СМЕЩЕНИЕ ОКНА ОВЕРТОНА В ВОДОРОДНОЙ ПОЛИТИКЕ ЕС

Утверждения по H_2 , используемые для смещения «Окна Овертона» в нужном направлении (порядок неприоритетный):

1. Чистый (без выбросов CO_2) = зеленый
2. Зеленый = возобновляемый
3. Все ископаемые топлива содержат углерод => все ископаемые топлива одинаково неприемлемы
4. Ископаемый = грязный
5. Оценка по содержанию С на входе в технологический процесс, а не по CO_2 на выходе из него
6. Голубой = из природного газа
7. Голубой = ПРМ/АРМ + CCS
8. Голубой без CCS = грязный
9. Голубой допустим лишь в кратко-/среднесрочной перспективе как переходный к 100% зеленому
10. CCS = хранение (или «постоянное геологическое» хранение), не захоронение
11. Из природного газа без CCS = грязный
12. От грязных импортных молекул к чистым отечественным электронам

1. Игнорирование пиролиза и аналогов =>
 2. Дискуссия внутри ЕС: не 3 H_2 , а 2 H_2 =>
 3. Электрическое лобби против газового =>
 4. Возврат к будущему ЕС на основе 100% электроэнергии ВИЭ =>
- В результате:** более дорогая политика декарбонизации ЕС ведет к ухудшению глобальной конкурентоспособности ЕС

Последовательная цепь мелких логических однонаправленных шагов (на основе пошаговой подмены понятий) ведет к финальному существенному сдвигу основного направления политики



ЕС не является «энергетическим островом», он часть «Большой Энергетической Европы», => невозможны сбалансированные изолированные решения в рамках только ЕС

Сбалансированное конкурентное предложение (проект решения)

«Позитивная дискриминация» в пользу политически-мотивированного решения (серия когнитивных искажений)

Желаемая политика («рационализация»)

Источник: составлено автором

газа РФ-ЕС, то есть также без выбросов CO_2 на стадии производства H_2 , нацелен на развитие методов пиролиза и аналогичных ему. Предложение о его создании было озвучено на заседании РГ2 КСГ 18.09.2020, и практические пути его реализации будут обсуждаться на последующих заседаниях РГ2 КСГ.

В таблице приведены некоторые ключевые, на мой взгляд, содержательные сравнительные характеристики двух альянсов по таким позициям, как:

- ◆ вид производимого H_2 как цель альянса;
- ◆ отношение в ЕС к этому виду H_2 ;
- ◆ источник сырья для производства H_2 и ограничения по сырью в ЕС;
- ◆ энергоснабжение для производства H_2 ;
- ◆ экологическая чистота подведенной энергии для энергоснабжения;
- ◆ непрерывность энергоснабжения;
- ◆ экологические ограничения по энергоснабжению;
- ◆ финансируемость;
- ◆ расположение (география) установок по производству H_2 ;
- ◆ ключевой инструмент снижения издержек;
- ◆ единичные мощности водородопроизводящих установок;
- ◆ необходимость дальнего транспорта H_2 и распределительных водородных систем;
- ◆ перспективы существующей трансграничной ГТС РФ-ЕС;
- ◆ охват участников.

Хочется подробнее остановиться на одном из ключевых разногласий, проявившихся в ходе неформальных обсуждений с европейской стороной, в частности ее несогласия с тем, что водород из природного газа, полученный методом пиролиза (без выбросов CO_2), можно называть чистым. По мнению представителей Еврокомиссии, чистым может считаться только возобновляемый или зеленый водород. Такое определение дано в Водородной стратегии, «в рамках которой... понятие чистый H_2 относится к возобновляемому H_2 ». То есть построено на допущении. Затем это понятие, в основе которого лежит допущение (частное определение, построенное на когнитивном искажении), вышло (было выведено) за рамки отдельно взятого документа, приобрело характер аксиоматического постулата и стало одним из составных элементов в последовательной цепи мелких логических однонаправленных шагов (на основе дальнейшей пошаговой подмены понятий, очередных когнитивных искажений), ведущих к финальному существенному сдвигу основного направления водородной политики ЕС в направлении только зеленого или возобновляемого, в терминологии ЕС, водорода.

Но я употребляю термин «чистый H_2 », во-первых, характеризуя собственно стадию производства водорода, где у электролиза и пиролиза – нулевые выбросы CO_2 . Во-вторых, повторяюсь, не бывает свободных от выбросов

СОПОСТАВЛЕНИЕ ДВУХ АЛЬЯНСОВ: АЛЬЯНСА ЧИСТОГО ВОДОРОДА ЕС И АЛЬЯНСА ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ЧИСТОГО ВОДОРОДА ИЗ ПРИРОДНОГО ГАЗА РФ-ЕС

Позиции	Альянс чистого водорода ЕС (в соответствии с Водородной стратегией ЕС от 08.07.2020)	Альянс производителей чистого водорода из природного газа РФ-ЕС (в соответствии с предложением, озвученным на заседании РГ2 КСГ 18.09.2020)
Вид производимого H ₂ как цель альянса	Возобновляемый H ₂ (без выбросов CO ₂ на стадии производства H ₂) – производимый методом электролиза при использовании возобновляемой (предпочтительно – избыточной) электроэнергии	Чистый H ₂ из природного газа (без выбросов CO ₂ на стадии производства H ₂) – производимый методом пиролиза и аналогичными ему
Отношение в ЕС к этому виду H ₂	Ныне главный для ЕС вид H ₂ в его водородной стратегии	Сегодня практически полностью игнорируется в ЕС
Источник сырья для производства H ₂ и ограничения по сырью в ЕС	Пресная вода => природные ограничения (мембранные технологии не позволяют напрямую использовать морскую воду для электролиза)	Природный газ => практическое отсутствие ограничений в обозримой перспективе в рамках диверсифицированной системы импортных поставок газа по трубопроводам и в виде СПГ
Энергоснабжение для производства H ₂	Возобновляемая электроэнергия (солнечная, ветровая), предпочтительно избыточная (по нулевой или отрицательной цене)	ГТУ/ПГУ конденсационного и/или теплофикационного типа на МВС вблизи КС на существующей ГТС РФ-ЕС
Экологическая чистота подведенной энергии для энергоснабжения	Производство электроэнергии ВИЭ является «чистым» (в рамках традиционной системы «климатических загрязнителей»), но восходящий производственный цикл оборудования ВИЭ не является «чистым» (в традиционной системе загрязнителей); вопрос о «новых» климатических загрязнителях и рисках ВИЭ дебатруется	Использование МВС не является «чистым» по сравнению с использованием электроэнергии ВИЭ, но уменьшает на треть выбросы CO ₂ по сравнению с традиционными ГТУ/ПГУ; восходящий производственный цикл оборудования не является «чистым» (в традиционной системе загрязнителей)
Непрерывность энергоснабжения	Прерывистый характер энергоснабжения (и еще более прерывистый, если использовать только избыточную электроэнергию ВИЭ). Непрерывное энергоснабжение только при наличии достаточных мощностей хранения электроэнергии (пока отсутствуют технические решения адекватных масштабов) или резервных генерирующих мощностей на органическом топливе	Непрерывный характер энергоснабжения
Экологические ограничения по энергоснабжению	Традиционные экологические ограничения (в рамках системы традиционных загрязнителей) отсутствуют, влияние новых (от ВИЭ) достоверно не определено	Утечки метана (открытые вопросы: методологии учета, системы контроля и оценки т.п.)

Финансируемость	Финансирование затруднено, т.к. прерывистый характер энергоснабжения удлинняет и делает непредсказуемым сроки возврата капитала	Отсутствуют трудности с финансированием, т. к. легко просчитываются сроки возврата заемных средств
Расположение (география) установок по производству H ₂	В районах интенсивной солнечной и ветровой энергии => 50% далеко за пределами ЕС (Северная Африка, Украина) => на значительном удалении от центров потребления H ₂ в ЕС	В непосредственной близости и/или внутри центров потребления H ₂ в ЕС (в водородных долинах ЕС)
Ключевой инструмент снижения издержек	В первую очередь, эффект экономики масштаба (концентрации мощности H ₂ -производящих установок) как обязательное условие + кривые обучения (эффект накопления опыта)	Соответствие мощностей производящих H ₂ установок уровням локального спроса в водородных долинах ЕС + кривые обучения (эффект накопления опыта)
Единичные мощности H ₂ -производящих установок	Максимально технически достижимое увеличение единичных мощностей H ₂ -производящих установок, особенно в удаленных от ЕС районах его производства => выход на уровень единичных мощностей электролизеров в ГВт-диапазоне с сегодняшних единичных мощностей в диапазоне десятков-сотен кВт и / или единиц МВт (*)	Выбор оптимальных единичных мощностей, соответствующих уровням спроса в водородных долинах ЕС – нет необходимости выходить на уровень единичных мощностей в ГВт-диапазоне
Необходимость дальнего транспорта H ₂	Острая необходимость	Нет необходимости
Необходимость распределительных водородных систем	Необходимы (сравнительно большой протяженности)	Необходимы (сравнительно малой протяженности)
Перспективы существующей трансграничной ГТС РФ-ЕС	Риск недоиспользования и частичного превращения в невостребованный (омертвленный) актив по прямому назначению; резкое возрастание технологических рисков эксплуатации в случае дорогостоящего репрофилирования на транспортировку МВС или H ₂	Будет оставаться востребованной и использоваться по прямому назначению, отсутствует риск омертвления из-за невостребованности, продление экономически обоснованного жизненного цикла по прямому назначению
Охват участников	Внутреннее предприятие ЕС, с потенциалом вовлечения стран Энергетического Сообщества и региональных "партнерств" ЕС*; РФ не упоминается	Потенциально охватывает всех участников «Большой энергетической Европы», объединенных трансграничной ГТС, вкл. РФ и ЕС

Примечания:

ГТУ - газотурбинная установка, ПГУ - парогазовая установка, МВС - метано-водородная смесь, КС - компрессорная станция, ГТС - газотранспортная система, ЭС - электростанция

(*) первый, крупнейший и пока единственный щелочной электролизер максимальной мощностью до 10 МВт (из 170 ячеек) введен в эксплуатацию 07.03.2020 в связи с солнечной ЭС 250 МВт в Фукусиме (Япония, фирма Asahi KASEI)

Источник: составлено автором

воспроизводственных цепочек полного цикла – от добычи руды или иного исходного сырья до совершения полезной работы – по тому или иному энергоресурсу в рамках той или иной энерготехнологии (см. «Три технологии производства водорода...»).

Совершенно справедливо сказал недавно на презентации своей новой книги *The New Map: Energy, Climate and the Clash of Nations* («Новая карта мира: энергия, климат и конфликт наций») в Атлантическом Совете в Вашингтоне мой старый знакомый, всемирно известный энергетический эксперт, в свое время один из основателей и «мозговой центр» международной консалтинговой компании CERA (Cambridge Energy Research Associates), а ныне вице-президент компании IHS Markit и блистательный журналист, получивший за свою всемирно известную книгу *The Prize* (в русском переводе – «Добыча») Пулитцеровскую премию, Дэн Йергин: «Новые энергетические цепочки для достижения нетто-нулевой углеродоемкости требуют углерода» [3].

Или, другими словами, новые энерготехнологии, нацеленные на достижение климатической нейтральности, в своих восходящих воспроизводственных циклах (цепочках) являются загрязнителями, то есть не свободны от выбросов, и поэтому не являются климатически нейтральными.

ПОВТОРЕНИЕ ПРОЙДЕННОГО

Но вернемся к варианту 2 – В2 на рис. А – к смещению окна Овертона за пределы коридора взаимоприемлемых решений в вопросах российской водородной стратегии в экспортной ее части.

На мой взгляд, в этих вопросах также происходит когнитивное искажение взглядов, которое начинает постепенно, увы, приобретать массовые черты как в российско-европейской, так и во внутрироссийской дискуссии. Причем в первую очередь и главным образом в той части заинтересовавшегося этой темой и выступающего публично сообщества российских «экспертов», которое, с одной стороны, не обременено достаточными технико-экономическими знаниями в энергетической сфере, но стремится оседлать волну любых новых веяний и оказаться в числе первых, кто – желательно публично и многократно, пока не схлынула волна повышенного интереса к этому новому веянию – их прокомментирует. В.С. Черномырдин в третьем томе своих мемуаров довольно жестко назвал таких людей «журналистской братией, всякими «ологами», специализирующимися на угадывании и прогнозах» [4]. С другой – движимых, возможно, благими намерениями возродить (как им кажется погасшее) энергетическое сотрудничество Россия-ЕС

ТРИ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ВОДОРОДА: НАЛИЧИЕ ВЫБРОСОВ CO₂ НА ВХОДЕ-ВЫХОДЕ



Источник: составлено автором

через принятие российской стороной повсеместно высказываемых европейской стороной взглядов на приемлемые (для европейской стороны) формы и направления такого сотрудничества. Однако, как говаривали в свое время в известной всему московскому студенчеству пивной под народным названием «Яма» на Пушкинской улице в начале 1970-х годов, «кажется, это пиво уже пили...»

Мы уже проходили через неоднократные попытки наших коллег из ЕС, как из Еврокомиссии, так и отдельных государств ЕС (и пока что аргументированно и эффективно противостояли им), предложить или даже навязать российской стороне для внутрироссийского употребления свою модель построения конкурентного внутреннего рынка. Это происходило под разными соусами и в разных международных форматах/на разных двух- и многосторонних международных площадках. Таких, например, как ЭнергодIALOG Россия-ЕС, Всемирная торговая организация, Энергетическая Хартия^[5-7].

Но разница между энергетическими рынками РФ и ЕС очевидна. Безусловно, обе стороны исторически взаимосвязаны и взаимозависимы энергетически, причем к взаимной выгоде. Обе экономики – открытого типа, не являются «энергетическими островами». Дальше начинаются различия. Наша страна располагает огромной территорией и громадными запасами невозобновляемых энергоресурсов. Значительная часть их добычи предназначена для экспорта, который будет (должен!) сохраняться как важный элемент экономической модели страны (было бы странно, если бы мы не пытались эти ресурсы монетизировать максимально эффективными методами). Их освоение, по определению, – долгосрочная задача с горизонтом жизненного цикла отдельных месторождений и энергетических производств, измеряемого десятилетиями. Это предполагает создание (строительство и финансирование преимущественно на заемные средства – для минимизации и распределения рисков) и поддержание эффективного функционирования протяженной капиталоемкой стационарной трансграничной инфраструктуры. Она жестко привязывает (в отличие от морского транспорта) производителя к потребителю. Добыча и, особенно, транспорт энергоресурсов через стационарную инфраструктуру – долгосрочная капиталоемкая задача. Значит, цель окупаемости инвестиций в эти проекты требует долгосрочных решений и долгосрочного сотрудничества, долгосрочной привязки производителя и потребителя, в том числе для минимизации рисков невозврата заемных средств. Отсюда долгосрочные контракты, детально проработанный инструментарий защиты обычно многомиллиардных инвестиций от некоммерческих рисков, в первую очередь от нестабильности инвестиционного климата в различных юрисдикциях, через которые проходят трансграничные стационарные производственно-сбытовые цепочки, заинтересованность в неаукционных механизмах доступа к ресурсам недр и создания новой инфраструктуры и т.п. (специалисты поймут).

ЕС же, как формируемый общий рынок стран-импортеров, заинтересован на нынешнем этапе, когда

уже давно существует высокая степень диверсификации энергоснабжения ЕС, в множественности его источников, путей доставки и поставщиков, в краткосрочных контрактах и/или спотовой торговле, развитии рынка по той модели, которая разрывает физическую и долгосрочную контрактную привязку покупателя-импортера и производителя-экспортера, обеспечивая потребителю-импортеру свободу выбора, но перекладывая тем самым все инвестиционные риски целиком и полностью на поставщика-производителя.

Поэтому принятие законодательной модели ЕС (импорт *acquis communautaire*) никоим образом не отвечает национальным интересам России. Необходимо искать взаимоприемлемые компромиссные варианты, устраивающие обе стороны не с точки зрения следования формальной букве, точнее, ее искаженной интерпретации в угоду сиюминутным политизированным соображениям (так называемая рационализация, где когнитивные искажения обеспечивают целенаправленное смещение в заданном направлении соответствующего окна Овертона), но с позиции максимально эффективного удовлетворения долгосрочных взаимных интересов сторон.

Так, в свое время, в период работы в Секретариате Энергетической Хартии в 2002–2008 годах, мне с коллегами пришлось искать пути разрешения некоторых проблем этого свойства, в частности, в ответ на октябрьский 2003 года так называемый «пакет Лами» (по имени тогдашнего, в 1999–2004 годах, комиссара по торговле ЕС Паскаля Лами, ставшего затем гендиректором ВТО в 2005–2013 годах), который, в рамках вступления России в ВТО, ЕС продвигал на всех международных площадках с участием обеих сторон^[5-7]. После принятия в 2003 году Второго энергетического пакета ЕС, совпадающие до того подходы и нормы, закрепленные в Договоре к Энергетической Хартии (ДЭХ, вступил в силу в 1998 году), который соответствовал подходам и нормам Первого энергопакета ЕС – 1996 год (электроэнергия), 1998 год (газ), – перестали совпадать со ставшими более либеральными, но нарушившими баланс торговых и инвестиционных рисков для стран импортеров-потребителей и стран экспортеров-производителей энергоресурсов, подходами и нормами обновленного европейского энергетического законодательства. И делегация ЕС стала предлагать (читай: настаивать, требовать), чтобы подходы и нормы меняющегося законодательства ЕС (*acquis communautaire*) распространялись на все пространство стран-членов ДЭХ. То есть требовали де-факто адаптации международного ДЭХ с более широким, чем в ЕС, кругом участников (сегодня 53 против 27 сегодняшних стран-членов ЕС), к внутреннему законодательству ЕС (то есть подчинения общего частному).

И попытки эти не прекращаются до сих пор. Самые последние (сентябрь 2020 года) – под соусом адаптации ДЭХ к положениям Нового Зеленого Курса ЕС^[8-10]. Предпоследние – попытки навязать России применение законодательства ЕС на ее территории через требование (путем изменения положений Третьей газовой Директивы

ЕС 2009 года, поправки вступили в силу в мае 2019 года) применять к газопроводу «Северный поток-2» правила регулирования ЕС «на входе в трубу», то есть на территории РФ, а именно: обязательный доступ третьих сторон к трубе, запрет на аффилированность оператора газопровода и владельца газа в трубе и т. п. (продолжение дискуссии, начатой в рамках обсуждения «пакета Лами»).

Известный знаток европейского энергетического права И. В. Гудков в свое время назвал этот подход «экспортом *acquis communautaire*». Какие-то страны на пространстве «Большой энергетической Европы» с удовольствием приняли этот подход – и подписали в 2006 году Договор об Энергетическом сообществе с ЕС, в соответствии с которым на их территории применяются правила энергетического и конкурентного законодательства ЕС при том, что сами эти страны членами ЕС не являются. Число участников Энергетического сообщества, помимо стран ЕС (Россия не входит и еще в 2004 году устами тогдашнего министра топлива и энергетики В. Христенко заявила, что не намерена входить в их число, то есть применять на своей территории законодательство ЕС), достигло ныне девяти, включая Украину и Молдову (транзитные государства на пути российского газа в ЕС).

Похожая коллизия высвечивается в рамках обсуждений оптимальной, взаимоприемлемой водородной стратегии России в части сотрудничества с ЕС.

ВОДОРОДНАЯ «РАЦИОНАЛИЗАЦИЯ»: РОССИЙСКИЙ ВАРИАНТ

Россия находится сегодня перед развилкой: по какой модели строить водородное сотрудничество с Европой.

И похоже, что аналогичный «импорту *acquis communautaire*» подход набирает сегодня силу и в этом вопросе. Европейский подход предлагает выстраивать водородное сотрудничество с Европой на основе прямого заимствования (некритического использования) в РФ предложений ЕС – национальных (ФРГ) или общеевропейских (Еврокомиссия и разные, по Черномырдину, «ологи»), построенных на основе приоритетов внутренней водородной политики ЕС. А именно: обеспечить наращивание производства чистого водорода, в первую очередь, методом электролиза на основе электроэнергии ВИЭ (преимущественно гидроэнергии, идея родом из ЕС) и АЭС (идея, приписываемая Росатому), в России и его экспорт из РФ в ЕС в виде метано-водородной смеси (МВС) или в чистом виде по существующим, но модернизированным, или специально построенным под водород новым газопроводам.

Сразу скажу: считаю такой путь тупиковым, контрпродуктивным. В первую очередь, по техническим соображениям (о чем скажу далее).

Но о таком пути развития водородного сотрудничества говорится уже в довольно большом числе публикаций (правда, преимущественно авторов, далеких от технико-экономических проблем энергетики), причем не только в Европе, но и в России. Об этом, увы, уже сказано, в Энергетической стратегии РФ до 2035 года. Об этом же говорится и в документах по водородному сотрудничеству РФ-ФРГ. По счастью, «точка невозврата» еще не пройдены. Надеюсь, в подготавливаемую в настоящее время водородную стратегию России удастся внести соответствующие коррективы. Поэтому, полагаю, выправить положение еще удастся.

Об этом – в завершающей части статьи. 📌

ЛИТЕРАТУРА

[1] K. Neuymin. Views and Perspectives from Russian side on Decarbonization and on the EU Hydrogen and Energy System Integration Strategies. // Presentation at the 31-th meeting of WS2 GAC, online, 18.09.2020 (<https://minenergo.gov.ru/node/14646>)

[2] A. Konoplyanik. A «Clean Hydrogen from Natural Gas Alliance» Proposal – why it is in mutual benefit for the EU and Russia. Proposal for creation of the platform. // Presentation at the 31-th meeting of WS2 GAC, online, 18.09.2020 (<https://minenergo.gov.ru/node/14646>)

[3] A conversation with Pulitzer Prize winner and energy expert Daniel Yergin. // Atlantic Council, 25.09.2020, <https://www.youtube.com/watch?v=hWMOU8lRhl>

[4] Политический тяжеловес. 1998-2010: мемуары / В. С. Черномырдин. – М.: АНО «Музей В. С. Черномырдина», 2013, с.224

[5] А. Конопляник. Саммит Россия-ЕС: энергетические итоги. // «Нефтегазовая Вертикаль», 2004, №10, с. 10-12;

[6] А. Конопляник. Каковы «энергетические» итоги Саммита? // «Нефтегаз», №3, июль 2004 г., с. 37-42;

[7] A. Konoplyanik. Russia-EU Summit: WTO, the Energy

Charter Treaty and the Issue of Energy Transit. – «International Energy Law and Taxation Review», 2005, N2, p. 30–35.

[8] А. Конопляник. К зеленому будущему на подтасовке фактов. Европейские парламентарии против энергетических инвестиций в странах ЕС. // «НГ-Энергия», 13.10.2020, с.12-13;

[9] A. Konoplyanik. EU Climate Change Politics should not be Based on Deliberate Mistakes. // Global Gas Perspectives, 16/09/2020 (<https://www.naturalgasworld.com/eu-climate-change-politics-should-not-be-based-on-deliberate-mistakes-81897/>);

[10] А. Конопляник. Новое зеленое лицемерие. Как Европарламент использует высокие климатические идеалы против инвесторов. // «Ведомости», 11/09/2020 (<https://www.vedomosti.ru/opinion/articles/2020/09/11/839535-zelenoe-litsemierie>)

[11] Dr. Andreas Bode (Program leader Carbon Management R&D). New process for clean hydrogen. // BASF Research Press Conference on January 10, 2019 (<https://www.basf.com/global/en/media/events/2019/basf-research-press-conference.html>)