

Глобальное электроэнергетическое партнёрство

Александра Чувараян

Ситуация в мировой энергетике в XXI в.: рост цен на нефть и курс на возобновляемые ресурсы

Роль Организации Объединённых Наций в части экономического и энергетического сотрудничества всегда оставалась решающей. После 90-х годов мир из привычного состояния биполярности перешёл в состояние непредсказуемости, процесс принятия решений более не зависел от двух ядерных держав, а часто становился результатом, с одной стороны, продуманной политики «победителей» в холодной войне, а с другой – возникающих новых сил на мировой арене.

ООН как механизм коллективного принятия решений столкнулся с такими новыми угрозами междуна-

родной стабильности, как нехватка энергоресурсов, экономические и финансовые кризисы конца XX – начала XXI в., а также региональная нестабильность, особенно в странах – экспортёрах углеводородов.

В конце XX в. стало очевидно, что мировому сообществу придётся искать альтернативные источники энергии в дополнение к невозобновляемым, а также рационально их использовать.

Впервые термин «устойчивое развитие» был использован Экономическим и социальным советом ООН в 1987 г. в документе *Our Common Future, Chapter 2: Towards Sustai-*

ЧУВАРАЯН Александра Асватуровна – соискатель Дипломатической академии МИД России, главный эксперт блока стратегии и инноваций ОАО «РусГидро» (ОАО «Федеральная гидрогенерирующая компания»). *E-mail:* Alexandra.chuvarayan@gmail.com; *E-mail:* ChuvarayanAA@rushydro.ru

Ключевые слова: энергетическое сотрудничество, ООН, Глобальное электроэнергетическое партнёрство, устойчивое развитие.

nable Development¹, где говорилось о необходимости такого развития общества, при котором экологическая составляющая наряду с социальными и экономическими выгодами играла бы решающую роль.

В настоящее время мировое сообщество осознаёт, что невозобновляемые источники энергии в некий исторический момент времени станут либо труднодоступными, либо просто исчерпают себя и человечество столкнётся с вполне реальной проблемой их нехватки.

Если рассматривать ситуацию на рынке ресурсов шире, то мы наблюдаем возникновение новой энергетической реальности, участниками которой являются США, страны Ближнего Востока и ЕС а также Китай.

США – крупнейший потребитель нефти (24,6%), больше половины которой импортируется, лидер по импорту природного газа (16% от мирового импорта).

Потребление нефти в КНР за 40 лет увеличилось более чем в 25 раз и составляет 9% мирового. В целом за этот период (40 лет) прирост потребления нефти в КНР составлял около 7% ежегодно.

Доля Западной Европы в потреблении нефти достигает 22%, при этом Германия является вторым в мире импортером газа (14%).

В экономической зоне ЕС расположено всего 3,5% мировых доказанных запасов газа и менее 2% нефти. Нефтегазовые месторождения эксплуатируются здесь гораздо интенсивнее, чем в других регионах мира, что ведет к их быстрому истощению.

Основной проблемой ЕС является рост зависимости от импорта энергоносителей: по прогнозам к 2030 г. она будет составлять 70% при этом импорт нефти может увеличиться с

76% до 90%, импорт газа – с 40% до 70%, угля – с 50% до 70%.

Россия владеет 26,6% мировых запасов природного газа, от 6,2% до 13% (по оценкам различных экспертов) разведанных запасов нефти, около 20% каменного угля. Более 90% экспортируемых российских энергоносителей поставляется в государства ЕС, и можно долго говорить странам ЕС о диверсификации поставок, но в реальности Российская Федерация является основным поставщиком газа в этот регион.

При существующих темпах экономического развития азиатских стран, быстрого роста численности населения и чрезвычайно высокой энергоёмкости национальных экономик резко возросла их потребность в энергоресурсах. Одновременно там растёт разрыв между увеличивающимся потреблением и снижающимся производством углеводородов. Ограничение возможности дополнительного роста производства увеличивают риски возможной дестабилизации рынка.

Более опасным является усиление политической нестабильности в регионах, наиболее богатых углеводородами. Рост цен на них приобрел устойчивую тенденцию с 2000 г., когда разразился очередной арабо-израильский конфликт. Затем нефтяные котировки отражали региональную международную напряжённость: вторжение США в Ирак и свержение С.Хусейна, трансформацию энергетического сектора Ирака, обстановку с ядерной программой Ирана и общий фон политических конфликтов на Ближнем Востоке.

Ситуация в мировой энергетике характеризуется обострением про-

тиворечий, которые сохранятся на весь прогнозируемый период. Первопричиной геополитической напряженности является конфликтный потенциал, заложенный в распределении нефтяных ресурсов по планете. Основные потребители – высоко развитые страны и появляющиеся новые гиганты, в то время как мировые запасы углеводородов сконцентрированы главным образом на территориях сравнительно небольшой группы развивающихся стран и стран с переходной экономикой. Именно данное противоречие в первую очередь и определяет сценарии развития ситуации и поведение ключевых игроков на рынке. Экономические и политические ресурсы таких крупных потребителей, как США, Европейский союз и КНР, сосредоточены на одних и тех же рынках.

В этих условиях принципиальное значение приобретает геостратегическое противостояние между Китаем и Соединенными Штатами. К 2030 г. КНР сравняется с США по объемам импортируемой нефти. При этом китайское руководство осознает, что без обеспечения надежными источниками энергоресурсов дальнейший рост экономики невозможен. Именно поэтому энергетическая безопасность и поиск новых рынков становятся для Китая как одного из лидеров мировой экономики вопросом выживания. В свою очередь Вашингтон не заинтересован в усилении китайского присутствия на углеводородном рынке и готов использовать максимум политических

и экономических рычагов для того, чтобы не допустить туда китайские нефтегазовые компании.

Рынок нефти отражает ситуацию, в которой находится мировое сообщество: с 2003 г. (в частности, после иракского кризиса) цены на нефть только растут. Обобщенные данные Минфина РФ, ОПЕК, МЭА* и других источников, приведены в табл.

Рост цен на нефть ставит новые условия перед развитием мировой энергетики, при которых поиск альтернативных источников энергии, а также развитие атомной отрасли наиболее актуален. Активная работа научно-исследовательских институтов в области возобновляемых источников энергии (ВИЭ) началась сравнительно недавно.

Первым импульсом к более серьезному пониманию необходимости развития возобновляемых источников энергии стало осознание экологических проблем, возникающих в связи с использованием традиционных энергоресурсов. Стало появляться все больше общественных выступлений в поддержку программ, связанных с использованием возобновляемых источников энергии.

В качестве второго шага к более активному развитию возобновляемых источников энергии (гидроэнергетики, приливной энергетики, энергии солнца и ветра) можно назвать рост стоимости традиционных энергоресурсов на мировых рынках за последние несколько лет и пессимистичные прогнозы относительно истощения запасов легкодоступных мировых запасов ископаемого топлива. В настоя-

* МЭА – Международное энергетическое агентство (*International Energy Agency – IEA*).

Таблица

Дата	Стоимость нефти, долл. за баррель	Причина роста стоимости
17 октября 2004 – 1 ноября 2004 г.	41,7–50	Вторжение Ирака в Кувейт
23 июня 2005 г.	60	Война в Ираке
август 2005 г.	70	Ураган «Катрина» в США
13 сентября 2007 г.	80	Политические причины, начало ипотечного кризиса
19 октября 2007 г.	90	Политические причины, ипотечный кризис
2 января 2008 г.	100	Слабость доллара, последствия ипотечного кризиса, Приток спекулятивного капитала на рынки нефти
14 апреля 2008 г.	110	Политические причины, последствия ипотечного кризиса
29 апреля 2008 г.	120	Последствия ипотечного кризиса
28 июня 2008 г.	140	
3 июля 2008 г.	145	
18 июля 2008 г.	130–120	Увеличение добычи нефти в Ираке
2010–2012 гг.	110–111	Глобальная рецессия

пее время можно выделить как минимум четыре фактора, стимулирующих развитие этого сектора:

- осознание необходимости обеспечения энергетической безопасности в большинстве развитых стран как залога своей национальной безопасности;

- экологическая безопасность;

- стремление многих государств сохранить существующие у них запасы традиционных энергоресурсов для будущих поколений;

- острая конкуренция за технологическое лидерство в области использования возобновляемых источников энергии.

В связи с новыми мировыми тенденциями в сфере обеспеченности в ООН пришли к выводу о необходимости создания механизма экономического сотрудничества в части энергетики, который бы позволил рассматривать существующие проблемы на основе «устойчивого развития» общества и бизнеса.

Конференция ООН «Саммит Земли 1992 г.» и создание нового механизма энергетического сотрудничества

Одна из исторических встреч ООН на высшем уровне состоялась в 1992 г. в Рио-де-Жанейро под названием «Саммит Земли» – конференция ООН по окружающей среде и

развитию, поставившая и перед политическим и бизнес-сообществом на первое место вопрос об устойчивом развитии в повестке дня Организации Объединённых Наций.

В 70-х годах ООН сделала несколько шагов по приданию экологической проблематике большей важности, чем в предыдущие годы, а в 1972 г. в Стокгольме впервые прошла конференция ООН по проблемам окружающей среды, после которой была учреждена ЮНЕП – Программа ООН по окружающей среде. В течение 80-х годов проходили переговоры государств-членов по экологическим и энергетическим вопросам, в том числе о защите озонового слоя Земли от сверхнормативных выбросов парниковых газов и последствий нерационального промышленного роста.

Именно в этой связи 3–14 июня 1992 г. на Бразильской конференции ООН была принята декларация, которая гласила, что «для достижения устойчивого развития защита окружающей среды должна составлять неотъемлемую часть процесса развития и не может рассматриваться в отрыве от него»². А это значит, что на высшем политическом уровне проблема промышленного роста должна рассматриваться с точки зрения влияния на окружающую среду и заботы о будущих поколениях. Программа, принятая в Рио-де-Жанейро под названием *AGENDA-21* – это ряд пунктов о том, как сделать развитие устойчивым с социальной, экономической и экологической точек зрения для того, чтобы обеспечить равный доступ к ресурсам, необходимым для стабильной жизни, с учетом того, что население Земли составляет более 6 млрд чел. и потребление энергоресурсов постоянно растёт.

Одним из самых энергоёмких секторов промышленного производства в мире является электроэнергетика,

которая сжигает ископаемое топливо и первичные углеводороды. Электроэнергетика – основная отрасль энергетики, охватывающая производство электроэнергии и её доставку потребителям по ЛЭП.

Сектор электроэнергетики включает в себя как генерирующие компании, владеющие атомными, гидроэлектростанциями, тепловыми, приливными активами, так и сетевые компании (в разных странах принадлежат либо госсектору, либо частным инвесторам), а также государственные корпорации, в рамках которых реализуется комплексное управление генерирующим и сетевым комплексом.

ООН на конференции в Рио-де-Жанейро определила методы решения проблемы устойчивого развития, которые включают в себя:

- переход к более «экологически ответственной» экономике;
- защиту водных ресурсов;
- рациональное планирование городов;
- широкое использование ВИЭ и активное продвижение проектов ВИЭ с помощью государственной поддержки в развивающихся странах;
- внедрение энергоэффективных технологий;
- внедрение «экологической» составляющей во весь жизненный цикл бизнеса (производства).

Конференция ООН также выделила приоритеты снижения энергопотребления за счёт внедрения энергоэффективности, экологических стандартов на электростанциях, а также стимулирования развития механизмов сокращения выбросов парниковых газов на всех объектах промышленного производства.

В результате принятия на себя странами – членами «Большой

восьмёрки» обязательств по внедрению на государственном уровне мер по обеспечению устойчивого развития был создан ряд международных организаций на высшем уровне для сотрудничества стран-членов и обмена лучшими практиками в этой области. Один из таких механизмов, созданных по инициативе ООН в 1992 г., известен как *Global Sustainable Electricity Partnership – GSEP** (до 2012 г. *ES*), которая объединяет крупнейшие компании мира в электроэнергетике**.

Задача организации, согласно уставу, сформулирована так: «Тесное сотрудничество среди крупнейших электроэнергетических компаний мира с целью продвижения идеи устойчивого развития и экологически чистого развития бизнеса ради сохранения достояния для будущих поколений»³.

Как, по мнению стран – членов *GSEP*, целесообразно реагировать на вызовы и угрозы, стоящие перед сектором электроэнергетики? Можно выделить ключевые моменты, по которым реализуется международное сотрудничество⁴:

– выработка общей политики устойчивого развития электроэнергетики и трансляция основных тезисов по наиболее острым темам главам государств «Большой восьмёрки» (*G8*);

– организация масштабных дебатов по вопросам охраны окружаю-

щей среды и проблемам изменения климата, глобализации, социальной политики;

– обмен опытом в области производства и использования электроэнергии;

– развитие электроэнергетических рынков и ВИЭ;

– оказание помощи развивающимся странам в реализации энергетических программ и внедрению стандартов энергоэффективности и экологии;

– реализация совместных проектов в развивающихся странах для максимальной кооперации и сотрудничества между странами-членами.

Стратегическое руководство *GSEP* осуществляется коллегиально руководителями всех 12 компаний, имеющих статус председателей.

В *GSEP* работают постоянные комитеты: управляющий, политический и проектный.

Политический комитет выполняет функции аналитического и стратегического центра организации, в котором осуществляется выработка политики партнёрства по основным направлениям деятельности.

Проектный комитет осуществляет разработку и реализацию демонстрационных проектов в области устойчивого развития электроэнергетики и ВИЭ.

Как же работает этот механизм?

Реальное сотрудничество в области энергетики между странами возможно только при совместном софи-

* *GSEP – Global Sustainable Electricity Partnership (former ES)* – Глобальное электроэнергетическое партнёрство (бывшая «Энергетическая восьмёрка»).

** В состав *GSEP* в настоящее время входят 12 ведущих электроэнергетических компаний мира: *American Electric Power* (США); *EDF* (Франция); *Enel* (Италия); *Hydro-Quebec* (Канада); *KANSAI* (Япония); *Ontario Power Generation* (Канада); *RWE* (Германия); ОАО «Рус-Гидро» (Россия); *TEPCO* (Япония); *State Grid Corporation of China* (КНР); *Eletrobras* (Бразилия) и *Eskom* (Южная Африка). Статус наблюдателя имеет энергетический концерн *E.ON*/Германия. Компании-члены имеют статус крупнейших национальных электроэнергетических компаний.

нансировании и проектной поддержке, при создании общих форм ответственности и управлении проектом (например, создание совместных предприятий (СП) либо механизм государственно-частного партнёрства, долевого участия и т.д.) с дальнейшей передачей проекта местным властям.

Именно по такой схеме реализации проектов работает GSEP.

Процедура инициации проектов, принятая в GSEP, предполагает обращение в эту организацию местных властей за помощью, которые испытывают острый дефицит энергии, особенно в изолированных энергосистемах, и готовы законодательно и административно поддержать проект создания источника возобновляемой энергии на своей территории. После обращения один из членов GSEP принимает на себя обязательства основного спонсора проекта и предлагает другим членам организации разделить расходы по его финансированию.

Большая часть из уже реализованных проектов GSEP получила основное финансирование от международных финансовых организаций, однако это потребовало значительной финансовой и политической поддержки со стороны спонсоров проекта.

За 20 лет работы GSEP уже реализован ряд проектов путём совместного финансирования, а также прямого участия компаний и их дочерних обществ на всех стадиях реализации проекта.

Проекты предусматривают генерацию с использованием возобновляемых источников энергии и до настоящего момента включали микро- и мини-ГЭС, гелиофотовольтаические системы, ветроэнергетические установки для электрификации сельских районов как с интег-

рацией в существующие сети, так и в автономном варианте:

1. Гибридная система в Озледо (Индонезия), в которой используются ветровая энергия, гелиофотовольтаическая система и дизель-генераторная установка с небольшой распределительной сетью. Проект был реализован при финансовой поддержке всех компаний – членов организации (1 млн долл. США).

2. Проект мощностью 2,4 МВт с использованием ветровой энергии на Галапагосе общей стоимостью 10,5 млн долл. США, профинансированный компаниями AEP (5 млн долл. США), RWE (600 тыс. долл. США).

Кроме того, часть средств на реализацию проекта поступила из источников в ООН и различных организаций Эквадора, а некоторые компании-члены оказали помощь в виде консалтинговых услуг и экспертной оценки проектно-сметной документации (HQ' OPG, EDF и др.).

3. Проект по строительству мини-ГЭС (200 кВт) в Ифугао (Филиппины) стоимостью 1 млн долл. был профинансирован компанией TEPCO, при этом свой финансовый вклад в проект осуществила компания HQ перечислением средств с отмененного проекта.

4. Проект «Магриб» (ветровой турбинный генератор с установкой обратного осмоса), осуществляемый компанией Enel при финансовой поддержке со стороны компаний Enel, AEP, Duke и Hydro-Quebec (участие компании EDF пока не подтверждено).

5. В настоящий момент идёт работа над проектом «Патагония» – строительству мини-ГЭС с ветроэлектростанцией в изолированной энергосистеме Аргентины.

В настоящий момент состав утвержденных участников проекта «Патагония» выглядит так: компания Duke является основным участником и внесла основную часть средств, AEP, Hydro-Quebec и RWE, а компания Enel оказала экспертную поддержку при проектировании. Доля ОАО «РусГидро» в финансировании проекта «Патагония» составляет 300 тыс. долл. США. Участие ОАО «РусГидро» способствует

ет реализации основных задач, включая энергетическое сотрудничество в области ВИЭ, стратегическое планирование развития деятельности в Латинской Америке, использование опыта зарубежных компаний в части строительства объектов гидроэнергетики и ВИЭ в развивающихся странах.

В 2011 г. проект «Патагония» был утвержден к реализации на Саммите Председателей в Нью-Йорке. В настоящее время ведётся проектирование станции.

Таким образом, помимо совместной реализации проектов строительства ряда энергообъектов и приобретения опыта практического сотрудничества на заседаниях GSEP обсуждаются как прикладные вопросы, так и глобальные вопросы стратегии развития энергетики в мире, даётся оценка работы политических групп (G8, G20) и других международных событий.

Но цель партнерства в конечном счёте – это построение долгосрочных партнёрских связей между крупнейшими компаниями мира. Именно в этой стабильности и лежит залог успеха многосторонней экономической дипломатии, когда порой политические переговоры заходят в тупик.

2013–2014 г. является годом председательства ОАО «РусГидро» (со стороны Российской Федерации) в GSEP после года председательства США (компания *Duke Energy*). Несмотря на то что по политическим вопросам, некоторым вопросам безопасности страны-члены на высшем политическом уровне расходятся либо переговорный процесс движется с трудом, критически важно сохранить успешные результаты совместной работы в GSEP, которые удалось достигнуть. Поэтому энергетическое сотрудничество выступает как база для дальнейшего диалога.

При условии совместной реализации проектов возможна эффективная экспертная проработка технических вопросов, экологических стандартов, синхронизация финансовых моделей оценки проектов, а также реальный обмен опытом между компаниями.

Экономическое сотрудничество имеет ряд несомненных преимуществ при стремлении стран-участников к выработке общей позиции по ряду вопросов. Так, GSEP принимала активное участие в работе конференции ООН в 2012 г. «РИО-20», на которой были подведены итоги двадцатилетней работы конференции 1992 г., а также принятые совместные заявления.

Российская Федерация представлена в организации компанией ОАО «РусГидро» – крупнейшей по установленной мощности гидрогенерирующей компанией в мире. Цели и задачи в рамках участия «РусГидро» – реализация государственной политики, принятой в соответствии с саммитами ООН по устойчивому развитию, включая энергетическую сферу. Одной из тем работы GSEP под председательством России по-прежнему остаётся устойчивое энергоснабжение и энергетическая безопасность⁵. Поэтому участие российских государственных компаний имеет и политическую, и экономическую актуальность.

При софинансировании все стороны заинтересованы в стабильном сотрудничестве и решении вопросов дипломатическим путем на переговорах для нахождения компромисса.

В 2014 г. пройдет Саммит стран – членов GSEP, на котором будет обсуждаться тема года – инновации в электроэнергетике, и поиск возможных схем сотрудничества в рамках экономического партнёрства будет продолжен.

В рамках саммита возможно участие энергетической комиссии ЕвразЭС, министерств энергетики и промышленности стран СНГ, так как Российская Федерация, несомненно, стремится укреплять и развивать экономические отношения как со странами СНГ, так и западными партнёрами.

Примечания

¹ Наше общее будущее. Гл. 2 На пути к устойчивому развитию. Отчёт, 1987. Экономический и социальный Совет ООН // United Nations // URL: <http://www.un-documents.net/ocf-02.htm>

² Сайт «РИО+20» // URL: http://www.uncsd2012.org/rio20/resources_publications.html

³ Сайт GSEP // URL: <http://www.globalelectricity.org/en>

⁴ Устав GSEP // URL: <http://www.globalelectricity.org/en>

⁵ URL: <http://www.b20russia.com/ru>

**Подписка на 2013 г.
на журнал «Обозреватель – Observer»
в каталоге «Газеты и журналы»
агентства «РОСПЕЧАТЬ»:**

47653 — на полугодие

36789 — на год