

## Часть II. Рынки природного газа

Конопляник А.А.

### **СОР-21: цель или средство? Возможные последствия для России и международных рынков нефти и газа (размышления вслух на заданную тему)**

Парижское соглашение по климату — это соглашение в рамках Рамочной конвенции ООН об изменении климата, регулирующее меры по снижению выбросов парниковых газов в атмосферу с 2020 года. Оно подготовлено взамен Киотскому протоколу, принято консенсусом в ходе Конференции в Париже 12 декабря 2015 г.<sup>10</sup> Соглашение подписано 22 апреля 2016 г. и вступило в силу 04 ноября 2016 г.<sup>11</sup> То есть стало частью системы международного права, хотя и «мягкого» права.

#### **1. В чем предмет для обсуждения?**

Возникает вопрос, в чем предмет для обсуждения этой темы? Ведь если мы это соглашение подписали, это свидетельствует о наших (России) намерениях его ратифицировать, то есть применять на практике. Поскольку я работал над подготовкой к заключению ряда международно-правовых соглашений и довольно долго трудился в представительной (более 50 стран-членов) международной организации, сформированной на основе многостороннего международно-правового соглашения, то для меня понятна (в том числе «изнутри») логика формирования структуры, переговоров, подготовки к подписанию и его организации, а также осмысления участниками – до и после подписания, в период подготовки к ратификации странами-членами, – многосторонних международных соглашений.

До момента подписания соглашения наиболее заинтересованные игроки (основные его потенциальные бенефициары), которые, как правило, и являются основными движителями процесса его подготовки, концентрируют внимание остальных участников переговорного процесса (равно как и общественное мнение – международное и в своих странах) в основном на оценке позитивных элементов будущего соглашения. Поэтому по мере приближения к завершающей фазе подготовки любого соглашения цель быстрее его подписания, и поэтому быстрее нахождения взаимоприемлемых (или кажущихся взаимоприемлемыми) для всех стран-участниц развязок по остающимся спорными, непроясненными до конца, вопросам – иначе говоря, «фактор скорости», начинает доминировать над «фактором эффективности», каковым является детальное прояснение обоснованных озабоченностей стран-участниц и нахождение по ним действительно взаимоприемлемых и сбалансированных компромиссов. Поэтому на завершающей стадии подготовки многосторонних соглашений «фактор скорости» может стать доминирующим над «фактором эффективности».

Когда же подписанное странами-участницами соглашение поступает на ратификацию в парламенты этих государств, зачастую наступает процесс переосмысления достигнутого результата, когда, во-первых, фактор времени («фактор скорости») перестает довлеть, а во-вторых, перестает работать в явном виде «эффект коллективного участника» (грубо говоря,

---

<sup>10</sup> Отсюда и расхожее название «СОР-21» (Conference of Parties - 21), поскольку принято на 21-й конференции стран-участниц, которая состоялась как раз в Париже

<sup>11</sup> На 30-й день после ставшей ключевой ратификации ЕС 04 октября 2016 г., когда оказался превышен порог вступления СОР-21 в силу, т.е. его ратифицировало более 55 стран, на чью долю приходится более 55% суммарных выбросов стран-участниц.

«эффект толпы» - «быть как все»<sup>12</sup>. И тогда начинает уделяться большее внимание не только и не столько реальным и потенциальным плюсам, но и (возможно ранее не замечаемым – случайно или осознанно) реальным и потенциальным минусам, рискам, неопределенностям, которые могут смазать весь потенциальный положительный эффект данного многостороннего соглашения для данной индивидуальной суверенной страны. Вот именно такая стадия («момент истины») наступила сейчас для России в отношении СОР-21.

Поэтому важно обратить внимание широкой общественности на те риски и неопределенности в связи с возможными последствиями СОР-21 для России, которые, на мой взгляд, пока являются недооцененными в рамках, по крайней мере, публичной дискуссии, судя по публикациям в СМИ.

Наиболее заинтересованные игроки по подготовке СОР-21 (и основные потенциальные его бенефициары) – это, в первую очередь, страны, на которые приходится основная доля выбросов. Россия в этой сфере не находится на первых позициях, не является одним из «основных загрязнителей». Если в 2015 г. на долю США пришлось 17% мировых выбросов СО<sub>2</sub>, на остальные страны ОЭСР – 21%, на долю Китая - 27%, прочих стран, не входящих в ОЭСР – 31%, то на долю России лишь 5%.<sup>13</sup>

Поэтому для нас (России) в данной ситуации важно критическое осмысление, грубо говоря, того, что подписали в Париже. Что для России означает СОР-21 по своим последствиям? Необходимо использовать процесс ратификационной процедуры (промежуток времени, на нее отводимый, - по некоторым высказываниям представителей властей это может быть период до 2019-2020 гг.) для критического осмысления всех возможных, - концентрируясь в первую очередь на возможных негативных, - последствий ратификации СОР-21 для России. Как эти последствия впишутся в систему наших национальных интересов.

Цель Парижского соглашения (статья 2): «активизировать осуществление» Рамочной конвенции ООН по изменению климата, в частности, удержать рост глобальной средней температуры «намного ниже» 2 °С и «приложить усилия» для ограничения роста температуры величиной 1,5 °С. Это не есть обязательство категории «жесткого права» (“hard law obligation”), обязывающее стороны обеспечить результат в терминах «Стороны обязаны» (“the Parties shall”). Это - мягкое обязательство категории «мягкого права» (“soft law obligation” – Стороны «обязаны стремиться» (the Parties shall endeavour), поскольку в СОР-21 нет инструментов принуждения для обеспечения достижения этой цели. Но далее написано, что странам-участницам необходимо приложить усилия для ограничения роста температуры величиной 1,5 °С, т.е. им предлагается самостоятельно взять на себя более радикальную, более жесткую и более амбициозную задачу по уходу от традиционной энергетики в сторону энергетики низкоуглеродной, построенной на более широком применении ВИЭ.<sup>14</sup>

Стороны Парижского соглашения стремятся («должны стремиться») как можно скорее достичь глобального пика выбросов парниковых газов. Они определяют свои вклады в достижение декларированной общей цели в индивидуальном порядке, пересматривают их

---

<sup>12</sup> Конечно, не стоит сбрасывать со счетов и возникающие на этой стадии факторы внутривнутриполитического свойства, когда предстоящая ратификация того или иного международного соглашения, особенно многостороннего, особенно по вопросам, которые на слуху у избирателей (например, охраны окружающей среды и/или изменения климата), становятся элементом (иногда разменной картой) внутривнутриполитической борьбы в той или иной стране, особенно в канун тех или иных (парламентских ли, президентских ли) выборов.

<sup>13</sup> по данным ВР (цит. по: Л.М. Григорьев. «Рациональное и политическое в мировой энергетике». // Выступление на 174-м заседании Международного постоянно действующего открытого научного семинара "Экономические проблемы отраслей ТЭК (Семинар А.С. Некрасова)", ИНП РАН, 06.12.2016).

<sup>14</sup> Радикалы говорят об их доминирующем применении, экстремисты – о полномасштабной замене ими органического топлива.

раз в 5 лет. Каждый последующий национальный вклад будет представлять собой продвижение вперед сверх текущего определяемого на национальном уровне вклада и отражает как можно более высокую последовательную амбициозность вклада каждой Стороны в достижение общей цели по снижению выбросов.

В системе «мягкого права» не предусматривается никакого механизма принуждения, как в отношении декларирования национальных целей, так и в обеспечении обязательности их достижения. Здесь начинает работать эффект коллективного поведения «Кто не с нами, тот против нас». То есть если вы это соглашение подписали, то давайте действовать вместе с нами (эффект коллективного поведения – или, грубо говоря, вышеупомянутый «эффект толпы»), чтобы не оказаться изгоем (не выступить против общей тенденции поведения). Или, на худой конец, «не потерять лицо» («а чем Вы раньше думали?»). Таким образом, осуществляется определенное коллективное давление на всех участников, чтоб они как можно быстрее в добровольном порядке (формального принуждения нет) не только подписались под этим соглашением, но и начали его выполнять, беря на себя все более амбициозные задачи по его реализации не обязательно раз в 5 лет, но может быть даже чаще.

## **2. Современная парадигма: Хубберт-Хотеллинг-Шевалье.**

С моей точки зрения, СОП-21 есть важнейший фактор неопределенности в мировой энергетике, ибо его реализация (особенно если ускоренными темпами) может радикально поменять современную парадигму развития мировой энергетике. Поэтому сегодня важно оценить не только возможные плюсы СОП-21, о чем много говорится его сторонниками, но и возможные минусы, риски, неопределенности его применения, о чем вообще мало говорится.

Каковы эти вызовы и риски? Начнем с описания того, какая у нас существует сегодня парадигма развития энергетике, и какая парадигма может сложиться в будущем под воздействием мер по реализации СОП-21, в чем эта новая парадигма может заключаться.

Существующая парадигма развития мировой энергетике сформирована вследствие того, что это развитие (как на мировом, так и на национальном уровне в рамках нашей страны) происходит за счет опоры на природные невозобновляемые энергетические ресурсы (НВЭР). Поэтому данная парадигма исходит из предположения, что в будущем возможно ограничение со стороны предложения первичной энергии из-за ограниченности ее природного ресурсного потенциала.

Три основных закономерности (принципа), лежащие в основе (моего понимания) этой парадигмы (которые ассоциируются у меня с тремя следующими именами/персоналиями):

1) «Кривая Хубберта» (колоколообразные кривые динамики освоения невозобновляемых энергетических ресурсов), на основе которой сформировалась теория «пиковой нефти», которая имеет две различных интерпретации (выражаемые представителями двух «школ мысли»):

- «геологическая»: физические пределы росту энергопроизводства существуют, и они наступят очень скоро, исходя из современной оценки экономически доступных для освоения ресурсов,

- «экономическая»: даже если пределы эти наступят, то не сейчас, а за пределами того горизонта прогнозирования, которое мы можем позволить себе, опираясь на современный (текущий) и следующий за ним технологический уклад. Текущий уклад – это сегодняшние технологии, которые находятся в коммерческом использовании. Следующий уклад – это технологии, которые находятся сегодня на стадии НИОКР, и которые будут использоваться (коммерциализироваться) в рамках следующего глобального инвестиционного цикла. Поэтому на ближайшие два глобальных инвестиционных цикла (на мой взгляд, как представителя «экономической школы») достижение пика «кривой Хубберта» нам не грозит, он постоянно сдвигается вправо вверх.

2) «Правило Хотеллинга», которое говорит о том, что будущая ценность или стоимость природного НВЭР в недрах с течением времени растет, причем не менее, чем на величину банковского процента.

Обе концепции - и Хубберта, и Хотеллинга - действовали и пока действуют в сторону повышения будущей стоимости (ценности) энергоресурсов в недрах, по крайней мере, начиная с рубежа 1960х-1970х гг., т.е. с момента т.н. (в моей терминологии) «перелома Шевалье».

3) Закономерность, которую я называю «перелом Шевалье», описывает, что фаза снижения предельных и средних издержек по разведке и добыче нефти/углеводородов в мире сменилась на рубеже 1960х-1970х гг. фазой их возрастания. С тех пор два фактора (природный фактор и фактор НТП) по разному влияют (т.е. действуют в противоположные стороны) на динамику издержек разведки и добычи природных НВЭР, в результате чего их рост происходит по синусоиде. Эволюционный НТП лишь замедляет рост издержек разведки и добычи, который происходит под воздействием неблагоприятных природных условий вводимых в хозяйственный оборот новых месторождений. Революционный НТП на определенных этапах может перевешивать негативное воздействие природного фактора и поэтому на какое-то время может снижать предельные и средние издержки разведки и добычи. Но в любом случае, на длинном тренде это будет повышательная тенденция – рост издержек по синусоидальной траектории (если речь идет о «традиционных» НВЭР).

Обе концепции на предыдущих этапах экономического развития не предполагали (не принимали во внимание) возможные ограничения со стороны спроса. Пожалуй, первым широко известным и растиражированным ответом оппонента теории «пика нефти» (в ее «геологической» интерпретации) была брошенная им в 1972 г. и широко растиражированная впоследствии фраза тогдашнего (в период с 1960 по 1985 гг.) Министра нефти и минеральных ресурсов Саудовской Аравии шейха Ямани в ответ на Первый Доклад Римскому клубу «Пределы роста» (Медоуз и др.): «Каменный век закончился не потому, что закончились камни, и нефтяной век закончится много раньше, чем в мире кончится нефть...».

Похоже, сегодня мы пришли к пониманию приближения к этому моменту.

### **3. Как изменится парадигма в результате COP-21?**

Как изменится нынешняя парадигма развития энергетики в случае реализации Парижского соглашения?

Две независимые команды (Международное Энергетическое Агентство - МЭА) и Международная группа экспертов по изменению климата (МГЭИК), работающая в рамках соответствующей Конвенции ООН, в 2012-2014 гг. посчитали и пришли к выводу, что накопленный будущий объем выбросов CO<sub>2</sub> от освоения текущих доказанных извлекаемых запасов (ТДИЗ) НВЭР/органического топлива<sup>15</sup> в три (МЭА) или три-четыре (МГЭИК) раза превышает верхний предел разрешенных выбросов, которые были согласованы в Париже в рамках достижения целей устойчивого развития (удержание глобального потепления в рамках 2°C). Таким образом, для того, чтобы достичь этой поставленной в COP-21 задачи, без широкомасштабного применения технологий улавливания и хранения углерода<sup>16</sup>, мировому сообществу дозволительно использовать до 2050 г. не более 1/3 (по расчетам МЭА) или 1/3-1/4 (по расчетам МГЭИК) мировых ТДИЗ НВЭР.

В этих условиях новая парадигма развития энергетики может представляться примерно следующей (ведь если появляются новые ограничения со стороны спроса, вызванные добровольно установленными странами COP-21 ограничениями по выбросам, то

<sup>15</sup> В рамках технологических цепочек от добычи до конечного потребления каждого НВЭР (уголь, жидкое топливо, газ) в каждой энергетической/неэнергетической сфере их использования.

<sup>16</sup> т.н. технология CCS (carbon capture & storage)

далее, в результате «эффекта домино», начинается цепочка неизбежных взаимообусловленных последовательных последствий). Главное – не все ТДИЗ НВЭР оказываются востребованы мировой экономикой. Следовательно, вместо «теоремы Хотеллинга» начинает работать «анти-теорема Хотеллинга», что означает, что ценность и стоимость НВЭР в недрах будет не расти (по Хотеллингу), а должна снижаться из-за потенциальной невостребованности значительной части ТДИЗ НВЭР (то есть той части ресурсного потенциала, в подготовку которой к разработке – в их поиски и разведку, возможно уже и в обустройство, то есть в превращение «ресурсов» в «запасы», а их, в свою очередь, – в «производственные мощности по добыче», вложены уже существенные финансовые, материальные и нематериальные ресурсы). Это раскручивает маховик стимулов для быстрее срабатывания (извлечения и использования) ТДИЗ НВЭР. Это означает ускорение ожидания наступления эры «дешевой нефти», но не вследствие снижения технических издержек ее разведки и добычи в результате НТП, а в связи с тем, что общество осознанно будет готово платить за эти ресурсы все меньшую цену (эффект отложенного избытка предложения, когда производственные мощности по добыче превышают потенциальный спрос). Привет от Ямани!!!

Каковы возможные последствия вышеизложенного для России?

#### **4. Последствия для России – нефть.**

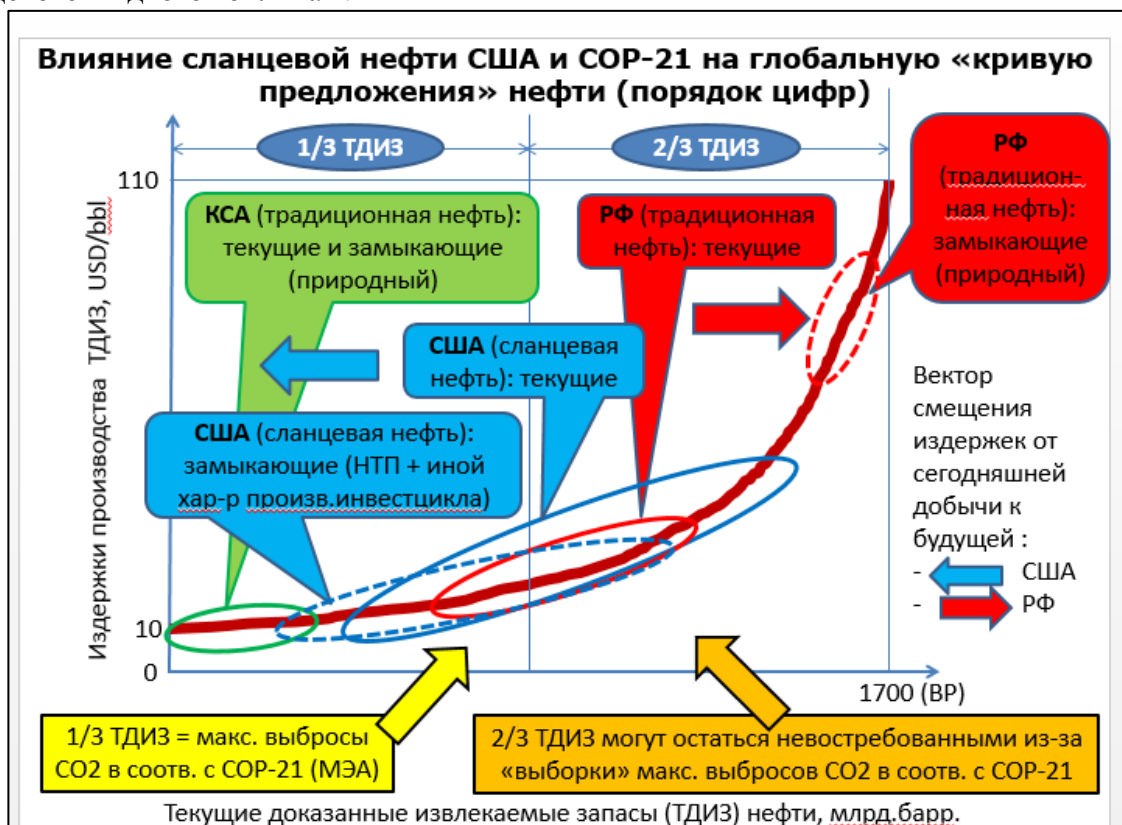
Сегодня на мировом рынке физической нефти выделяются три крупнейших игрока: страны ОПЕК во главе с Саудовской Аравией, США и Россия. Но если Россия и ОПЕК – это страны, добывающие «традиционную» нефть, то добыча жидкого топлива в США сегодня – это преимущественно добыча сланцевой нефти (и что особенно важно – с другим, нежели у «традиционной» нефти инвестиционным циклом). Авторское видение расположения этих производителей на глобальной кривой предложения нефти представлено на рисунке 1.

Российская «традиционная» и американский сланцевая нефть расположены сегодня в срединной части спектра, саудовская нефть – в левой нижней части кривой. Закономерен вопрос: «Где же (на какой части кривой предложения) они окажутся завтра?» Сохранят ли они свою конкурентную нишу в зоне востребованных (из-за ограничений по выбросам) для использования ТДИЗ, или переместятся в зону невостребованной их (ТДИЗ) части?

На мой взгляд, издержки добычи нефти в Саудовской Аравии останутся в зоне самых низких значений, т.е. в левой нижней части кривой предложения, в силу доминирующего влияния природного фактора. Добыча на замещающих месторождениях, за счет которых будет происходить (к тому же еще не скоро) возмещение выбытия действующих производственных мощностей по добыче в Королевстве, будет не намного дороже добычи на действующих мощностях. А вот издержки добычи американской сланцевой и российской «традиционной» нефти будут испытывать с течением времени противоположно-направленные смещения в рамках глобальной кривой предложения.

Издержки добычи сланцевой нефти в США будут, на мой взгляд, сдвигаться влево-вниз по кривой предложения в силу того, что добыча сланцевой нефти характеризуется принципиально иным инновационно-инвестиционным циклом, нежели аналогичный цикл в добыче традиционной нефти. Для сланцевой нефти он гораздо короче (2-3 года против 15-20 лет для «традиционной» нефти), характеризуется гораздо более крутопадающей «кривой обучения», и в рамках либеральной американской макроэкономической модели в ее применении к нефтегазовой отрасли постоянно генерирует инновации, ведущие к снижению издержек в рамках данной «кривой обучения» чуть ли не в режиме реального времени. Фактически этот инновационный цикл добычи сродни производственному циклу в обрабатывающих отраслях, позволяет работать в режиме своего рода «конвейера по

бурению» постоянным действующим инвестиционным механизмом по воспроизводству сланцевого жидкого топлива<sup>17</sup>.



**Рисунок 1. Влияние сланцевой нефти США и COP-21 на глобальную «кривую предложения» нефти (порядок цифр)**

В то же время, в нашей стране замыкающими баланс нефтедобычи будут месторождения традиционной нефти, освоение которых характеризуется длинным и потому инерционным инновационно-инвестиционным циклом, расположенные во все более и более сложных природных условиях, вдали от освоенных районов с развитой инфраструктурой. На их освоение будут накладываться макроэкономические издержки освоения новых территорий, формирования базисной инфраструктуры и т.п. Это будет вести к росту издержек вследствие природного фактора (особенно при сохранении государственной налоговой политики, определяемой не долгосрочной «философией развития», но краткосрочной, даже сиюминутной «философией мытаря»<sup>18</sup>). Поэтому перемещаясь вправо-вверх по кривой предложения, мы можем оказаться вытесненными в зону тех двух третей невостребованного ресурсного потенциала по текущим доказанным извлекаемым запасам. Необходимо реагировать на данные риски. В первую очередь – изменение инвестиционного климата в нефтегазовом комплексе и сопряженных с ним отраслях.<sup>19</sup>

<sup>17</sup> А.Конопляник. Американская сланцевая революция: последствия неотвратимы. - «ЭКО», 2014, №5, с. 111-126; А.Конопляник. “The US Shale Gas Revolution And Its Economic Impacts In The Non-US Setting: A Russian Perspective” (pp. 65-106). – in: “Handbook of Shale Gas Law and Policy”/ed. by Tina Hunter, Intersentia, 2016, 412 pp.

<sup>18</sup> А. Конопляник. «Ножницы Кудрина», «серп Силуанова», что дальше? – «Нефть России», №10/2015, с.18-24 (часть 1); № 11-12/2015, с.10-15 (часть 2); он же. Бухгалтерская арифметика или экономика развития: Бюджетные проблемы с точки зрения налогообложения нефтегазовой отрасли. – «Независимая газета», Приложение «НГ-Энергия», 10.11.2015.

<sup>19</sup> А. Конопляник. К повестке дня Президентской комиссии по ТЭК. – «Нефтегазовая Вертикаль», №20/2015, с.52-55.

## 5. Последствия для России – газ.

По расчетам МЭА, 2/3 накопленного будущего объема потенциальных выбросов CO<sub>2</sub> от освоения ТДИЗ НВЭР приходится на уголь, 22% на жидкое топливо и 15% на газ. Возникает вопрос: если 2/3 выбросов связано с углем, а только 15% с газом, то почему основным объектом борьбы - якобы за климатическую повестку - в Европе стал российский газ? На мой взгляд, ответ надо искать в зоне ожидаемой конкурентной борьбы СПГ США против российского трубопроводного газа в Европе.

Многие эксперты и организации показали<sup>20</sup>, что в нынешних условиях СПГ США может быть в Европе конкурентоспособен с Российским газом, только если учитывать лишь его текущие денежные затраты (SRMC/OPEX), и не учитывать полные затраты (LRMC/OPEX+CAPEX)<sup>21</sup>.

Это объяснимо. Все инвестиционные решения принимались по проектам СПГ США в период высоких цен на нефть. Все эти проекты были рассчитаны либо на получение Азиатской премии на рынке СПГ (после аварии на АЭС Фукусима в Японии в 2011 г., цены на СПГ в АТР держались устойчиво выше цен СПГ в других регионах и тем более выше цен на внутреннем рынке газа США), либо, в случае европейского рынка, на сохранение высоких мировых цен на нефть, которые через нефтяную идентификацию в российских долгосрочных контрактах обеспечивали высокие цены на Российский газ в Европе, который в условиях избытка предложения газа на рынке ЕС мог оказаться неконкурентоспособным по сравнению с американским СПГ, если бы тот поставлялся в Европу.

До начала 2016 г. (до начала экспорта СПГ из США) США представляли собой «энергетический остров». Рост добычи сланцевого газа вел к падению цен на него на внутреннем рынке США. Продолжение бурения (для сохранения лицензионных участков) велось преимущественно в рамках долгового финансирования. Поэтому сегодня эта отрасль существенно перекредитована в ожидании возможности начала экспорта и выхода СПГ США на внешние рынки с более высокими ценами, что должно было дать возможность начать уменьшать (в перспективе – погасить) накопленную задолженность американских компаний-производителей сланцевого газа. Они сегодня представляют самый большой сегмент на рынке «мусорных облигаций»<sup>22</sup> США, т.е. финансовых инструментов со спекулятивными рейтингами (ниже «BB-»).

Однако в середине 2014 г. мировые цены на нефть упали вдвое, что резко изменило (ухудшило) перспективы конкурентоспособности СПГ США на экспортных рынках против газа с нефтяной привязкой (что против СПГ в АТР, что против трубопроводного – читай российского – газа в Европе)<sup>23</sup>. Я не сторонник системы взглядов, что мировые цены на нефть вырастут и потащат за собой цены на газ и тем самым повысят конкурентоспособность СПГ США в Европе. Поэтому сегодняшняя ценовая ситуация на европейском рынке, при которой продажа СПГ США в Европе покрывает только его текущие денежные затраты (cash costs), будет сохраняться довольно долгое время.

---

<sup>20</sup> Соответствующие ссылки приведены, например, в: А. Konoplyanik. “US LNG vs Russian pipeline gas in the EU: to get rid of the rival?” // Presentation at the Free webinar “US LNG and European gas market”, organized by Vostock Capital prior to “LNG 2017 Congress Russia”, Moscow-London, 26.10.2016; он же. «Парижское соглашение по климату (COP-21): новые вызовы для мировой и российской энергетики. Приглашение к дискуссии» // Выступление на заседании Ученого Совета Фонда «Институт энергетики и финансов», Москва, 15 декабря 2016 г.

<sup>21</sup> SRMC = краткосрочные предельные издержки, LRMC = долгосрочные предельные издержки, OPEX = эксплуатационные расходы, CAPEX = капиталовложения.

<sup>22</sup> Облигационные займы - основной инструмент проектного/долгового финансирования.

<sup>23</sup> А. Конопляник, Джинсок Сун. Есть ли шансы у американского СПГ? Падение нефтяных цен привело к изменению баланса конкурентоспособности двух моделей ценообразования на сжиженный газ в странах АТР. // «Нефть России», 2016, № 5-6, с. 11-19.

Поэтому в данных условиях возможная цель борьбы против российского газа в ЕС - это чисто прагматическая и утилитарная цель убрать конкурента американского СПГ в рамках сжимающейся конкурентной ниши для газа в ЕС, при которой в выигрыше оказывается та сторона, у которой ниже на целевом рынке «цена отсечения». А в паре «СПГ США – российский трубопроводный газ» на целевом рынке ЕС она ниже у последнего<sup>24</sup>. И, отчасти, эта сжимающаяся конкурентная ниша для НВЭР является результатом той повестки, которую ставит Парижское соглашение по климату.

А раз так, и если невозможно «убрать конкурента» в «честной» борьбе, опираясь на работу «рыночных сил», то каким еще образом можно «убрать» этого конкурента? Создав ему административные и/или другие барьеры для доступа на рынок, чтобы искусственно ухудшить его (российского трубопроводного газа) конкурентоспособность в Европе. Или, например, создать ему неблагоприятный имидж – что он-де и не очень надежный, и не очень «чистый» (по экологии) источник поставок.

И тогда для меня складываются в одну группу (по причинам их возникновения):

- (1) и недавние различные западные исследования, с которыми мы сейчас разбираемся в рамках Рабочей группы 2 «Внутренние рынки» Консультативного Совета по газу Россия-ЕС (РГ2 КСГ), в которых показано, что российский газ, якобы, оказывается «самым грязным» в Европе по сравнению с алжирским, катарским, норвежским газом (мы разобрались в рамках РГ2 КСГ «ошибочности» этих выводов<sup>25</sup>, но в европейское общественное сознание этот тезис уже вброшен),
- (2) и постоянно возникающие препятствия для строительства российских трубопроводов в обход Украины для повышения надежности (уменьшения транзитных рисков) поставок российского газа в ЕС<sup>26</sup> после завершения транзитного контракта с Украиной в 2019 г. в рамках сохраняющих свое действие после 2019 г. и продолжающихся вплоть до середины 2030-х гг. долгосрочных контрактов на поставку в ЕС, пункты приема-сдачи газа по которым находятся далеко в глубине Европы и в каковые пункты должны прийти обходные трубопроводы,
- (3) и вот уже в течение 7 лет нерешаемая стороной ЕС проблема полной загрузки газопровода ОПАЛ (сухопутного продолжения морского маршрута поставок российского газа в ЕС в обход Украины)
- (4) и постоянное муссирование тезиса о том, что-де российский газ является ненадежным источником поставок в ЕС, что является безусловной подменой понятий – вместо разговоров о России как о «ненадежном источнике поставок» речь должна идти о «ненадежном транзитном маршруте поставок российского газа в ЕС через территорию Украины», и др.

Отсюда же становится более понятной цель трансатлантической борьбы против всех обходящих Украину и инициированных Россией газопроводов: обоих «Северных потоков», бывшего «Южного потока», нынешнего «Турецкого потока», т.е. всех обходных маршрутов, которые дают России возможность минимизировать риски и затраты, связанные с решением сугубо экономической, правовой, финансовой задачи о выборе наиболее надежного маршрута доставки российского газа в ЕС (а значит, о будущей судьбе украинского транзита) после 2019 г.:

---

<sup>24</sup> См. материалы под сноской 11.

<sup>25</sup> Эти и другие материалы РГ2 КСГ можно посмотреть по адресу: <http://www.fief.ru/GAC.htm>

<sup>26</sup> Ибо контрактная ответственность за своевременную – по срокам, объемам, качеству и т.п. – поставку в пункты сдачи-приемки в ЕС российского газа лежит на поставщике.



- (1) в случае сохранения украинского транзита после 2019 г., необходимо – и это неизбежно - модернизировать украинскую газотранспортную систему (ГТС), ибо она была построена в 1970-е гг. и уже исчерпала свой ресурс. О последнем свидетельствуют непрекращающиеся аварии на этой ГТС, ремонты на которой происходят в режиме чрезвычайного реагирования и на кредиты международных финансовых институтов (ибо деньги, получаемые за транзит оператором украинской ГТС, расходуются на какие-то иные нужды). Но заинтересован ли экспортер, на котором лежит ответственность за доставку газа в ЕС, в модернизации устаревшей ГТС образца 1970-х гг. и сохранении украинского транзита (со всеми его растущими рисками и транзитными тарифами), при том, что Газпрому и/или любым иным российским институтам запрещено (в соответствии со специально принятым украинским законодательством) любое хозяйственное участие как в обеспечении деятельности Украинской ГТС, так и в контроле за эффективностью (в первую очередь – надежностью) ее функционирования. К тому же при сохранении украинского транзита необходимо модернизировать и соответствующую – гораздо более протяженную – проходящую по российской территории часть экспортного маршрута.
- (2) Поэтому разумной постановкой вопроса является сравнительная экономическая оценка альтернативных (по отношению к возможному сохранению украинского транзита после 2019 г.), уже более современных, рассчитанных на более высокое давление трубопроводов, напрямую – совсем без транзитного участка или с иным транзитным участком, который оценивается как менее рискованный, нежели украинский коридор, - соединяющих Россию и ЕС. Постановка вопроса тем более корректная, что происходит постепенное смещение основной производственной базы российской газодобычи с Надым-Пур-Газовского района на Ямал.

Поэтому для меня понятно, что борьба против обходных маршрутов это де-факто непрекращающиеся попытки заставить Россию продолжать поставлять газ в ЕС через Украину и после 2019 г., что означает: с более высокими рисками, с более высокими затратами (что ухудшает конкурентные позиции российского газа против СПГ США в ЕС). А если Россию это не устраивает, то нам предлагают продавать наш газ на границе Украины с Россией, чтобы транзит российского газа через Украину сохранился и (вне зависимости от того, кому будет принадлежать титул собственности на этот газ на украинской территории) обеспечивал за счет транзитных тарифов финансовые поступления в украинскую казну. В противном случае (в случае обходных трубопроводов) финансовые потоки от транзита российского газа уходят с Украины и тогда для поддержки нынешнего политического режима Незалежной ей придется уповать не на доходы от транзита российского газа, а на донорскую помощь со стороны ЕС и США или подконтрольных им международных финансовых институтов, то есть на финансирование из средств американских и европейских налогоплательщиков, чего и ЕС, и США стремятся избежать, переложив бремя финансирования Украины опять на Россию. Для этого необходимо любой ценой сохранить украинский транзит.

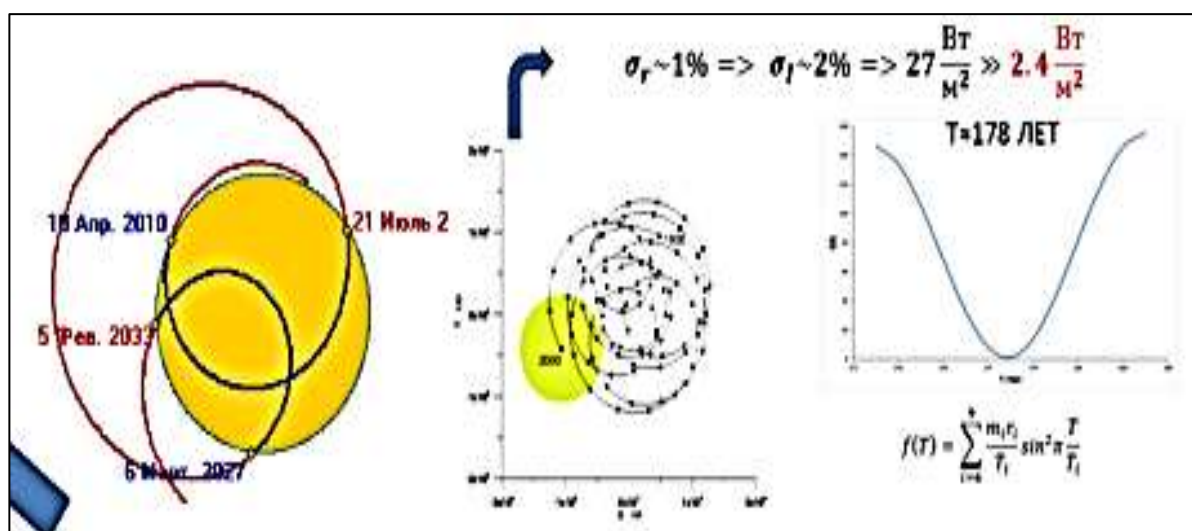
#### **6. А был ли мальчик?**

Возвращаясь к COP-21, зададимся неполиткорректным вопросом: насколько убедительно обоснована сама концепция необратимого ключевого влияния человека на негативное изменение климата. МГЭИК в 2014 г. пришла к выводу, *предположив*, что выбросы парниковых газов, вместе с другими антропогенными факторами **«весьма вероятно** (выделено мной – А.К.), являются **основной** (выделено мной – А.К.) причиной

наблюдаемого [глобального] потепления с середины 20-го столетия». То есть этот вывод носит предположительный характер.

Однако есть и другая точка зрения, которая *доказывает*, что антропогенное воздействие человека на окружающую среду не является основной причиной этого наблюдаемого явления. И эта альтернативная точка зрения мне весьма близка!

Специалистам в области солнечной радиации хорошо известен климатический цикл с периодом 178 лет (см. рисунок 2). Как известно, Земля вращается не вокруг Солнца, а вокруг центра масс Солнечной системы (ЦМСС), который несколько отстоит от центра Солнца и находится в непрерывном движении. В масштабах времени порядка десятилетий, отклонения ЦМСС от центра Солнца составляют величину, сопоставимую с диаметром Солнца. Поток солнечной энергии, получаемый Землей, зависит от расстояния Земли до Солнца, а не до ЦМСС. Если эти расстояния будут отличаться на диаметр Солнца, поток солнечной энергии будет варьироваться в долговременном масштабе на  $\pm 27 \text{ Вт/м}^2$ . Это **на ПОРЯДОК** (т.е. в 10 раз) **больше** чем приращение этого потока ( $2.4 \text{ Вт/м}^2$ ), которые МГЭИК назвала следствием антропогенно обусловленного возрастания парникового эффекта.



**Рисунок 2. Глобальный климатический цикл**

Источник: Крученицкий Г.М. Климатическая доктрина РФ и защита национальных интересов России. НЕУСТРАНИМЫЕ ПРОТИВОРЕЧИЯ (в печати); он же. Презентация на Круглом столе «Риски реализации Парижского климатического соглашения для экономики и национальной безопасности России». Аналитический центр при правительстве РФ, 19.07.2016; Крученицкий Г.М., Матвиенко Г.Г. Физические причины долговременной изменчивости глобальной температуры. "Оптика атмосферы и океана" (в печати).

То есть получается, что в рамках COP-21 мы, похоже, боремся не с главным фактором климатических изменений, а концентрируемся на борьбе с второстепенным, а может быть даже и с третьестепенным. И при этом 90% развернувшейся в связи с COP-21 дискуссии (по крайней мере текущей дискуссии в России<sup>27</sup>) в итоге свелось к обсуждению величины и порядка взимания предлагаемого к введению налога на углерод. То есть дискуссия, похоже, сворачивает в русло, определяемое вновь «философией мытаря».

<sup>27</sup> Если посмотреть, например, материалы Круглого стола, проведенного Аналитическим центром при Правительстве Российской Федерации с участием Института проблем естественных монополий по обсуждению аналитического доклада «Риски реализации Парижского климатического соглашения для экономики и национальной безопасности России», Москва, 19.07.2016.

При этом, как пишут специалисты в области солнечной радиации, "имеющиеся на сегодня результаты наблюдения и заслуживающие доверия теоретические оценки полностью подтверждают экспортную оценку президиума Российской Академии Наук о полном отсутствии научного обоснования антропогенной природы наблюдаемых климатических изменений", выданных по запросу Президента РФ<sup>28</sup>.

## **7. Вывод.**

Принимая во внимание вышеизложенное, возникает вопрос: не вынуждают ли нас наши коллеги/партнеры/соперники по глобальной конкуренции к быстрому и весьма затратному для нас, и при этом добровольному, переходу из сферы наших сегодняшних глобальных конкурентных преимуществ (а это пока сфера природных НВЭР), в зону конкуренции по другим факторам производства, где мы такого конкурентного преимущества сегодня, очевидно, не имеем - ни по капиталу, ни по труду. Возможно через какое-то время, пройдя через некоторый переходный период (в случае формирования реализации соответствующей государственной экономической политики), мы сможем конкурировать в глобальном масштабе и на рынке труда, и на рынке капитала. Но нам для этого нужно плавно пройти этот переходный период для того, чтобы войти в зону наших будущих конкурентных преимуществ. Для этого нужно время.

Поэтому если нас сегодня (досрочно) пытаются принудить к добровольному переходу из зоны сегодняшних наших конкурентных преимуществ в зону, где мы можем быть при соответствующей внутренней экономической политике (энергетической, инвестиционной и т.п.), войдем в зону этих конкурентных возможных будущих преимуществ через какое-то время, не следует рассматривать в этой связи, что СОР-21 может являться лишь инструментом глобальной конкурентной политики с целью «убрать конкурента»? Конкурент, в данном случае, это моя страна – Российская Федерация.

---

<sup>28</sup> Крученицкий Г.М. Презентация на Круглом столе «Риски реализации Парижского климатического соглашения для экономики и национальной безопасности России». Аналитический центр при правительстве РФ, 19.07.2016;