



ГОД ВЕЛИКОГО ПЕРЕЛОМА В МИРОВОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ: 2022-й КАК НОВЫЙ 1973-й О НЕКОТОРЫХ НОВЫХ ГЛОБАЛЬНЫХ ВЫЗОВАХ И ПУТЯХ ИХ ПРЕОДОЛЕНИЯ В РОССИИ. ЧАСТЬ 2

АНДРЕЙ КОНОПЛЯНИК

*Д.э.н., Советник Генерального директора ООО «Газпром экспорт»,
профессор Дипломатической академии МИД РФ,
член Научного совета РАН по системным исследованиям в энергетике¹*

¹ Статья отражает личную точку зрения автора

Нынешняя европейская «новая реальность», в частности на рынке газа, напоминает «новую реальность» 50-летней давности на мировом рынке нефти, когда в 1970-е гг. двумя скачками (в четыре раза в 1973 г. и еще в пять раз в 1979 г.) мировые цены на нефть были подняты на качественно новый уровень (итоговый рост в 20 раз за десятилетие). В обоих случаях были запущены соответствующие «эффекты домино». Однако со своими особенностями и различиями.

2022-й как новый 1973-й: разные стартовые импульсы

В 1970-е годы на подъем нефтяных цен целенаправленно пошли страны-нефтеэкспортеры – государства ОПЕК, пытаясь таким образом компенсировать, вернуть обратно в нефтедобывающие государства ту ресурсную ренту, которая была у них изъята компаниями Международного нефтяного картеля (МНК) в течение предыдущих десятилетий в рамках системы эксплуатации их недр на основе «традиционных концессий». В рамках тогдашней концессионной системы добытая компаниями-концессионерами (добывающими подразделениями МНК) нефть по заниженным «справочным» ценам передавалась в рамках внутрикорпоративных сделок транспортным и маркетинговым подразделениям МНК для продажи на международном нефтяном рынке. Именно с этих справочных цен, которые служили исключительно для налоговых расчетов в рамках тогдашних концессионных соглашений внутри принимающих стран, рассчитывались и отчислялись государствам-владельцам природных ресурсов незначительные платежи за пользование недрами «роялти». А уже на внешнем рынке полученная в рамках трансферных операций по заниженным ценам от своих добывающих подразделений нефть реализовывалась другими подразделениями тех же МНК по гораздо более высоким ценам в рамках действовавших до начала 1970-х гг. так называемых «однобазовой» (1928-1947) и «двухбазовой» (1947-1969/1973) систем ценообразования на нефть в международной торговле [1-3].

Инициировали взлет цен страны ОАПЕК (Организации арабских стран-экспортеров нефти), введя 17.10.1973 эмбарго на поставки нефти в государства, поддержавшие Израиль в войне Судного дня. Поэтому первыми «под раздачу» попали США и (в Западной Европе) Нидерланды с Бельгией, ибо треугольник АРА (Амстердам-Роттердам-Антверпен) – это входные ворота для ближневосточной нефти в Северо-Западную Европу.

Таким образом, подъем нефтяных цен в 1970-е гг. был инициирован и проведен странами-производителями в интересах защиты своих суверенных прав, оттолкнувшись от конкретного политического события. Страны-

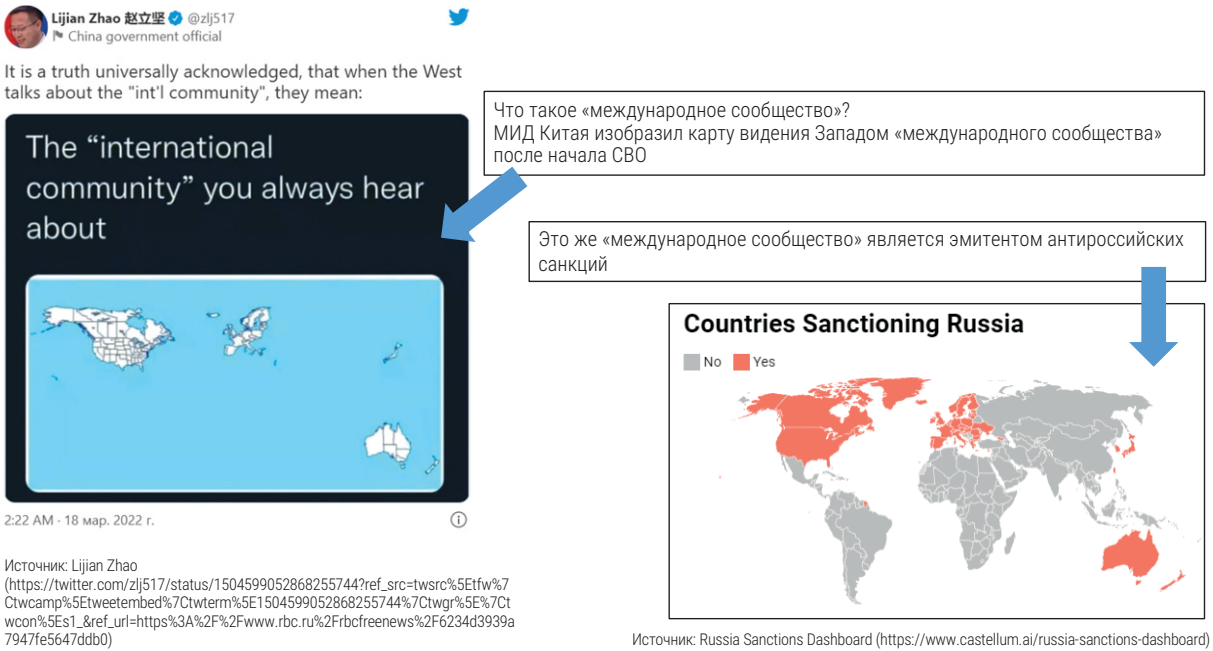
энергоимпортеры оказались в роли реципиентов, получателей – помимо своей воли – новой ценовой динамики на новых ценовых уровнях, расплачиваясь за несправедливо изъятое ранее благосостояние стран-экспортеров – части ресурсной ренты, принадлежащей суверенным государствам-собственникам недр на основе закрепленного с декабря 1962 г. в Резолюции №1803 Генеральной Ассамблеи ООН перманентного суверенитета государств над своими природными ресурсами [4].

Сегодняшний взлет цен на рынке газа ЕС произошел так же рукотворно, как и в 1970-е гг. Но только не за счет действий со стороны производителей и экспортеров газа, а в результате долгосрочной политики со стороны самих стран-потребителей и импортеров – в полном соответствии с первым законом диалектики о переходе количества в качество. Сначала подъем газовых цен в ЕС произошел в результате рукотворных действий политического руководства ЕС, давно выстраивавшего сверху вниз новую систему регулирования энергетических рынков ЕС чередой принятия трех последовательных Энергопакетов ЕС (1-й – 1996/1998, 2-й – 2003, 3-й – 2009 гг.). В итоге была выстроена система ценообразования, опирающаяся на биржевую торговлю энергоресурсами. А система энергоснабжения ЕС – опирающаяся на опережающее развитие метеозависимых и недиспетчеризируемых ВИЭ (о негативных последствиях такой двойной зависимости было неоднократно написано ранее [5-6]). А затем, после начала СВО, произошла резкая активизация введения санкционных и иных ограничений, целенаправленно отсекающих от европейского рынка Россию как самого дешевого и самого крупного поставщика энергоресурсов. При этом, солидаризируясь с США в санкционной антироссийской гонке, именно страны ЕС являются первыми и главными пострадавшими от вводимых ими антироссийских санкций, основными инициаторами и пионерами которых являются США, и они же основные их бенефициары (о чем этот автор также многократно писал ранее, в том числе на страницах НЕФТЕГАЗОВОЙ ВЕРТИКАЛИ [6]).

Санкции как инструмент преобразования «новой реальности» в «новую нормальность»: переход количества в качество

Многочисленные санкционные механизмы и их дальнейшее упорядочивание (кодификация) преобразуют новую (в том числе ценовую) реальность ЕС в условиях деглобализуемого мира, разделяемого на две зоны, в новую нормальность. Английский *The Economist* в ноябре 2022 г. прямо заявил, что «либеральная идея глобального энергетического рынка ... мертва. Альтернативным принципом организации [глобального энергетического про-

Рисунок 1. «Международное сообщество» как эмитент антироссийских санкций



странства – А.К.] является формирование двух энергетических сфер влияния, одной демократической [читай: трансатлантической – А.К.] и одной авторитарной [читай: евразийской – А.К.]» [7].

Налицо легитимизация санкций как коллективного инструмента формирования нового порядка. Дабы продлить свой «долгий век», США и идущие в их фарватере ЕС и другие члены «международного сообщества» нацелены на слом существующих правил и создание нового миропорядка, в котором санкции займут свое место не исключения из правил, а общего нового правила. Но что такое «международное сообщество»? МИД Китая изобразил карту видения Западом «международного сообщества» после начала СВО. Это же «международное сообщество» является эмитентом антироссийских санкций – в него входит группа примерно из 30 западных стран – членов ОЭСР (см. рисунок 1).

Обеспечением внедрения нового миропорядка должны стать санкционные инструменты вне мандата ООН. Санкции становятся новым стандартным инструментом конкурентной борьбы, происходит их введение в правовой обиход. Тем самими санкции как «новая реальность» трансформируются в «новую нормальность» западного мира. Для этого их должно быть много.

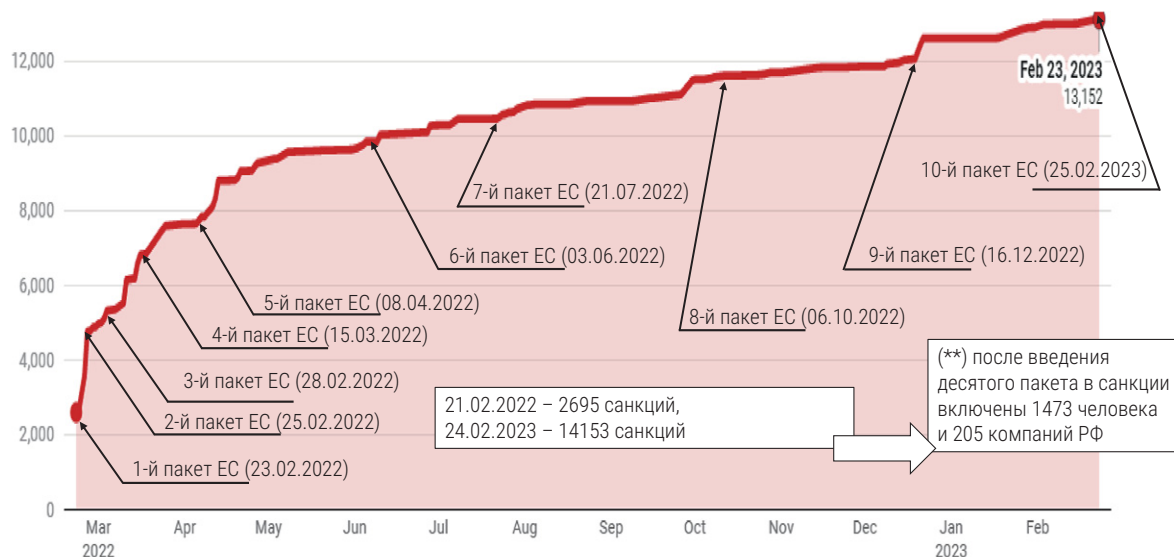
И вот Россия вышла на первое место в мире по количеству введенных против нас санкций. На 24.02.2023 «международным сообществом» введены против России 14153 санкции (по другим данным из того же источника,

ведущего мониторинг санкций, – на тысячу меньше, что, впрочем, не меняет общую картину) (см. рисунок 2). Из них 2695 – с 2014 г. до 21.02.2022, а 11458 санкций (81% общего числа) – с 22.02.2022, после признания Россией ДНР и ЛНР. Из вновь введенных санкций 80% – против российских физических лиц, что отражает идеологию санкций по расшатыванию элит в нашей стране.

До 21.02.2022 на первом месте по числу санкций (в рамках и вне ООН) был Иран – 3616 (которому после 22.02.2022 добавили еще 464 санкции). РФ была на втором месте, чуть опережая Сирию (2598) и Северную Корею (2052). Но уже 25.02.2022 Россия обошла Иран по числу введенных против нас санкций (4577). Сегодня РФ стоит на первом месте с 3,5-кратным отрывом от Ирана (3975). Остальные страны, где были в санкционных списках, там и остались. То есть весь мировой санкционный пафос вне мандата ООН сконцентрировался ныне на РФ.

Всего введено десять пакетов антироссийских санкций ЕС. Судя по санкционной динамике, первые шесть – это было количественное наращивание санкционной массы, последующие, похоже, – внутренняя перебалансировка, упорядочивание, взаимоувязка санкционного массива. Понятно, что это является следствием отсутствия системы (шибко быстро делали – поначалу 10 санкций ежечасно, сейчас темп снизился до одной новой санкции каждые полчаса в течение рабочего дня), многие санкции ЕС принимались – и принимаются – в интересах, под воздействием и в координации с США в рамках взаи-

Рисунок 2. Динамика и общее количество санкций (*), введенных против России (22.02.2022-24.02.2023), десять санкционных пакетов ЕС за год



(*) Вкл. Австралию, Канаду, ЕС, Францию, Швейцарию, Великобританию, США

Источник: Russia Sanctions Dashboard (<https://www.castellum.ai/russia-sanctions-dashboard>);

(**) После введения десятого пакета в санкции ЕС включены 205 компаний из России. // РИА Новости, 25.02.2023 (<https://ria.ru/20230225/sanktsii-1854332332.html>)

модействия США – ЕС на высоком уровне (о котором еще 24.03.2022 в совместном коммюнике заявили президент США Джо Байден и президент Еврокомиссии Урсула фон дер Ляйен [8]).

Однако фантазия выдыхается – перечень новых санкционных возможностей не бесконечен. Это признают сами европейские санкционные законодатели: «Уже есть некая усталость от санкций среди стран – членов ЕС, а кроме того, не так много осталось того, против чего можно вводить санкции, когда речь идет о санкциях против России, поскольку большинство инструментов в этой сфере были использованы», – рассказал источник в ЕС в беседе с «РИА Новости» 11.11.2022 [9]. Премьер-министр Польши Матеуш Моравецкий признал в конце марта с.г., что Евросоюз начал уставать от введения санкций против РФ [10].

Поэтому работа с санкциями в ЕС преходит с количественного (наращивание числа и многообразия санкция) на качественный уровень (упорядочивание правил использования санкционного массива и борьба с обходом санкций). По аналогии с тем, как это происходит при формировании энергетической инфраструктуры в ходе развития энергетических рынков. Сначала соединяются попарно производители и потребители, затем инфраструктура приобретает сетевой характер (по принципу бассейна), что предопределяет изменение принципов и правил управления ею для оптимизации ее использования. Как это происходило в ЕС в ходе (посредством) принятия трех

последовательных Энергетических пакетов ЕС (1996/98, 2003, 2009 гг.). Или как это происходило при формировании многосторонних межгосударственных инструментов, например, защиты и стимулирования инвестиций и торговли: сначала нарабатывался массив двусторонних практик и инструментов на их основе, а потом на базе лучших двусторонних практик и двусторонних юридических инструментальных формул формировались многосторонние инструменты как некий минимальный общепринятый стандарт поведения. Во всех приведенных случаях работает первый закон диалектики: переход количества в качество.

Похуже, начинается кодификация санкционных механизмов внутри ЕС, как это ранее начали делать США, у которых есть целые институты (службы) внутри госструктур, нацеленные на организацию, проведение и контроль за проведением санкционной политики, которая давно стала одним из элементов конкурентной политики США с целью удержать сжимающуюся зону глобального доминирования США в мировой экономике. Ведется работа по созданию общеевропейского органа по контролю за исполнением санкций по примеру американского Управления по контролю за иностранными активами. Об этом еще летом 2022 г. заявила еврокомиссар по финансовой стабильности Мейрид Макгиннесс. В интервью британской Financial Times она посоветовала, что «в некоторых странах существует мощная инфраструктура для осуществления санкций, а в других – нет» [11]. 13 декабря 2022 г. ЕС ввел

новую должность, по аналогии с США, спецпредставителя по санкциям, который будет следить за полным соблюдением ограничительных мер и настаивать на их ужесточении против России в странах, которые пытаются этого избежать [12].

Страх и жадность в условиях санкционных ограничений

Происходит ужесточение санкций как инструмента исполнения принятых решений. 28.11.2022 Совет ЕС (Европейский Совет) признал обход санкций уголовным преступлением ЕС и внес соответствующие изменения в ст.83.1 Лиссабонского договора 2007 г. (в обновленную версию договора о функционировании ЕС 1957 г.) [13]. Подготовленная Еврокомиссией Директива станет инструментом, выравнивающим правила применения антироссийских санкций в странах ЕС. Потом эту Директиву страны ЕС должны будут имплементировать в свое внутреннее законодательство – это относительно долгий, но необратимый процесс (эффективность европейской бюрократии в том, что она обычно доводит начатое до конца) по трансформации новой санкционной реальности в новую нормальность, в кодифицированный порядок.

Расширение списка «преступлений» происходит, когда таковые – то есть обход санкций – становятся массовыми. Это значит возможные издержки (негарантированные риски) обхода санкций становятся массово менее значимыми, чем гарантированные издержки их исполнения. Наибольшие риски (но и наибольшие выгоды) обхода санкций в невоенных и некриминальных областях – видимо, в энергетической сфере (без энергоресурсов – никуда). Поэтому необходимо криминализовать обход санкций («криминализация всего «несогласного» – термин Т.Становой, Карнеги [14]).

Торговцами движет страх и жадность (вспомним цитату Даннинга, которую приписывают Марксу, про поведение капиталиста при 300% нормы прибыли [15]). В условиях высоких цен и дефицита поставок жадность перевешивает риск. Значит, ЕС пытается повысить цену риска, чтобы сбить жадность как движущую силу обхода санкций. Значит, это приведет к еще большему росту цен для тех, кто испытывает дефицит и к еще большей выгоде (ценовой ренте) перепродавцов подсанкционных товаров. В итоге повышенные скидки с более высокой цены приведут к краткосрочному выигрышу продавцов и перепродавцов и проигрышу конечных покупателей и потребителей (в том же ЕС).

История дает много примеров из практики обхода санкций, в том числе санкций ООН, например, против режима апартеида в ЮАР с 1962 г. И знает многих бенефициаров, сделавших состояние на работе в рамках

санкционных ограничений. Один из наиболее известных – нефтетрейдер Марк Рич (из его фирмы вырос один из ныне крупнейших трейдеров на рынке сырьевых товаров – компания «Гленкор»), на основе истории которого написан известный бестселлер [16], переведенный и на русский язык [17]. Плюс к тому организация рынка нефти по принципу «бассейна» и «продажи в портфель» способствует обезличиванию источника/производителя при арбитражных сделках «из портфеля» и теневому перераспределению ценовой разницы «сиф минус фоб» в интересах участников новой логистики подсанкционных поставок.

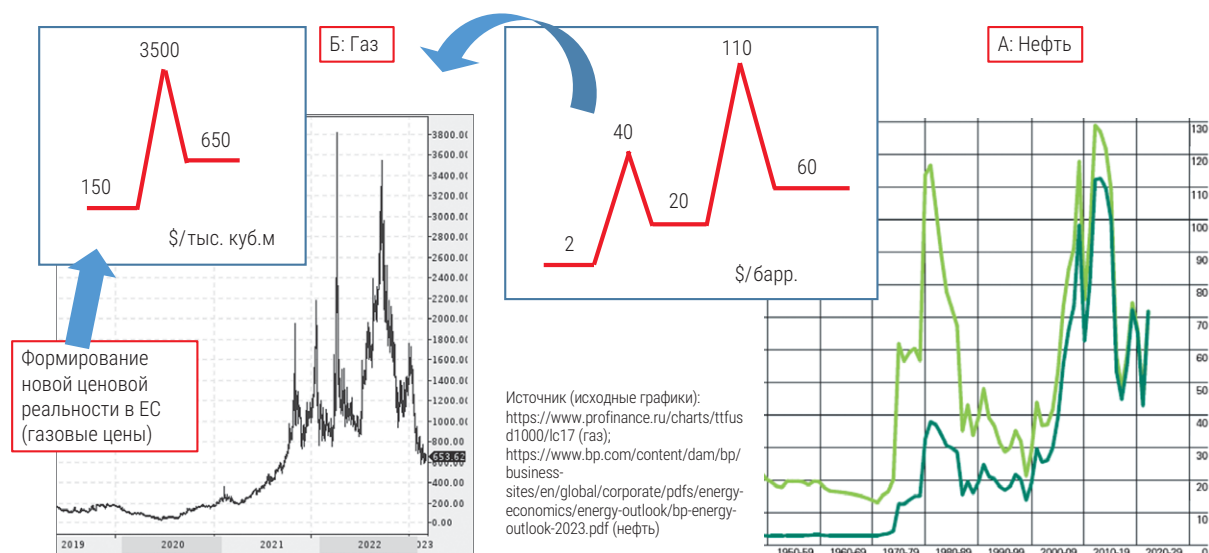
ЕС видит выход в ужесточении наказания и в выравнивании/унификации внутри ЕС (между как бы все еще суверенными странами ЕС) правовой системы, связанной с санкциями (единство определений и наказаний), то есть создании единого и более жесткого минимального стандарта поведения. Происходит создание единых правил (level playing field) санкционного поведения, которые будут все равно работать, пусть и более упорядоченно, но против граждан ЕС. Целенаправленно ограничивая для них, в частности, обильные и более дешевые поставки российских энергоресурсов, на которых во многом был построен исторический рост благосостояния стран ЕС, и ухудшая и закрепляя для них на новом более высоком уровне ценовую конъюнктуру энергетических поставок, но уже без России. Ибо таков нынешний политический выбор несамостоятельных политических элит стран ЕС.

Такая политика закрепляет двухсегментную модель дальнейшего развития мировой экономики на основе последовательного целенаправленного разрушения странами т.н. «международного сообщества» (см. рисунок 1) глобализационной модели в рамках постялтинского мироустройства и предопределяет новые вызовы и возможности для России (к которым вернемся чуть позже). В том числе в энергетической сфере – с учетом целенаправленного политически мотивированного со стороны ЕС и экономически мотивированного со стороны США закрытия для России (от России?) – посредством санкционного инструментария – основного для нашей страны в историческом, вплоть до недавнего, прошлом европейского экспортного энергетического рынка.

Взлет цен в ЕС: параллели с разрывом в 50 лет

Взлет цен на нефть в 1970-е годы дал возможность начать реализацию дорогостоящих проектов по добыче углеводородов на шельфе, в арктической зоне, нерентабельных до роста цен, запустил долгосрочный инновационно-инвестиционный цикл американской сланцевой революции (автор подробно описывал ранее его истоки,

Рисунок 3. Сходная скачкообразная динамика мировых биржевых цен на нефть и газовых биржевых цен в Европе (взлет – отскок на более высокий, чем стартовый, уровень – очередной взлет – очередной отскок...)



механизм запуска и реализации, его последствия [18]). И сделал рентабельным дорогостоящий перевод экономики с энергорасточительного на энергоэффективный экономический уклад.

В соответствии с законом о пороговом значении стоимостной энергоёмкости ВВП («константе Башмакова») [19], устойчивое функционирование экономики осуществляется при сохранении стоимостной энергоёмкости ВВП в пределах 10-11%. При превышении этого показателя, экономика вступает в турбулентный период, который завершается при возврате стоимостной энергоёмкости ВВП под планку указанной константы (по расчетам ИНП РАН, в 2022 г. мировые затраты на энергию находились на уровне 13% ВВП, выстрелив в этот год примерно втрое выше среднего значения за вторую половину предыдущего десятилетия [20]). Прошлый выход стоимостной энергоёмкости ВВП за пределы «константы Башмакова» произошел при старом – энергорасточительном – энергетическом укладе за счет резкого и рукотворного роста нефтяных цен. После первого повышения цен в 1973 г. и нефтяного эмбарго стоимостная энергоёмкость ВВП во второй половине 1970-х гг. пробила нижнее пороговое значение «константы Башмакова», а в 1980 г., после второго повышения цен странами ОПЕК и Иранской революции – и верхнее ее пороговое значение [20]. Возврат под константу происходил долго и медленно четырьмя последовательными взаимодополняемыми этапами (о них ниже – см. таблицу) и в итоге произошел уже в рамках нового – много более энергоэффективного – энергетического уклада, по крайней мере, в промышленно развитых странах.

И при новом и более высоком уровне цен, чем тот стартовый уровень, с которого начинались ценовые потрясения полвека назад.

При этом траектория движения нефтяных цен имеет четко выраженную пошаговую конфигурацию: взлет – снижение до уровня выше стартового – закрепление на этом уровне – очередной взлет – снова снижение до уровня выше предыдущего стартового – очередное закрепление и (видимо?) так далее (см. рисунок 3-А). Возможность возвращаться под планку «константы Башмакова» при более высоких ценах по сравнению с первоначальными дает неуклонное внедрение достижений НТП, в первую очередь – революционного, которое оказывает компенсирующее с избытком влияние на динамику стоимостной энергоёмкости ВВП.

Ныне мы имеем выход по аналогичной траектории на качественно новый уровень газовых цен в Европе, но произошедший быстрее, чем в 1970-е это произошло в мире с нефтью: цены на газ в ЕС выросли в среднем в 7-10 раз за два-три года – со 100 до ковида до \$700-1000/тыс. м³ в среднем в 2022 г., выстреливая временами за \$2000, и даже дважды превысив в моменте \$3500/тыс. м³ (см. рисунок 3-Б).

И произошло это по такой же траектории, как это происходило с нефтяными ценами в прошлом: взлет – отскок на более высокий, чем стартовый, уровень – закрепление на этом более высоком уровне (см. рисунок 3-Б). При этом в массовое сознание вбивается через западные СМИ тезис, что рост цен в ЕС связан с «войной РФ на Украине», что не подтверждается фактической ценовой динамикой.

Парадоксы ценовой динамики

Интересны, но вполне объяснимы, кажущиеся парадоксы ценовой динамики 2022 г. (о природе ценовых всплесков 2021 г. мы с коллегами писали ранее [6, 21]).

Весенний (мартовский) всплеск газовых цен в ЕС в 2022 г. оказался интенсивнее, но короче предосеннего (августовского). Это хорошо видно при сопоставлении су-

точных и недельных ценовых котировок на основной европейской торговой газовой площадке TTF: на более коротком – суточном – плече усреднения мартовский всплеск цен незначительно – примерно на 5-6% – превышает августовский \$3800 против \$3600/тыс. м³). На более же длинном – недельном – плече усреднения всплеск цен в августе существенно – на 55% – превышает мартовский \$3400 против \$2200 /тыс. м³) (см. рисунок 4).

Таблица. 2022 как новый 1973: много похожего в замещении факторов производства

Характер замещения	Пост1973: 4 направления/стадии ухода от нефти		Пост2006/2009 (*), 2014 (**), 1998/2015 (***), радикальное ускорение пост2022 (****): 4 направления/стадии ухода от российского газа в ЕС	
Внутри-факторное замещение	Внутри-топливное замещение (нефть – нефть)	Замещение нефти ОПЕК (ставшей политически более дорогой по цене при низких издержках) нефтью извне ОПЕК (более дорогой по издержкам, чем нефть ОПЕК, из предположения, что будет более дешевой по цене, чем нефть ОПЕК), но сработало «правило Даннинга»...	Внутри-топливное замещение (газ – газ)	Политико-административное замещение российского трубопроводного газа (более дешевого и климатически более чистого) за счет (главным образом) СПГ США (более дорогого и климатически более грязного) + российской нефти и нефтепродуктов за счет перераспределения поставок на открытом мировом рынке
	Меж-топливное замещение (нефть – другие ЭР)	Замещение более дорогой нефти более дешевыми альтернативными ЭР (АЭС, уголь, газ, ВИЭ) => экономическое замещение	Меж-топливное замещение (газ – другие ЭР)	Замещение более дешевого российского газа либо более грязными (уголь, жидкое топливо – краткосрочно, экономическое замещение), либо более дорогими (ВИЭ – долгосрочно, политическое замещение) альтернативами, ибо политическая установка: «замена грязных импортных молекул на чистые отечественные электроны» (ЕС) => политически мотивированное США первичное разорение Европы
Меж-факторное замещение	Меж-страновое замещение (энергия в ПРКС – труд в РС)	Трансграничный перенос энергоемких производств: замещение дорогой энергией дешевым живым трудом (вывоз энергоемких производств из ПРКС в развивающиеся страны) в рамках действующего экономического уклада	Меж-страновое замещение (энергия в ЕС – энергия в США)	Замещение дорогой энергии в ЕС путем трансграничного переноса энергоемких производств в страны с более дешевой энергией за пределами Европы (вывоз разоряющихся в ЕС энергоемких производств из ЕС в США и другие страны) в рамках действующего экономического уклада => политически мотивированное США вторичное разорение (деиндустриализация) Европы
	Меж-укладное замещение (энергия – капитал)	Замещение энергии капиталом (повышение энергоэффективности => уменьшение потерь энергии во всех звеньях энергетических цепочек) => уменьшение стоимостной энергоемкости ВВП => возврат под «константу Башмакова» в условиях более высоких цен как новой реальности => переход к новому экономическому укладу: от энергорасточительного к энергоэффективному	Меж-укладное замещение (энергия – капитал)	Субсидии производителям ВИЭ, ставка на замещение органического топлива на электроэнергию ВИЭ, «зеленый» H ₂ и энергоэффективность (уменьшение стоимостной энергоемкости ВВП по ископаемому топливу и достижение нетто-нулевых выбросов) => возврат под «константу Башмакова» в условиях более высоких цен как новой реальности => переход к новому экономическому укладу: от высокоэмиссионного к низкоэмиссионному (в понимании западных элит – отказ от органического топлива)

* Транзитные газовые кризисы Украина – РФ – начало политики ЕС по диверсификации импортных газовых поставок и по уменьшению доли России на рынке ЕС;

** «Крымская весна» – начало санкционной антироссийской кампании на Западе;

*** Киотское/Парижские соглашения по климату – начало борьбы за сохранение климата, превращающееся в инструмент борьбы против российских НВЭР, (****) начало СВО РФ на Украине – заявленная политика по обнулению энергопоставок из РФ в ЕС

Рисунок 4. Динамика средних суточных (1) (по состоянию на 02.02.2023) и недельных (2) (по состоянию на 22.01.2023) спотовых цен на газ на TTF, \$/тыс. м³ США



Источник: <https://www.profinance.ru/charts/ttfusd1000/lc17>

На мой взгляд, это произошло из-за разной природы ценовых всплесков. Мартовский всплеск цен имеет чисто психологическую природу и был связан с началом СВО и ожиданием биржевых игроков, что начало военных действий на Украине неизбежно приведет к разрушению ГТС Украины и полному прекращению транзита российского газа в ЕС по украинскому коридору. Когда же практически немедленно выяснилось, что Россия выполняет свои контрактные обязательства, а Украина, как известно, не заинтересована в прекращении транзита, а значит и в поступлении транзитных тарифов, рынок немедленно относительно успокоился, вернувшись к пусть и более высокому, но незначительно, чем до весеннего всплеска, значениям (хотя и много более высоким, чем до начала роста цен в 2021 г.) и стал демонстрировать дальнейшее относительное успокоение, выразившееся в медленном снижении цен до следующего ценового всплеска в конце лета.

Который, в свою очередь, имеет уже материальную природу, ибо связан с вынужденным сокращением, а затем и полным вынужденным прекращением поставок по газопроводу «Северный поток-1» (известная история с турбиной «Сименс» для ГПА КС «Портовая», отправленной на ремонт на завод-изготовитель в Канаду и застрявшей там из-за введенных в процессе ремонта санкционных ограничений) при ставшем окончательно очевидным нежелании немецких властей дать разрешение на начало эксплуатации «Северного потока-2», запуск которого мог бы полностью решить все газовые проблемы ЕС. Но это категорически противоречило бы экономическим интересам и целенаправленно проводимой

США политике по обеспечению рынка (по масштабам и рентабельности поставок) для своего СПГ в Европе (о чем я неоднократно писал ранее [22-24]).

Цель недопущения завершения строительства «Северного потока-2» была недвусмысленно сформулирована еще в известном санкционном законе США CAATSA от 02.08.2017 [25]. К этому времени стало очевидно, что СПГ США, экспорт которого начался в феврале 2016 г., не может реализовать логистические преимущества по реализации в Европе, а именно прямой и короткий путь от заводов по сжижению на побережье Мексиканского залива США на регазификационные приемные терминалы на побережье ЕС, – он проигрывает по рентабельности поставкам российского газа [22-24, 26]. А когда «Газпром» таки завершил строительство этого морского газопровода (запуск которого создавал бы дополнительные конкурентные преимущества для российского газа в Европе, еще больше понижая для него цену отсечения и увеличивая ценовой отрыв от конкурентов, в первую очередь от СПГ США в Европе), правительством ФРГ были задним числом выдвинуты новые сертификационные препятствия для его ввода в эксплуатацию. А после начала СВО запуск в эксплуатацию «Северного потока-2» стал практически невозможным из-за новой политики ЕС, зафиксированной в мартовско-майском программном документе Еврокомиссии RePowerEU [27-28], об обнулении импортных энергопоставок поставок из России к 2027 г.

Это объясняет еще один парадокс ценовой динамики: как рынок отреагировал на диверсию и физическое разрушение обоих морских газопроводов «Северные потоки». Правильный ответ: практически никак (см. рисунок 5).

Рисунок 5. Динамика средних суточных (1), недельных (2) и месячных (3) спотовых цен на газ на ТТФ (по состоянию на 03.02.2023), €/МВт-час



Летний (2022 г.) рост газовых цен, после мартовского всплеска, начался 15 июня, когда «Газпром» объявил, что «в связи с окончанием срока межремонтной наработки до капитального ремонта (в соответствии с предписанием Ростехнадзора и с учетом технического состояния двигателя) «Газпром» останавливает эксплуатацию еще одного газотурбинного двигателя «Сименс» на КС «Портовая» [29].

К концу августа 2022 г. всем стало окончательно ясно, что невозврат турбины «Сименс» на КС «Портовая» запустил необратимый «эффект домино» по снижению прокачки газа по «Северному потоку-1», что завершилось объявлением «Газпромом» 31 августа, что «поставка по «Северному потоку» полностью прекращена на неопределенный срок, сегодня начинаются планово-предупредительные работы на газоперекачивающем агрегате» [30]. Рынок живет («дышит» ценами) на ожиданиях и неопределенностях. Поэтому после наступления ясности с поставками по трубопроводу (что они обнуляются) рост цен прекратился, и с конца августа начался их отток с пиковых значений, почти линейно продолжавшийся до конца октября (см. рисунок 5-1).

Но если на динамике дневных котировок еще можно заметить небольшой (неизбежно эмоциональный) всплеск цен сразу после взрыва на газопроводах, да и то этот всплеск лишь слегка исказил (чуть изогнул) практически линейное снижение цен в сентябре-октябре (см. рисунок 5-1), то на динамике недельных котировок этот всплеск

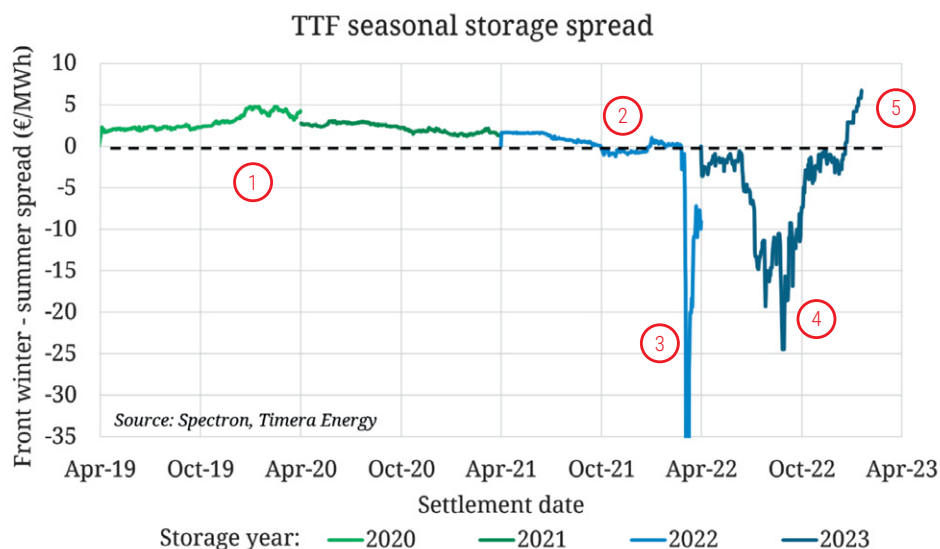
выглядит маленькой заусеницей (см. рисунок 5-2), а на динамике месячных котировок он вообще незаметен, сглажен, пропал (см. рисунок 5-3). Таким образом, можно утверждать, что взрывы на газопроводах «Северный поток-1-2» не оказали влияния на динамику газовых цен на ТТФ, ибо к этому моменту Европа уже была готова к жизни без «Северных потоков».

Еще один парадокс ценовой динамики представляет поведение сезонного спреда котировок на ТТФ: следующая зима (октябрь-март) минус следующее лето (апрель-сентябрь) перед этой зимой (см. рисунок 6). Сезонный спред означает разницу в цене единицы объема газа (м³) или содержащейся в нем энергии (МВт-час) следующим летом против следующей за ним зимы по стандартному торговому продукту (цена базисного контракта для следующего летнего месяца против цены такого же контракта для зимнего месяца 6 месяцев спустя).

Можно выделить пять периодов – нормальных и размашисто аномальных – поведения сезонного спреда, начиная с предковидного времени:

- Нормальная/обычная ситуация: спред следующая зима минус следующая весна перед этой зимой – положительный (зимние цены выше летних до зимы 2021);
- Зима 2021: первый отрицательный спред (дефицит газа на рынке ЕС из-за провала ВИЭ, использования контрактных объемов на текущее электропотребление, а не на закачку в ПХГ, обоснованный отказ «Газпрома»

Рисунок 6. Динамика сезонного спреда котировок на TTF: следующая зима (октябрь-март) минус следующее лето (апрель-сентябрь)



Источник: <https://www.europeangashub.com/wp-content/uploads/2023/01/gas-storage.png>

- поставлять сверх контрактных обязательств при запрете на ввод в эксплуатацию СП-2);
- Март 2022: аномально отрицательный спред – результат психологических ожиданий перерыва/прекращения поставок в результате возможного разрушения ГТС Украины после начала СВО и летнего дефицита поставок при необходимости заполнять ПХГ по любой цене;
- Лето 2022: второй аномально отрицательный спред – результат «эффектов домино» вынужденного вывода из эксплуатации газоперекачивающего агрегата (ГПА) на КС «Портовая» (история с «Сименсом» и Канадой) в условиях необходимости выхода на нормативно предписанное 80%-ное заполнение ПХГ в Европе;
- Зима 2023: возврат к нормальной ситуации по загрузке ПХГ (мягкая зима, административное сжатие спроса, переброска в ЕС СПГ с других рынков) – смягчение ожиданий баланса спроса/предложения.

Новая водородная иллюзия Шарм-эш-Шэйха (COP-27)

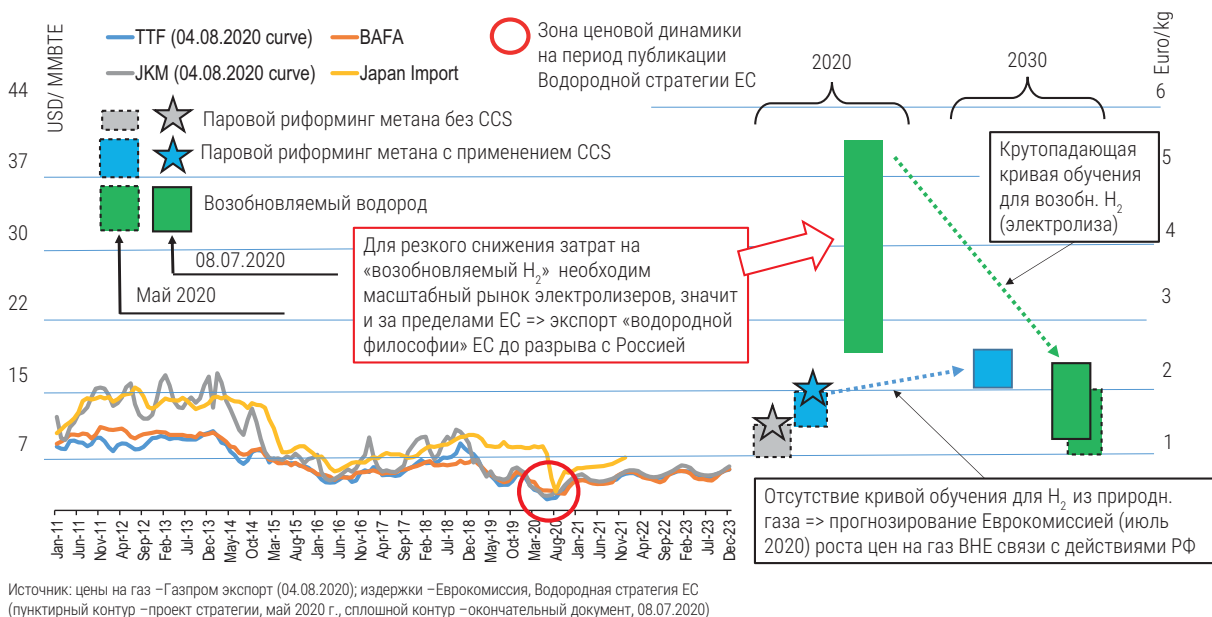
Итак, новая ценовая реальность становится для Европы новой нормальностью. Пасту в тубик уже не загнать, особенно после не только политического и экономического разрыва нынешнего европейского руководства с Россией, но и после целенаправленного физического уничтожения части энергетической инфраструктуры, связывающей нашу страну с ЕС и обеспечи-

вавшей поставки в ЕС наиболее дешевых российских энергоресурсов.

Кому это выгодно? Только не Европе. Только США. С их более дорогим и более грязным по эмиссиям (по сравнению с трубопроводным газом) СПГ, который они активно продвигают в Европу, замещая отсекаемый от нее санкциями и иными мерами, вплоть до диверсионных, российский газ [26, 31-33]. А также будущим производителям «зеленого» (возобновляемого) водорода (H₂), который, будучи нерентабельным (от слова «совсем») при ценовой конъюнктуре 2020-2021 гг. (в период принятия водородной стратегии ЕС – см. рисунок 7), после взлета цен на газ в 2021-2022 гг. в одночасье якобы стал рентабельным, по аналогии с тем, как это произошло с освоением шельфа и Арктики после взлета нефтяных цен в 1970-е гг. Об этом (новых ценовых перспективах для водорода) многожды говорилось в Шарм-эш-Шейхе на COP-27 (см. рисунок 8).

Сегодня с более высокими ценами на невозобновляемые энергоресурсы (НВЭР: газ, нефть, уголь) связаны ожидания стран-энергоимпортеров, что, по аналогии с 1970-ми годами, будет интенсифицировано энергопроизводство и потребление на основе уже используемых альтернативных источников (электроэнергия ВИЭ – солнце, ветер), что расширит альтернативное предложение. И что будут запущены инновационно-инвестиционные циклы расширенного энергопроизводства и потребления на основе пока не используемых ВИЭ – либо пока нерентабельных, либо еще широкомасштабно тех-

Рисунок 7. Оценки Еврокомиссией издержек производства H₂ основными технологиями в соотв. со «Стратегией H₂ ЕС» (08.07.2020) – и цены на газ (до энергокризиса ЕС 2021-2022 гг.)



нологически неосвоенных (в первую очередь возобновляемый H₂ и его производные – аммиак, метанол и др.). Это уменьшит зависимость от традиционных энергопоставщиков (читай: от России) со стороны спроса. То есть произойдет интенсификация перехода с высокоэмиссионного на низкоэмиссионный путь развития, ведущий также к смещению структуры энергопоставок от доминирования внешних поставщиков традиционных НВЭР к увеличению объемов и доли поставок новых и внутренних для стран-потребителей альтернативных энергоисточников (преимущественно ВИЭ). Но наличие ожиданий не означает их трансформацию (тем более полную) в будущие реалии.

Показательным является иллюстративный пример (аналогичными примерами переполнено сегодня публичное пространство), приводимый на COP-27 на спецсессии по «ускорению коммерциализации мировой экосистемы на основе «зеленого» водорода», организованной компанией McKinsey&Company 08.11.2022 (см. рисунок 8).

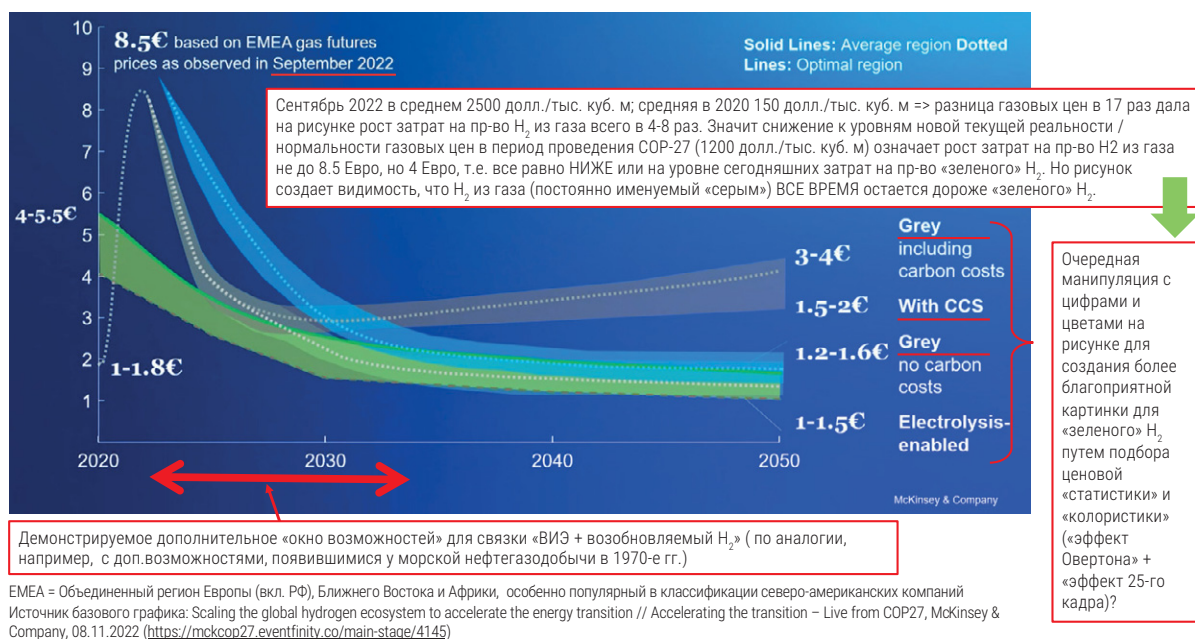
По мнению этой компании, взлет газовых цен открывает сегодня «окно возможностей» для широкомасштабной коммерциализации связки «ВИЭ + возобновляемый H₂». Ибо якобы делает теперь «зеленый» (он же возобновляемый, то есть получаемый методом электролиза воды при использовании электроэнергии ВИЭ) H₂ более рентабельным по сравнению с водородом из природного газа. По аналогии, например, с дополнительными возможностями, появившимися у морской нефтегазодобычи в 1970-е гг., когда существовавшие в то время традиционные техно-

логии платформенной добычи (на основе свайных и/или гравитационных стационарных платформ), нерентабельные при низких ценах на нефть на североморских глубинах центральной части Северного моря, стали в одночасье рентабельными уже после первого четырехкратного взлета цен в конце 1973 г.

И теперь это окно ценовых возможностей нужно по максимуму использовать, чтобы закрепить эти якобы сложившиеся конкурентные преимущества «зеленого» H₂, интенсивно масштабируя его коммерциализацию. Для этого, увы, прибегают ко всем тем технологиям искажения в нужном направлении массового сознания («окно Овертона» и др.), о которых мы писали ранее [34]. Отмечу при этом также еще раз, что т.н. «зеленый» H₂ никаким «зеленым» (то есть безэмиссионным) на самом деле не является, если под этим подразумевать отсутствие эмиссий парниковых газов (CO₂ и др.) и если их правильно считать по всему технологическому циклу, начиная от производства сырья для производства оборудования для производства электроэнергии ВИЭ и оборудования для производства собственно зеленого H₂ (электролизеров) и заканчивая утилизацией этого оборудования. О чем мы также неоднократно писали ранее [35].

Искажения и неточности на этой, получившей широкое хождение картинке (и многих аналогичных ей), – налицо. Главное искажение – иллюстрация построена для пиковых значений взлета цен на газ и демонстрирует долгое, до начала 2030-х гг., снижение издержек производства водорода из газа на уровнях выше аналогич-

Рисунок 8. Радикальное изменение экономической ситуации с H₂ в связи с энергокризисом в ЕС 2021-2022 гг. – окно возможностей для «возобновляемого H₂»?



ных для «зеленого» H₂ (то есть столь же долгое снижение цен на газ с пиковых уровней, что уже не соответствует действительности), показывая тем самым долгий период сохранения «зеленым» H₂ зоны своей конкурентоспособности в результате изменения ценовой конъюнктуры по сравнению с водородом из природного газа, будь то «серый» водород, то есть без улавливания и утилизации CO₂, или «голубой» H₂, то есть с улавливанием и утилизацией CO₂. Что сопровождается настойчивыми призывами, заполнившими СМИ, что необходимо срочно использовать это окно возможностей и интенсивно вкладывать-вкладывать-вкладывать в проекты «зеленого» H₂, а не в проекты водорода из газа.

При этом на картинке нигде не упомянут термин «голубой» H₂ (что означает низкоэмиссионный H₂ из газа) – водород из природного газа словами на рисунке везде обозначен как «серый» (то есть водород из газа без улавливания и утилизации CO₂), то есть «грязный» водород. Тем более что против кривой голубого цвета (которая должна по логике относиться к «голубому» H₂) написано, что это тоже «серый» H₂. Без комментариев....

В итоге картинка врезается в память именно как целостное произведение и именно со всеми своими ляпами. Уловить которые и понять, что это именно ляпы, вводящие в заблуждение, может только специалист при внимательном изучении, анализе, сопоставлении. Типичное «окно Овертона». Неслучайные визуальные огрехи....

Цифры тоже не бьются... Приведенный на рисунке сентябрь 2022-го – это газовые цены сразу за пиком

конца августа (\$3500/тыс. м³ на TTF), среднесуточная за сентябрь примерно \$2500/тыс. м³ по сравнению со средней в 2020 г. \$150/тыс. м³. Эта разница газовых цен в 17 раз между сентябрем 2022 г. и средней за 2020 г. дала на рисунке рост затрат на производство водорода из газа в 4-8 раз. Значит, снижение к ценовым уровням «новой реальности/нормальности» ноября 2022 г., когда делался доклад на COP-27 (\$1200/тыс. м³) означает вполнину меньший рост затрат на производство водорода из газа – уже не до €8,5, но до четырех евро, что уже находится на уровне сегодняшних затрат на производство «зеленого» H₂ при показанной на рисунке 8 динамике. А если взять текущий (конца марта 2023 г.) уровень газовых цен в Европе, выходящий после зимнего снижения на уровне примерно \$500/тыс. м³ (аномально мягкая зима и жесткое сокращение спроса, как в результате регламентированного 15%-ного его снижения, так и в результате деиндустриализации Европы в результате роста газовых цен, о чем далее), то затраты на производство водорода из природного газа оказываются ниже затрат на производство «зеленого» H₂, хотя рисунок и пытается говорить нам об обратном.

То есть, похоже, происходит очередная манипуляция с цифрами и цветами (на данном рисунке, но и не только на нем) для создания более благоприятной картинки для «зеленого» H₂ путем подбора ценовой «статистики». «Окно Овертона» в действии.... Как инструмент проталкивания «зеленой» повестки ЕС...

2022-й как новый 1973-й: сходная логика трансформационных переходов

В рамках моего понимания внутренней логики трансформационных переходов, запущенных событиями 50-летней давности на рынке нефти (ответные меры западной экономики после 1973 г. и, шире, после 1970-х гг.) и текущими на энергетическом рынке ЕС (запущены ранее, но квинтэссенция – санкционные антироссийские ограничения и запреты 2022-2023 гг.), основные макроэкономические механизмы трансформаций остаются неизменными: это межфакторное и внутрифакторное замещение в рамках предложенной Адамом Смитом классификации факторов производства – труд, капитал, земля. После корректировки фактора «земля» на «природные ресурсы» и с разделением ресурсов энергетических и неэнергетических, я выделяю в рамках этой скорректированной классификации Адама Смита внутрифакторное (внутри группы «энергетические ресурсы») и межфакторное замещение (энергия vs. труд и/или капитал).

Четыре направления/стадии ухода от нефти в рамках трансформационного перехода от энергорасточительной к энергоэффективной экономике были довольно подробно описаны в моих многочисленных предшествующих публикациях (вот лишь монографические: [3, 36-40]). Поэтому лишь кратко напомним их (каждая последующая стадия дополняла предыдущие по принципу «матрешки»):

- замещение нефти ОПЕК нефтью из иных источников;
- замещение нефти альтернативными энергоресурсами;
- замещение энергии трудом (перенос энергоемких производств из промышленно развитых в развивающиеся страны);
- замещение энергии капиталом (внедрение энергоэффективных технологий) (см. таблицу).

Нынешние события (включая 10 санкционных антироссийских пакетов ЕС 2022-2023 гг.) я считаю, во-первых, кульминацией долгосрочной системы мероприятий ЕС по сначала косвенному, а потом прямому уходу, вплоть до обнуления, от зависимости от российских энергоресурсов. Во-вторых, триггером последующих радикальных сдвигов в системах энергоснабжения ЕС, невзирая и не считаясь с затратами и последствиями для экономики и социальной сферы ЕС.

Такая политика начала выстраиваться в ЕС после транзитных газовых российско-украинских кризисов 2006/2009 гг. (положив начало диверсификации поставок в ЕС – косвенный уход от доминирующих российских поставок) и «Крымской весны» 2014 г. (начало антироссийской санкционной деятельности США и ЕС и целенаправленное сокращение взаимодействия с Россией). Рукотворное усиление внимания к климатической повестке,

знаковыми событиями которой являются стартовое Киотское (1998) и переломное Парижское (2015) соглашения, приобрело в середине 2010-х гг. в Европе не только (и не столько?) климатическое измерение, но и под эгидой «замещения грязных импортных молекул на чистые отечественные электроны» сначала косвенно антироссийскую нацеленность (в смысле уменьшения российских поставок через их замещение ВИЭ, введения трансграничного углеродного регулирования и т.п.). А после начала СВО – целенаправленно антироссийскую ориентацию энергетической политики ЕС (в экономических интересах США) через заявленную политику по обнулению энергопоставок из РФ в ЕС.

Нынешнее четырехэтапное внутри- и межфакторное замещение в ответ на рукотворный взлет газовых цен в Европе имеет сходные и отличительные черты от аналогичного четырехфакторного замещения в ответ на рост цен на нефть в 1970-е гг.

Внутритопливное замещение «газ-газ» происходит путем политико-административного замещения (политическая мотивация, административное принуждение к исполнению через введение санкционных механизмов) российского трубопроводного газа за счет главным образом СПГ США плюс российской нефти и нефтепродуктов за счет перераспределения поставок на открытом мировом рынке. При этом замещается более дешевый и климатически более чистый российский газ на более дорогой и климатически более грязный американский СПГ.

50 лет назад внутрифакторное замещение тоже происходило за счет замещения более дешевой нефти ОПЕК, как правило, более дорогой нефтью из альтернативных источников (из-за пределов ОПЕК) и выравниванием в итоге нефтяных цен по верхнему уровню новых предельных издержек.

Межтопливное замещение «газ – другие энергоресурсы» происходит по линии замещения российского газа либо более климатически и экологически грязными, но ставшими более дешевыми, чем газ (уголь, жидкое топливо – краткосрочно, экономическое замещение), либо более дорогими (ВИЭ – долгосрочно, политическое замещение) альтернативами. Исходная долгосрочная политическая установка в ЕС: «замена грязных импортных молекул на чистые отечественные электроны».

50 лет назад замещение шло по линии замещения ставшей более дорогой нефти ставшими более дешевыми альтернативными энергоресурсами.

Внутрифакторное замещение сегодня (как внутритопливное, так и межтопливное) – это де-факто политически мотивированное США первичное разорение Европы.

Межстрановое замещение «дорогая энергия в ЕС – дешевая энергия в США» – это замещение дорогой энергии в ЕС путем трансграничного переноса энергоемких производств в страны с более дешевой энергией за пре-

делами Европы (вывоз разоряющихся в ЕС энергоемких производств из ЕС в США и другие страны) в рамках действующего экономического уклада. Это является политически мотивированным США вторичным разорением (деиндустриализацией) Европы. США работают как финансовый пылесос, втягивая энергоемкие чужие бизнесы на свою территорию.

50 лет назад межстрановое замещение шло, наоборот, по линии выталкивания промышленно развитыми странами (в первую очередь США) своих энергоемких бизнесов в развивающиеся страны с дешевыми трудовыми ресурсами, чтобы таким образом компенсировать резко возросшие энергетические издержки энергопотребляющих производств на территории своих государств. Такая политика заложила одну из материальных основ будущей индустриализации развивающихся стран, в первую очередь Китая, с которой США в то время проводили (в значительной степени стараниями Киссинджера) политику сближения двух государств. И изначально вынужденный трансграничный перенос энергопотребляющих производств международных (преимущественно американских) компаний в развивающиеся страны логично и аккуратно вписывался в такую политику сближения США–Китай.

Межукладное замещение (энергия – капитал) происходит посредством предоставления субсидий производителям ВИЭ, делается ставка на замещение органического топлива на электроэнергию ВИЭ, «зеленый» H_2 и энергоэффективность (уменьшение стоимостной энергоемкости ВВП по ископаемому топливу и достижение нетто-нулевых выбросов) с целью возврата под «константу Башмакова» в условиях более высоких цен как новой реальности. Этот этап в четырехшаговом внутрифакторном и межфакторном замещении означает переход к новому экономическому укладу: от высокоэмиссионного к низкоэмиссионному экономическому развитию (что в понимании западных элит есть отказ от органического топлива).

50 лет назад межукладное замещение в промышленно развитых странах также шло по линии энергия – капитал, имея доминирующей целью повышение энергоэффективности по всем звеньям энергетических цепочек, что в итоге привело к переходу от энергорасточительного к преимущественному энергоэффективному укладу, как минимум в ключевых промышленно развитых странах.

Вышеописанные трансформации, во многом аналогичные осуществлявшимся полвека назад, закрепляют новую ценовую реальность для Европы, превращая ее в новую нормальность, по аналогии с переходом к новой нормальности, которая сформировалась в мировой экономике после взлета цен на нефть в 1970-е гг. ❏

Продолжение в следующем номере...

Список литературы

1. Шевалье, Жан-Мари. Нефтяной кризис : Пер. с фр. – Москва : Прогресс, 1975. – 245 с.
2. Daniel Yergin. The Prize. The Epic Quest For Oil, Money and Power. // Simon and Schuster, New York 1991, 945 pp.
3. Бушуев В.В., Конопляник А.А., Миркин Я.М. и др. Цены на нефть: анализ, тенденции, прогноз. – М: ИД «Энергия», 2013, 344 стр.
4. https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/1803%28XVII%29.
5. С.Комлев. Ценовой шок. Что будет с газовыми котировками в Европе в 2022 г.? // Корпоративный журнал «Газпром», января-февраль 2022, №1-2, с. 6-11.
6. А.Конопляник. «Карибский газовый кризис» Европы. Политические лидеры Европы ведут ее к саморазрушению своим намерением отказаться от российского энергоимпорта. // НЕФТЕГАЗОВАЯ ВЕРТИКАЛЬ, 2022, №4, с.60-69 (часть 1); №5, с.72-89 (часть 2).
7. <https://www.economist.com/the-world-ahead/2022/11/18/a-whole-new-global-energy-system-is-emerging>
8. <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/>
9. <https://ria.ru/20221111/sanktsii-1830953612.html>
10. <https://radiosputnik.ria.ru/20230325/sanktsii-1860609157.html>
11. <https://www.ft.com/content/fe83c67b-5dcc-447e-aba3-34911aa5f39d>
12. https://www.ng.ru/world/2022-12-12/6_8613_irishman.html?print=Y
13. <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2022/11/28/sanctions-council-adds-the-violation-of-restrictive-measures-to-the-list-of-eu-crimes/>
14. <https://carnegieendowment.org/politika/88699>.
15. http://www.great-country.ru/rubrika_articles/o_fraze/00042.html
16. Daniel Amman. The King of Oil. The Secret Lives of Marc Rich. // St.Martin's Griffin, New York, 2009.
17. Нефтяной король: Секретная жизнь Марпка Рича / Даниэль Амман. – М.: Интеллектуальная Литература, 2021. – 236 с.
18. А.Конопляник. Сланцевая революция США: истоки, механизмы реализации, множественные эффекты домино, последствия. // Выступление на заседании клуба «Мировая энергетическая политика» и Англо-саксонского клуба МГИМО МИД РФ, Москва, 19.12.2022.
19. «Константа Башмакова» – закон, определяющий изменение отношения расходов на энергию к ВВП (в разных странах, как импортерах, так и экспортерах энергоресурсов, доля расходов на энергию в доходе по экономике в целом и в отдельных секторах на длительных отрезках времени сходна и в долгосрочном плане почти постоянна). Отношение расходов на

- энергию к ВВП как маятник колеблется в узком диапазоне с верхней границей близкой к 10–11% и нижней – близкой к 7–8%. Обоснован Игорем Башмаковым, руководителем Центра по эффективному использованию энергии (ЦЭНЭФ), лауреатом Нобелевской премии мира 2007 года в составе Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК) под руководством Раджендра Пачаури. (Термин «константа Башмакова» был мной введен в оборот одновременно (и независимо) с И. Башмаковым и М. Граббом.)
20. А.А. Широв. Альтернативы развития мировой экономики и энергетики в условиях глобальных вызовов. // Выступление на Круглом столе «Перспективы развития нефтегазовой отрасли в условиях глобальных вызовов», Международный деловой конгресс, Санкт-Петербург, 28.02.2023.
 21. С.Комлев. Ценовой шок. Что будет с газовыми котировками в Европе в 2022 г.? // Корпоративный журнал «Газпром», январь-февраль 2022, №1-2, с. 6-11.
 22. А.Конопляник. Когда Америка всегда прежде всего... // НЕФТЕГАЗОВАЯ ВЕРТИКАЛЬ, январь 2019, №1-2, с.87-94 (часть 2-я цикла).
 23. А.Конопляник. Этапы большого пути. Как Вашингтон пытается продвинуть в Европу свой СПГ и не пустить туда российский трубопроводный газ // НЕФТЕГАЗОВАЯ ВЕРТИКАЛЬ, февраль 2019, № 3-4, с. 60-68 (часть 3-я цикла);
 24. А.Конопляник. Врубаясь в Европу. США используют любые методы для «продавливания» своего СПГ на европейский газовый рынок // НЕФТЕГАЗОВАЯ ВЕРТИКАЛЬ, март 2019, №5, с. 61-69 (часть 4-я цикла из четырех статей).
 25. <https://www.govinfo.gov/content/pkg/PLAW-115publ44/pdf/PLAW-115publ44.pdf>
 26. А.Конопляник. Неафишируемая программа проникновения СПГ США в ЕС с востока. Как США и ЕС выступают против России и самой Европы. // НЕФТЕГАЗОВАЯ ВЕРТИКАЛЬ, 2022, №9, с.42-53 (часть 1); №10, с.50-56 (часть 2).
 27. https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:71767319-9f0a-11ec-83e1-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1&format=PDF
 28. https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:fc930f14-d7ae-11ec-a95f-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1&format=PDF
 29. <https://t.me/gazprom/769>
 30. <https://t.me/gazprom/879>
 31. А.Конопляник. Как США продвигают свой СПГ в ЕС против России и самой Европы. Украинские подземные хранилища – американский ключ к газовому сердцу континента. // «Независимая газета – еженедельное приложение «НГ-Энергия», 13.06.2022, с.11.
 32. А.Конопляник. Американский СПГ в ЕС против России и самой Европы. // «Энергетическая политика», №7(173), июль 2022, с. 26-39.
 33. А.Конопляник. US LNG: Entering the EU from the East. // "Natural Gas World – Global Gas Perspectives", 14.09.2022.
 34. А.Конопляник. 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. // НЕФТЕГАЗОВАЯ ВЕРТИКАЛЬ, 2020, №16, №17, №18, №19, №20.
 35. А.Конопляник. Водородный раскол мнений: новый виток противостояния. // НЕФТЕГАЗОВАЯ ВЕРТИКАЛЬ, 2022, №1; №2.
 36. А.Конопляник. «Мировой рынок нефти: возврат эпохи низких цен? (последствия для России)». – ИИП РАН, Открытый семинар «Экономические проблемы энергетического комплекса» – Москва, Изд-во ИИП РАН, 2000 г.
 37. А.Конопляник. Россия на формирующемся Евроазиатском энергетическом пространстве: проблемы конкурентоспособности. – М.: «Нестор Академик Паблицерз», 2004.
 38. А.Конопляник. "Global Oil market developments and Their Consequences for Russia" (p. 477-500). – "The Handbook of Global Energy policy", – A John Wiley & Sons, Ltd., Publication, 2013;
 39. Эволюция системы ценообразования на мировом энергетическом рынке: экономические последствия для России – М: Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, 2017;
 40. А.Конопляник. Эволюция энергетических рынков и механизмов ценообразования на невозобновляемые энергоресурсы (глава 1, с.15-67) – в кн.: «Биржевая торговля энергоресурсами: истоки и развитие» – М.: РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, 2022.

Все упомянутые работы автора находятся в открытом доступе на его сайте www.konoplyanik.ru.