



Футуризм и коридоры возможностей для российского ТЭК в условиях создания единого евроазиатского энергетического пространства

17.02.2023

M





ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ

научного совета РАН по системным исследованиям в энергетике, д. э. н., профессор Дипломатической академии МИД РФ Персональная страница: www.konoplyanik.ru e-mail: andrey@konoplyanik.ru; a.konoplyanik@gazpromexport.com

В условиях крушения устоявшейся международной институциональной среды, на фоне набирающего обороты экономического и геополитического кризиса, одной из важнейших предпосылок и движущих сил которого является начало конца «долгого века» (термин Дж. Арриги [1]) доминирования США в глобальной экономике, необходимым представляется рассмотрение возможных сценариев развития мировой энергетики в обозримом будущем, а также обозначение вероятных шагов, которые должны быть предприняты российским руководством, бизнесом и научным сообществом для обеспечения конкурентоспособности и устойчивости российского ТЭК перед лицом вызовов и угроз современности.

Модель мироустройства будущего

В настоящее время мир вступает в переходный период, характеризующийся высокой турбулентностью. Наступает конец эпохи американской гегемонии, а вместе с ней уходит и западоцентричный миропорядок. Конец «долгого века» США отвечает идее закономерного упадка в рамках концепции четырех последовательных мировых циклов накопления - генуэзского, голландского, британского и американского, соответственно [1].

Доказательством завершения глобального цикла американского доминирования являются фиксируемые попытки США любыми доступными им способами удержать собственную конкурентную нишу в мировой экономике на фоне как внутренних социально-экономических проблем, так и возрастания роли иных ключевых геополитических игроков и усиления региональных объединений, противопоставляющих себя «коллективному Западу». На основе динамики индекса открытости мировой торговли [2, 3] автор сопоставляет историю глобальных экономических кризисов и динамику





укреплялось за счет сменяющих друг друга циклов разрушения и восстановления за пределами США.



Президент США Джо Байден и председатель ЕК Урсула фон дер Ляйен

Источник: techweez.com

Господство США начало утверждаться с формированием Федеральной резервной системы (ФРС) в 1913 г. Кризис 2008-2009 гг. ознаменовал собой «начало конца» цикла американского доминирования. Предпосылки указанного кризиса усматриваются в динамике цен и эволюции механизмов ценообразования на нефтяном рынке, нарастании значения процессов «рециклирования нефтедолларов» с 1970-х гг., формировании двухсегментной структуры мирового рынка нефти с середины 1980-х гг. (рынок физической и «бумажной» нефти и постепенное превращение рынка «бумажной» нефти в составную часть глобального финансового рынка/рынка капитала), и последующей разбалансировкой финансовых рынков (в том числе рынков нефтяных финансовых деривативов), что вылилось в экономический кризис 2008-2009 гг.





войнах, в рамках текущего переходного периода мы также наблюдаем деструктивные процессы, размывающие устоявшийся мировой порядок: деглобализация, регионализация, усиление политики протекционизма, многочисленные санкции, пренебрежение международно-правовыми нормами и многое другое. При этом Европейский союз (ЕС) становится периферией США и по совместительству одним из ключевых инструментов американской политики, нацеленной на укрепление могущества теряющего свои позиции гегемона, в том числе и за счет самой Европы.

Результатом является де-факто развязывание войны на европейском континенте. Именно США являются главной движущей силой и главным бенефициаром текущего геополитического кризиса, так как они заинтересованы в: 1) развязывании мировой войны за пределами США, которая ослабит другие державы, в то время как сами Соединенные Штаты будут готовы предоставить им помощь в рамках очередных ленд-лиза и «Плана Маршалла», которые всегда направлены на подъем экономики самих Соединенных Штатов; 2) недопущении объединения производительных сил и ресурсной базы Европы и России (Джордж Фридман, компания СТРАТФОР, называемая «теневым ЦРУ»);

3) прямом столкновении России и Украины (Збигнев Бжезинский, «Великая шахматная доска»). Таким образом, современная американская политика нацелена на поддержание смены циклов разрушения и восстановления, которые должны помочь удержать позиции США на мировой арене.

Однако смена глобализационных циклов – закономерный процесс, и на смену эпохе американского доминирования неизбежно придет новая эпоха. Но каким будет следующий центр силы, центр притяжения? По мнению автора, скорее всего, мир ожидает эпоха евразийского/евроазиатского доминирования.

Ключевым элементом и, возможно, движущей силой последнего представляется формирование Единого Евразийского энергетического пространства (ЕЕЭП). В рамках нового цикла накопления энергия сохранит за собой роль доминирующего производственного ресурса.

Институциональные условия, определяющие фон взаимодействия как государственных, так и негосударственных акторов, в настоящее время характеризуются крайней нестабильностью. Инвесторы заинтересованы





институциональная среда буквально рушится.

Высокая турбулентность и повсеместная отмена устоявшихся «правил игры» в мире проявляется, в частности, в последовательном отказе западных стран от: контрактного права во взаимоотношениях между компаниями (зачастую политически мотивированный их материнскими странами); международного права во взаимоотношениях между государствами (санкции вне мандата ООН, нарушение права собственности, блокировка и экспроприация активов государства и уничтожение критической инфраструктуры и т. д.); рыночной экономики (обязательные нормативы заполнения ПХГ в ЕС, инициированные США попытки установления странами-импортерами потолка цен на энергоресурсы суверенных государств-экспортеров); здравого смысла (немедленный отказ европейских лидеров от дешевого российского газа в пользу более дорогих и менее технико-экономически надежных альтернатив якобы «в интересах европейских граждан», ведущих на практике к обрушению их сложившегося образа жизни); демократических ценностей (игнорирование политическими элитами интересов избирателей);

базовых правил приличия (например, отказ французского председателя на Совбезе ООН дать ответное слово уполномоченному Российской Федерацией представителю «Газпрома» на заседании по взрывам на «Северных потоках»). Таким образом, «закату» гегемонии США и текущему переходу на новый научнотехнологический уклад будут свойственны повышенные риски, связанные с волатильностью и целенаправленным разрушением международной институциональной среды, которые в совокупности будут создавать проблемы для экономического развития материального производства большинства стран мира и, в то же время, благоприятные условия для деятельности американских финансовых институтов, которые рассчитывают, как и раньше, обеспечивать финансирование мирового развития, в том числе удерживая роль доллара как мировой валюты.





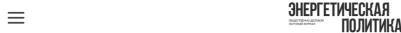


Производство СПГ в США Источник: smi.today

Может ли Россия представить свой проект мироустройства?

Что касается перспектив становления глобального миропроекта, автор уверен, что указанные в предыдущем разделе дестабилизирующие факторы будут препятствовать нахождению сегодня и в ближайшем будущем некоего общего знаменателя в позициях государств в отношении нового мирового порядка. В то же время, совокупность региональных миропроектов представляется вполне состоятельным вариантом развития событий в ближайшем обозримом будущем. В свою очередь, Россия, думается, может представить собственное видение будущего мироустройства, однако готова ли она к этому – это открытый вопрос.

Центральной темой в части региональных проектов мироустройства станет (может/должен стать), по мнению автора, переход от Большой энергетической Европы (БЭЕ) к Единому Евроазиатскому энергетическому пространству (ЕЕЭП). Данный процесс предполагает формирование диверсифицированной трансграничной капиталоемкой стационарной энергетической и иной (транспортной, цифровой и пр.) инфраструктуры на широких просторах евразийского континента, обеспечивая его территориальную инфраструктурную



европоцентричные проекты: большая протяженность, охват более широкого географического пространства, большего числа стран с большей численностью населения и т. д. Однако в силу этого процесс формирования ЕЕЭП будет более долгим, более рискованным, ибо является более капиталоемким. Значит он более требователен к формированию всеобщей (общераспространенной и общепризнанной) на этом пространстве системы минимизации инвестиционных рисков.

США заинтересованы в полном разрыве отношений ЕС и России в области энергетики, потому что дальнейшая эскалация украинского конфликта, как предполагается, должна ослабить Россию и привести к стагнации экономики ЕС, что, в свою очередь, негативно отразится на Китае, являющимся одним из основных торговых партнеров Европы. США, в партнерстве с ЕС, стремятся всеми способами устранить Россию с ее более дешевым газом с европейского энергетического рынка и взамен способствовать реализации там более дорогого американского СПГ. Из-за происходящего вследствие этого роста издержек энергоемкие европейские предприятия начинают закрываться и/или эмигрировать в Северную Америку. Таким образом, Европа постепенно превращается в инструмент реализации американской политики по деиндустриализации Европы и де-факто в периферию США. Если Европу ее североатлантические союзники целенаправленно деиндустриализируют и отрывают от России, что остается нашей стране в сложившихся обстоятельствах? Позиция автора на этот счет однозначна: Россия не должна отказываться от связей с Европой. Концепция «разворота на Восток» несостоятельна, если она сводится к безвозвратному уходу России с европейских рынков в пользу азиатских партнеров. Кризис в российско-европейских отношениях есть ни что иное, как результат антироссийской политики, проводимой нынешними несамостоятельными европейскими элитами в интересах США. Однако смена властей в европейских странах и приход новых, прагматичных государственных деятелей откроет, по мнению автора, новые возможности для сотрудничества. Возможно, для новой реидустриализации Европы, только уже с помощью России, как это фактически было в прошлом: в 1970-е, на основе сделки «газ – трубы», в 1980-е, на основе совместного





Россия может выступать в роли донора, а не реципиента технологий и капитала, а не только поставщика природных ресурсов. Поэтому России следует смотреть как на Восток, так и на Запад, и в своей долгосрочной политике исходить из необходимости опоры на три рынка – свой собственный, азиатский и европейский. При этом значение внутрироссийского и азиатского рынков будут нарастать, а европейского - неизбежно снижаться в рамках формирующегося ЕЕЭП.

На какой основе формировать инвестиционный режим ЕЕЭП? В истории создания БЭЕ очевидной представляется центральная роль Договора к энергетической хартии (ДЭХ) 1994 г. (и всего хартийного процесса), остающегося сегодня единственным в мире многосторонним международно-правовым режимом для инвестиций и торговли в энергетике, преимущественно на территории Евразии. Россия вышла из временного применения ДЭХ в 2009 г. и окончательно из членства в нем в 2018 г., что, по мнению автора, представляет собой ошибку в стратегическом планировании, однако поправимую.



ВЭС, Франция Источник: altitudedrone / depositphotos.com





в области энергетики как систему регулирования инвестиций и торговли формирующегося единого внутреннего энергетического рынка расширяющегося (в то время) ЕС.

При этом Евросоюз, который в построении своего внутреннего энергетического рынка отошел от принципов Договора к энергетической хартии в сторону большей либерализации европейского законодательства, сегодня рассматривает вопрос о своем дальнейшем пребывании в ДЭХ, если ему не удастся подвергнуть договор существенным изменениям по лекалам ЕС, подстроить его под «Новый зеленый курс EC» от 2019 г.

ЕС предлагает лишить международно-правовой защиты, а точнее - подвергнуть прямой (так называемой «позитивной») дискриминации, инвестиции в отрасли традиционной энергетики в угоду создания преференциального режима для отраслей ВИЭ. С этим вряд ли согласятся государства Евразии вне ЕС, для многих из которых важнейшим элементом климатической и экологической повестки и устойчивого развития является, например, расширение использования природного газа вместо угля и с развитием ВИЭ. В качестве институциональной основы для объединения вокруг России (а точнее, вокруг необходимости формировать общий минимальный стандарт защиты инвестиций и торговли в рамках ЕЕЭП) заинтересованных в тесном экономическом и энергетическом сотрудничестве государств можно

рассматривать разные организации с ее участием: ЕАЭС, ШОС, ОДКБ, БРИКС. Однако интеграция под эгидой Договора к энергетической хартии объективный процесс для формирования единых правил игры в энергетике. Несмотря на выход из ДЭХ России, уже состоявшийся и возможный выход некоторых государств ЕС (Италия вышла в 2016 г., Испания, Франция, Польша, Нидерланды объявили о намерениях выйти из ДЭХ, Германия и Бельгия изучают вопрос), пространство формирования общего минимального стандарта защиты и стимулирования инвестиций и торговли в области энергетики активно расширяется на Юг и Юго-Восток. В 1994 г. насчитывалось 51 страна-участница ДЭХ. Сегодня число стран, подписавших политическую декларацию Международной энергетической хартии, что необходимо для последующего подписания и ратификации ДЭХ, возросло до 94 - это в основном государства





взаимосвязанность и взаимозависимость, что позволяет реализовывать системные эффекты и синхронизацию объединения энергетических систем на широком географическом пространстве, каковым является ЕЕЭП. Дальнейшая фрагментация институциональных и инвестиционных режимов, их множественность контрпродуктивна и вредит общему процессу формирования ЕЕЭП.

Нормализация и стабилизация процесса формирования ЕЕЭП, как и уменьшение всех возможных сопутствующих рисков, возможны лишь в случае возвращения к энергетической хартии как основе для дальнейшего формирования единого инвестиционного режима в ЕЕЭП, особенно с учетом того, что: (1) традиционная энергетика сохранит ключевую роль в сближении и дальнейшем развитии энергетических систем на евразийском континенте, (2) европейский рынок, особенно в результате массированной его привязки к поставкам СПГ США, постепенно превращается в энергетическую периферию Евразии, (3) страны ЕС постепенно выходят из ДЭХ, а государства Евразии, наоборот, входят в Международную энергетическую хартию с перспективой подписания и ратификации ДЭХ.

Новая социально-экономическая реальность и новая модель мировой энергетики

Говоря о возможной новой социально-экономической модели глобального энергетического рынка, автор утверждает, что мир ждет переход от парадигмы ожидания «пика предложения» к ожиданию «пика спроса». А для наиболее развитых в экономическом отношении государств такой «пик спроса» наступит в самое ближайшее время или уже наступил.

Ранее экономический рост традиционно обеспечивался за счет индустриализации, глобализации, централизации энергоснабжения. До 70-х гг. прошлого столетия прогнозы экспертов указывали на ожидаемую нехватку ресурсов в будущем (наиболее известен алармисткий доклад «Пределы роста» Римскому клубу 1972 г., на что тогдашний министр нефти и минеральных ресурсов Саудовской Аравии шейх Ахмед Заки Ямани высказал свою известную



ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ

пик «кривой Хабберта» постоянно сдвигается вправо вверх, в результате чего ресурсное ограничение благодаря научно-техническому прогрессу (НТП) не предвидится, как минимум в рамках двух глобальных инвестиционных циклов: первый – на основе применяемых сегодня технологий, что обеспечивает их коммерциализацию и окупаемость, второй – на основе технологий, которые находятся сегодня на стадии НИОКР и коммерциализация которых - удел завтрашнего дня.



Развитие ВИЭ требует увеличения экологически грязной добычи лития Источник: strana-rosatom.ru

После 20-кратного взлета мировых цен на нефть в 1970-е гг. мир (в первую очередь, западный мир государств-импортеров) перешел от энергорасточительного к энергоэффективному развитию и энергопотреблению. Предложение на мировом энергетическом рынке также изменилось и продолжает меняться до сих пор. Если в прошлом акцент делался на извлечение ресурсной ренты и реализацию эффекта масштаба, то сейчас возрастает значение эффекта индивидуализации и извлечения технологической





появилась новая доминанта: переход от высокоэмиссионного развития к низкоэмиссионному или (исходя из баланса выбросов-поглощений) развитию с нетто-нулевой эмиссией - по всем парниковым газам, но в первую очередь по СО2.

Наблюдается повсеместный отрыв энергопотребления от экономического роста и изменение самих путей обеспечения роста экономики в развитых и развивающихся государствах. Если для развитых государств характерен постиндустриальный тип экономического роста, то развивающиеся страны и страны с переходной экономикой переходят на новый уклад, основанный на децентрализации, индивидуализации, неиндустриальном характере экономического развития.

Социально-экономический уклад будущего несет в себе как старые, так и новые риски, но и создает новые возможности. Автор выделяет следующие вызовы, с которыми придется столкнуться уже в ближайшем обозримом будущем:

- 1. Энергопотребление и экономический рост. В 70-е гг. ХХ века после взлета цен на энергоресурсы произошло резкое изменение стоимостной энергоемкости ВВП и превышение «константы Башмакова», после чего последовал период повышенной нестабильности экономик стран мира (экономический кризис середины 1970-х гг. и преодоление его последствий, таких как мировой долговой кризис и др.). Ответной мерой в то время стали четыре этапа ухода от нефти: замещение нефти ОПЕК нефтью из стран вне ОПЕК (диверсификация
 - нефтеснабжения в более «политически надежные» регионы) и последующее замещение нефти другими энергоресурсами (ставшими относительно более дешевыми вследствие роста цен на нефть);
 - замещение в странах-импортерах энергии живым трудом и перевод энергоемких и экологически «грязных» производств в развивающиеся страны (размен ставшей дорогой энергии на более дешевый живой труд, вывод производств утратившего конкурентоспособность в период высоких цен энергоемкого технологического уклада за границу, «сброс» их в страны «третьего мира», и расчистка тем самым экономического пространства в своих странах для технологий нового энергоэффективного уклада); замещение энергии капиталом и повышение энергоэффективности вдоль всех энергетических цепочек.



ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ

- от предыдущей), вел к уменьшение доли затрат на энергию для обеспечения роста ВВП, возвращая стоимостную энергоемкость ВВП под планку «константы Башмакова», в результате чего обеспечивался переход от энергорасточительного к энергоэффективному экономическому развитию.
- Высокоэмиссионная экономика vs низкоэмиссионная экономика. Трансформационные процессы, наблюдаемые на глобальном энергетическом рынке, в известной мере являются следствием активизации климатической повестки и установления тренда на низкоэмиссионное развитие. Автор считает правильным употреблять термин «низкоэмиссионное развитие» и неправильным, создающим эффект «25-го кадра», термин «декарбонизация». Автор подчеркивает, что в настоящее время этот процесс называется повсеместно на Западе «декарбонизация» (что некритически повторяется многими и в России), ибо сводится к всесторонней поддержке ВИЭ, с одной стороны, и нацеленности на полное исключение из энергобаланса невозобновляемых источников энергии, с другой. Это де-факто представляет собой подмену понятий. Борьба за климатическую повестку, понимаемая как борьба с органическим топливом, в химических формулах которых содержатся молекулы углерода, по сути отрицает научно-технический прогресс, который способен предъявить технологии, обеспечивающие использование органического топлива без выбросов СО2, будь то собственно безэмиссионные технологии (например, производство водорода методом пиролиза без выбросов СО2) или технологии улавливания и утилизации произведенного СО2. Эмиссия парниковых газов, борьба с которой является объявленной целью климатической повестки, есть результат применяемых технологий использования не только тех или иных энергоресурсов, но и материалов по всей восходящей производственной цепочке энерготехнологий от конечного использования энергии до извлечения сырья для производства оборудования для их использования, будь то НВЭР или ВИЭ. Поэтому ключевым элементом является не наличие или отсутствие молекул углерода в исходном энергоресурсе, а применяемые технологии его использования. Поэтому в рамках климатической повестки, борьбы с эмиссиями парниковых газов, речь должна идти о низкоэмиссионном устойчивом развитии, для обеспечения которого вовсе не обязательно отказываться от традиционных источников энергии, составляющих основу энергетических систем большинства стран мира.
- 3. Качество природной среды. Качество природной среды рассматривается автором в качестве отдельного вызова, так как проблемы и риски в области



ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ

4. Неэнергетические материалы и другие новые вызовы. Относительно новую, но не менее важную группу рисков и неопределенностей составляют вызовы, связанные с обращением с неэнергетическими материалами (редкоземельные металлы) и такими природными ресурсами, как пресная вода, территории, которые могут стать новыми ограничениями для «традиционного» развития, как в свое время стали таковыми энергорасточительное производственное оборудование и предметы потребления, а сегодня – производственное оборудование и предметы потребления с высоким эмиссионным следом. В качестве отдельной экономической категории, которая становится сдерживающим экономическим фактором развития, автор выделяет такой параметр, как «ликвидационная емкость» инвестиционых проектов в силу старения оборудования, необходимости вывода его из эксплуатациии с учетом природоохранных ограничений. При этом оборудование становится как правило более капиталоемким, особенно для шельфовых проектов. Поэтому затраты на его ликвидацию, разные для разных энерготехнологий как по экономическим затратам, так и по самой технической возможности их утилизации. Это может кардинально поменять сравнительную экономику применения данных энерготехнологий.

Критичность вышеуказанных вызовов четко прослеживается на примере разворачивающегося энергетического кризиса в мире в целом и, в частности, в Европе. В условиях усиления и даже ужесточения глобальной конкуренции, климатическая повестка начинает использоваться как инструмент в конкурентной борьбе, в частности, для вытеснения России с ее традиционных рынков невозобновляемых (НВЭР) энергоресурсов для продвижения туда, в частности, более дорогих и неконкурентоспособных альтернатив (например и в первую очередь, СПГ США). Такая «конкуренция» под эгидой климатической повестки не имеет ничего общего с экономической конкуренцией. Тем более, что продвигаемые на замену альтернативы российскому газу оказываются зачастую не только дороже, но и грязнее его (как тот же СПГ США).

В связи с этим климатическая повестка очевидно имеет политическую подоплеку и подразумевает не только и не столько отказ от ископаемого топлива, сколько «отказ от России» («замена грязных импортных молекул на чистые отечественные электроны» – политическая доктрина Евросоюза). Однако, снижая степень зависимости от российских энергоносителей, ЕС обращается на практике сегодня к менее экологичным и более дорогостоящим альтернативам (что вредит экономике Евросоюза и его гражданам), а также неизбежно впадает в зависимость от редкоземельных





одним из крупных игроков на вышеуказанных рынках.

Технологическая база новой экономики и энергетики

По мнению автора, энергетика будущего будет построена на комбинации ВИЭ и традиционных источников энергии (НВЭР), которые будут осваиваться низкоэмиссионным способом за счет новых технологий.

В соответствии с динамической концепцией автора в отношении «кривой Хабберта», по мере роста спроса обеспеченность добычи доказанными извлекаемыми запасами энергоресурсов будет также расти, а «пик Хабберта» – постоянно сдвигаться вправо-вверх благодаря НТП и интеллектуальной деятельности человека. НТП будет расширять зону сначала технически извлекаемых, а затем и рентабельно извлекаемых (то есть доказанных извлекаемых) запасов и переводить их в зону под «кривую Хабберта», что и будет обеспечивать указанную динамику «пика Хабберта». Таким образом, «ресурсный голод» человечеству не грозит. Вопрос в целесообразности и скорости ввода новых энергоресурсов под «кривую Хабберта». Свое видение нового технологического уклада автор строит исходя из того, что рамки подобного экспертного прогнозирования составляют два инвестиционных цикла. Имеющиеся материализованные и проинвестированные проекты и технологии позволяют составить представление о том, что ждет мир в ближайшем обозримом будущем, в рамках текущего инвестиционного цикла, а структура сегодняшних НИОКР – в отдаленном будущем, в рамках следующего глобального инвестцикла.

В рамках любого инвестиционного цикла есть четыре этапа перехода с одного технологического уклада на другой. Сегодняшний уровень добычи энергоресурсов есть результат вчерашних капиталовложений, позавчерашних НИОКР и поза-позавчерашних патентов. Структура сегодняшних патентов дает нам понимание, какие будут НИОКР завтра, капиталовложения послезавтра и уровень добычи после-послезавтра. При этом нужно понимать, что не все патенты реализуются в НИОКР, не все НИОКР переходят в капиталовложения и т. д.

В качестве исторического примера можно привести «сланцевую революцию»





Несмотря на ускорение НТП (т. н. «эффект Шмихулы»), рассчитывать на краткосрочность этого цикла не приходится.

По мнению автора, технологическая база энергетических систем будущего будет определяться на основе следующих принципов:

основой энергоснабжения станут не ВИЭ, а комбинация из ВИЭ и невозобновляемых источников энергии;

перечень регулирующих (лимитирующих) параметров будет расширен: если раньше речь шла о физическом наличии и/или ограничении доступа к энергоресурсам в качестве ключевого ограничения, то с течением времени были сформированы требования также об экономической, а затем и энергетической эффективности их использования. На сегодняшний день ограничения в расширении энергоресурсной базы дополняются требованием «эмиссионной эффективности». Кроме того, автор привлекает внимание и к такому аспекту, как «ликвидационная эффективность» (отражает рентабельность вовлечения в хозяйственный оборот тех или иных энергоресурсов, исходя из последующих затрат на вывод из эксплуатации соответствующих инвестиционных капиталоемких проектов, что может быть регламентировано принимающими странами), по которому ВИЭ пока заметно уступают традиционным энергоисточникам (впрочем, как и по «эмиссионной эффективности» производства оборудования для их использования); наличие новых ресурсных вызовов неэнергетического характера, о которых шла речь в предыдущем разделе.

Необходимо указать на контрпродуктивность, по мнению автора, отдельных концепций о том, что нынешний энергопереход является первым и уникальным явлением, или что он является четвертым, в рамках перехода сначала к углю, потом к нефти, потом к газу, а теперь к ВИЭ. Данные концепции предполагают, что «будущее энергетики – за ВИЭ, а от ископаемого топлива нужно отказаться». То есть что цель энергоперехода – это переход от органического топлива к ВИЭ. Согласно авторской классификации, настоящий энергопереход – даже не четвертый, а седьмой по счету, причем в доугольную (доиндустриальную) эпоху человечество активно развивалось на основе использования ВИЭ (мускульная сила человека, рабочего скота, ветра и воды), от которых потом





меняющимся спросом. Поэтому разговоры о первом или четвертом энергопереходе нужны сегодня как политическое прикрытие борьбы за передел мира.

Автор также считает (и согласен в этом с Самюэлем Фурфари и его книгой «Водородная иллюзия» [4]), что связка «ВИЭ плюс возобновляемый водород», на который сделала ставку Европа, это попытка компенсировать с помощью водорода те изъяны широкомасштабного, построенного на обильных госсубсидиях, развития метеозависимых и недиспетчеризируемых ВИЭ, которое отражало недавнюю концепцию построения энергетического будущего ЕС на основе 100 %-й электрификации за счет исключительно возобновляемой электроэнергии. Объективная же действительность такова, что обеспечить 100 %-ю электрификацию на базе ВИЭ без поддерживающей роли ископаемых источников энергии даже в долгосрочной перспективе не представляется возможным. По крайней мере, до широкомасштабного освоения рентабельных систем хранения энергии в рамках централизованного ее производства и потребления и/или до появления маневренных безэмиссионных электрогенерирующих установок, способных работать как в полупике, так и в пике графика нагрузки.

Целевые ориентиры России в новых условиях

Сегодня, в период слома устоев и глобальной трансформации мирового порядка, основой энергетической политики России должна стать опорная триада: энергоэффективность, природный газ, опора на собственные силы:

- 1) энергоэффективность: повышение энергоэффективности российской экономики в качестве одного из основных элементов энергетической политики (уменьшение объемов вовлечения первичных энергоресурсов в экономику дает возможность использования высвобождающихся капиталовложений для иных целевых нужд страны) и климатической политики страны (уменьшение объемов использования энергоресурсов как основной источник уменьшение выбросов);
- 2) природный газ: высвобождающиеся в результате административнополитического вытеснения с европейского рынка объемы российского газа





страны, причем не только на основе сетевой газицифкации, используя для этого дополнительные бюджетные поступления от роста экспортных цен;

3) опора на собственные силы: в условиях сохранения и ужесточения санкционного режима ждать возобновления сотрудничества в области энергетики с «недружественными» западными государствами в ближайшее время не приходится. Поэтому необходимым представляется пересмотр моделей участия России в мировой экономике и международном разделении труда.

В прошлом, после распада СССР, возобладала опора (за пределами ВПК) на международное разделение труда (МРД), в рамках преимущественно англосаксонского/транс-атлантического его измерения. Приоритет МРД возобладал над необходимостью сохранения технологического суверенитета, вплоть до его утраты по ряду отраслей. Превалировали быстрота и цена доступа к западным технологиям, финансам и управленческим решениям в условиях структурного кризиса российской экономики после распада СССР.

Сегодня, когда перспективы сотрудничества с трансатлантическим сообществом закрыты вследствие отказа США и ЕС от международного права, построенного на равенстве всех суверенных государств, развилка, стоящая перед Россией в области технологического суверенитета, заключается либо в его обретении в международно-правовых рамках (с опорой на международное разделение труда в кругу «дружественных государств» Азии – «поворот на Восток»), либо в рамках «правовой автаркии».

Отныне Россия должна формировать свой собственный технологический, ресурсный и финансовый суверенитет. Возможные варианты действий российского руководства и бизнеса в ответ на антироссийские санкции в ТЭК, по мнению автора, представлены в его работах [5-6] и на рис. 1.

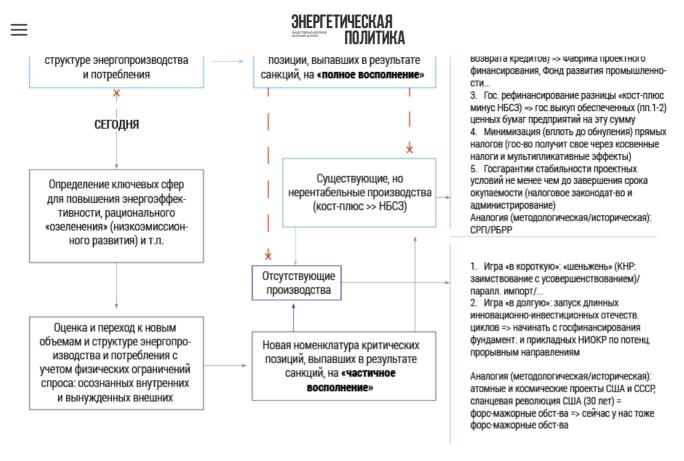


Рис. 1. Варианты действий России в ответ на антироссийские санкции в ТЭК Источник: материалы выступления Конопляника А. А. на научно-практической конференции «Территория энергетического диалога», октябрь 2022 г. [3]

В заключение, автор подчеркивает необходимость активизации российской политики сближения энергетических систем стран на евразийском пространстве. Для этого России следует наращивать взаимодействие с «дружественными странами», совместно с ними разрабатывать единые правила игры, которые не только будут способствовать стимулированию инвестиций, но и помогут достойно ответить на грядущие вызовы, угрозы и риски.

Автор предлагает пересмотреть позицию в отношении участия России в Договоре к энергетической хартии, так как полагает, что именно модернизированный ДЭХ станет взаимоприемлемой основой формирования ЕЕЭП. Хотя процесс модернизации ДЭХ, который инициировала Россия, проходит без ее участия в связи с выходом страны из процесса, наметившийся массовый исход из ДЭХ стран-членов ЕС, с одной стороны, и, наоборот, приход под крыло Международной энергетической хартии (обновленной политической декларации 2015 г., пришедшей на смену Европейской энергетической хартии 1991 г.) множества новых государств извне «коллективного Запада», в первую





на основе существующей, являющейся неотъемлемой частью международного права, системы инструментов.

Энергетика сохранит свою роль в качестве основы экономического роста как развитых, так и развивающихся государств. Россия обладает необходимыми ресурсами и возможностями для развития собственного потенциала и обеспечения конкурентоспособности российской экономики в новых условиях. В этой связи как никогда актуальным представляется активизация участия России в уже начавшемся процессе трансформационного перехода от Большой энергетической Европы (БЭЕ) к формирующемуся Единому Евроазиатскому энергетическому пространству (ЕЕЭП) с целью оптимального позиционирования в нем.

Статья подготовлена в качестве доклада для Первой научно-практической конференции «Территория энергетического диалога», организованной РЭА Минэнерго России и Фондом «Росконгресс» при поддержке Минэнерго России.

Q поиск Сахалинский эксперимент достижения углеродной нейтральности Энергетическая геополитика и трансформация ШОС: от Центральной Азии к Евразии и 2 многополярному миру Особенности газификации азиатских регионов России 3 Футуризм и коридоры возможностей для российского ТЭК в условиях создания единого евроазиатского энергетического пространства Формирование механизмов управления устойчивым развитием экономики промышленных 5

отраслей и комплексов

 \equiv

ЗНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

| 7 | Термоядерные исследования как существенная составляющая технологической платформы энергетической безопасности | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|
| 8 | Российский ТЭК 2022: вызовы, итоги и перспективы | | | | | |
| 9 Недозагрузка европейских НПЗ достигает 143 млн т, это поможет ЕС избежать кризиса в эмбарго на топливо из РФ | | | | | | |
| 10 | Запрет на солнце | | | | | |
| Фев | враль 2023 | | | | | |
| Янв | арь 2023 | | | | | |
| Дек | абрь 2022 | | | | | |
| Hos | брь 2022 | | | | | |
| Окт | ябрь 2022 | | | | | |
| Сен | тябрь 2022 | | | | | |
| Авг | уст 2022 | | | | | |
| Ию. | ль 2022 | | | | | |
| Ию | нь 2022 | | | | | |
| Mai | n 2022 | | | | | |
| Апр | рель 2022 | | | | | |
| Maj | рт 2022 | | | | | |
| Фев | враль 2022 | | | | | |
| Янв | зарь 2022 | | | | | |
| Дек | абрь 2021 | | | | | |
| Ноя | брь 2021 | | | | | |
| Окт | ябрь 2021 | | | | | |
| Сен | тябрь 2021 | | | | | |
| Авг | уст 2021 | | | | | |
| Ию. | ль 2021 | | | | | |
| Ию | нь 2021 | | | | | |



апрель 2021

Март 2021

Февраль 2021

Январь 2021

Декабрь 2020

Ноябрь 2020

Октябрь 2020

Сентябрь 2020

Август 2020

Июль 2020

Июнь 2020

Май 2020

Апрель 2020

Март 2020

Февраль 2020

Январь 2020

Декабрь 2019

Ноябрь 2019

Октябрь 2019

Март 2023

| Пн | Вт | Ср | Чт | Пт | C 6 | Вс |
|----|----|----|----|----|------------|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | | |

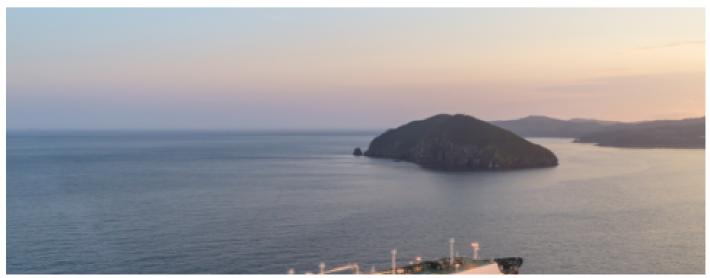




СТАТЬИ



Энергетическая безопасность по-европейски









Один кубометр миллиард бережет









Природный газ и новые источники энергии: путь от конкуренции к синергии

НЕРГЕТИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

| поиск | C |
|-------|---|
|-------|---|

Все права защищены. Энергетическая политика. 2020

ГЛАВНАЯ РЕДАКЦИЯ