

Обширная Европа – Отчет о региональной безопасности

Западная часть СНГ – Южный Кавказ – Средняя Азия
Полугодовой обзор

ВЫПУСК 2, 22 ИЮНЯ 2011

Особый выпуск, посвященный энергетической безопасности в России

РЕЗЮМЕ	1
Ильдар Газизуллин: <i>Энергетическая уязвимость Украины</i>	4
Лиана Джервалидзе: <i>Азербайджан и Грузия – транзит энергоносителей с Каспия на рынок ЕС: Текущее положение и перспективы</i>	6
Антон Лобач: <i>Энергобезопасность Беларуси</i>	8
Меруерт Махмутова: <i>Реформа электроэнергетики Казахстана</i>	10
Мурман Маргвелашвили и Георг Мухигулишвили: <i>Энергобезопасность: грузинские перспективы</i>	12
Алекс Опруненко: <i>Энергобезопасность Молдовы: долгий путь впереди</i>	15
Гульмира Рзаева: <i>Азербайджан: энергетическая держава региона</i>	17
Севак Саруханян: <i>Армения – энергобезопасность или неудавшаяся диверсификация</i>	20
Аида Алымбаева: <i>НПО в Кыргызстане и их роль в операциях по установлению мира и стабильности сразу после межэтнического конфликта в июне 2010 года на юге Кыргызстана</i>	22

To receive a free copy, print or register at www.tse.fi/pei

Резюме

В последние годы энергетическая безопасность стала одним из самых весомых факторов, влияющих на политику безопасности и внешнюю политику стран западной части СНГ, Южного Кавказа и Средней Азии. Действительно, благодаря производству и транзиту энергоносителей, а также стратегическому расположению между ЕС, Россией и Китаем, Расширенная Европа находится в центре глобального энергетического взаимодействия.

Распад СССР значительно повлиял на энергетический сектор Расширенной Европы. В советский период и сразу после него энергетические секторы стран региона были тесно взаимосвязаны. Затем эти государства начали подчеркивать свою энергетическую самодостаточность. Если страны-экспортеры энергоносителей ищут возможности для **проникновения на рынки за пределами региона**, то страны-импортеры энергоресурсов ищут различных поставщиков в целях **диверсификации энергопоставок**. Однако, несмотря на эти изменения, энергетический сектор региона, по-прежнему, остается относительно взаимозависимым. Большинство стран **зависит от России либо в поставках энергоносителей, либо в использовании энергетической инфраструктуры, особенно в отношении природного газа**.¹ Собственные энергоресурсы России, равно как и ее стратегическое положение и контроль над большинством маршрутов экспорта среднеазиатской нефти и газа, делают ее особенно важным игроком в вопросах энергетической безопасности стран Расширенной Европы. Все постсоветские страны – даже те, которые имеют тесные отношения с Россией – заинтересованы в диверсификации своих экономических и энергетических связей и получении доступа к новым рынкам. Россия, с другой стороны, стремится сохранять свою традиционную сферу влияния и контроль над энергетическими маршрутами на территории бывшего СССР.²

Помимо России, также ЕС, США и Китай заинтересованы в укреплении отношений со странами зоны Расширенной Европы. США способствуют развитию отношений постсоветских стран с Западом и имеет стратегические интересы в сфере безопасности, прежде всего в Средней Азии.³ В свою очередь, **как Китай, так и ЕС пытаются диверсифицировать импорт энергоресурсов**. Растущий энергетический спрос Китая вынуждает его искать источники поставок энергоносителей по всему миру. Китай является

крупнейшим в мире производителем и потребителем угля,⁴ однако нуждается и в других видах топлива, чтобы производить достаточно энергии для экономического развития. Китай особенно заинтересован в углеводородных ресурсах стран Средней Азии – Казахстана, Туркменистана и Узбекистана. ЕС, стремится обезопасить импорт энергоносителей и не полагаться только на одну страну, ища новых поставщиков энергоносителей, например, в лице Азербайджана и Туркменистана. С другой стороны, такие страны как Украина и Грузия имеют положение, стратегически отвечающее целям ЕС по диверсификации энергопоставок и обеспечению безопасных и надежных энергетических маршрутов, и в будущем могут играть значительную геоэкономическую роль как страны-транзитеры.

Поставки энергоносителей касаются ряда вопросов экономической и политической безопасности. Энергоресурсы – один из важнейших факторов национальных экономик, на конкурентоспособность которых влияют цены на энергоносители. В зоне Расширенной Европы экономический аспект особенно важен для стран-производителей энергии, таких как Азербайджан, Казахстан, Узбекистан и Туркменистан, получающих **значительную долю доходов от экспорта нефти и природного газа**. В этих странах экспорт энергоносителей является стимулом экономического роста и значительным источником благосостояния, которое, однако, распределяется неравномерно среди населения. Эффективность управления такими доходами остается проблематичной во многих странах региона, а некоторые национальные экономики стали слишком зависимы от энергетического сектора.

Такие страны как Азербайджан, Казахстан и Туркменистан, обладающие значительными запасами углеводородов, стремятся укрепить свое положение на мировом энергетическом рынке. Тем не менее, для трансформации этих значительных ресурсов в производство **необходимы крупные инвестиции**, поэтому странам необходимо привлекать иностранные инвестиции и передовые технологии. Достижение этой цели потребует создания благоприятного инвестиционного климата.⁵ Кроме того, чтобы стать крупным игроком на международном энергетическом рынке, они должны не только наращивать добычу углеводородов, но и **развивать маршруты поставок своих энергоресурсов**. Пока еще узкий выбор вариантов экспорта и зависимость от российской трубопроводной сети ограничивают их возможности получения прибыли от имеющихся у

¹ The International Bank for Reconstruction and Development (IBRD) / The World Bank 2010: Lights Out? The Outlook for Energy in Eastern Europe and the Former Soviet Union.

² German, T.: Corridor of Power: The Caucasus and Energy Security. Caucasian Review of International Affairs, Vol. 2 (2) Spring 2008; Peyrouse, S.: Is there any unity to the Trans-Caspian Region? The economic relations between Central Asia and Caucasus. Asia Europe Journal, vol. 7, no. 3, 2009.

³ Peyrouse 2009; Stockholm International Water Institute: Regional Water Intelligence Report Central Asia. Paper 15, March 2010.

⁴ U.S. Energy Information Administration: International Energy Statistics 2009.

⁵ IBRD / The World Bank 2010.

них крупных запасов нефти и газа. Строительство нефтепровода Баку-Тбилиси-Джейхан и параллельного южнокавказского газопровода имеет большое символическое значение в установлении связей между Каспийским регионом и Европой. В свою очередь, для стран с ограниченными энергоресурсами, таких как Грузия и Украина, транзит энергоносителей по их территории обеспечит им значительные доходы и повышение экономической безопасности.⁶

Энергия тесно связана с внешней политикой, политикой безопасности и геополитикой большинства стран-поставщиков и стран-потребителей. Наличие энергоресурсов прямо влияет на обороноспособность государств, а энергоносители часто воспринимаются не только как сырье, но и как стратегический товар, который может служить инструментом внешней политики. В отношениях ЕС и России, а также в отношениях России с соседними странами западного СНГ, Южного Кавказа и Средней Азии энергетические вопросы стали важнейшим фактором, определяющим развитие внешних связей между странами и регионами. Споры вокруг газа между Россией и Украиной, последний из которых произошел в 2009 году, и война между Россией и Грузией являются яркими свидетельствами хрупкости энергетического баланса в Расширенной Европе.

Поскольку, прежде всего, поставки газа порой используются как политический рычаг, многие страны Расширенной Европы двигаются в направлении использования собственных источников энергии, таких как **уголь и гидроэлектростанции**. Так как уголь стоит дешевле, чем нефть и газ, доля его использования может вырасти в жилом отоплении и производстве энергии и тем самым повысить энергобезопасность стран-импортеров энергоресурсов и высвободить объемы нефти и газа для экспорта в странах-экспортерах. Крупными запасами угля и потенциалом увеличения его добычи обладают прежде всего Украина и Казахстан. Казахстан уже экспортирует около трети объемов своей добычи в Россию и другие страны, а увеличение внутренней добычи угля на Украине может повысить ее энергетическую безопасность. Однако поскольку угольные электростанции производят большое количество CO₂, например, в два раза больше чем газовые электростанции, уголь предстоит сделать более экологически приемлемым.⁷

С точки зрения выбросов CO₂, **атомная энергетика** является намного более чистым способом производства электроэнергии. В то же время, в результате аварии на японской АЭС «Фукусима» некоторые страны заняли более осторожную позицию в отношении атомной энергетики и пересматривают необходимость строительства новых ядерных реакторов. Похоже, что события на «Фукусиме» больше всего повлияли на такие страны, как Германия, где атомная

энергетика уже является предметом дебатов. Однако в странах, где гражданское общество развито значительно хуже и общественное мнение не является движущим фактором в принятии решений в области атомной энергетики, влияние «Фукусимы» на энергетическую политику, по-видимому, будет меньше. В регионе Расширенной Европы идет процесс развития атомной энергетики, например, в Беларуси, где реализуется план строительства АЭС, финансируемого Россией.⁸ Такие страны, как Казахстан, Украина и Узбекистан также имеют существенные запасы урана, необходимого для работы атомных электростанций.⁹ В то же время в Армении атомная авария в Японии вызвала дебаты вокруг безопасности Мецаморской АЭС, также расположенной в сейсмоопасной зоне, и побудила правительство Армении пригласить на электростанцию инспекторов МАГАТЭ.¹⁰

В Средней Азии Кыргызстан и Таджикистан все больше используют водные ресурсы для развития гидроэнергетики. Не имея углеводородных ресурсов, эти страны испытывают сильный дефицит электроэнергии в зимнее время. В то же время засушливые, но богатые энергоресурсами Казахстан, Туркменистан и Узбекистан, расположенные вниз по течению рек, нуждаются в воде для ирригации и обеспокоены тем, что строительство дамб вверх по течению приведет нехватке воды в ирригационный период.¹¹ Страны не смогли договориться об управлении общими водными ресурсами. Вместо этого, они все с большим антагонизмом подходят к решению водной проблемы.¹²

Кроме того, водные проблемы Средней Азии могут иметь последствия, выходящие за пределы самого региона. Китай и Афганистан уже вовлечены в конфликт вокруг воды, так как оба потребляют воду из одних и тех же рек, Амударьи и Сырдарьи, являющихся предметом соперничества стран Средней Азии. Если ситуация в Афганистане стабилизируется, его потребность в воде и энергии, по-видимому, значительно возрастет, что может еще больше усилить конкуренцию за водные ресурсы в регионе.¹³ Действительно, **борьба за водные ресурсы** усиливает напряженность и в без того непростом регионе Средней Азии, увеличивая возможность энергетических конфликтов. Для решения водной проблемы в регионе потребуются кооперативный подход к управлению общими водными ресурсами и их более эффективное использование, однако давно

⁸ See e.g. Naviny.by 20.5.2011: Loan agreement for Belarus' nuclear power plant project may be signed in summer, says Russian finance minister.

⁹ IBRD / The World Bank 2010.

¹⁰ See e.g. Grigoryan, M.: Armenia: Metsamor Awaits IAEA Inspection. EurasiaNet 4.5.2011.

¹¹ Libert, B. et al.: Water and Energy Crisis in Central Asia. China and Eurasia Forum Quarterly, Vol. 6, No. 3 (2008).

¹² Stockholm International Water Institute 2010.

¹³ Cruz-Del Rosario, T.: Risky riparianism: cooperative water governance in Central Asia. Australian Journal of International Affairs, Vol. 63, No. 3, September 2009.

⁶ German 2008.

⁷ IBRD / The World Bank 2010.

сложившееся недоверие между странами препятствует региональному сотрудничеству.

Энергетические выбросы являются проблемой во всех частях Расширенной Европы. Энергия теряется при производстве, особенно при факельном сжигании и вентиляционном выпуске газа в Казахстане, Узбекистане, Туркменистане и Азербайджане. Потери при транспортировке и распределении технического и коммерческого газа также высоки во всем регионе. Например, в Узбекистане они составили около одной пятой объемов газа, добытых в 2005 году. Энергетические выбросы означают не только экономические потери, но и экологический ущерб. Так, на факельное сжигание и вентиляционный выпуск газа приходится значительная доля выбросов CO₂. Кроме того, ухудшение энергетической инфраструктуры, особенно электростанций и систем теплоснабжения, может привести к энергетическому кризису, если в ближайшее время не будут приняты меры по их модернизации.¹⁴

Действительно, влияние производства и потребления энергии на окружающую среду вызывает растущую озабоченность, и **решение проблем изменения климата** будет одним из самых больших вызовов будущей энергетики Расширенной Европы. Сокращение потребления угля, повышение энергоэффективности и увеличение использования источников возобновляемой энергии также будет способствовать сокращению выбросов парниковых газов. Страны Расширенной Европы имеют значительный потенциал для **повышения своей энергоэффективности**, что даст им следующие выгоды: инвестиции в энергоэффективность приведут к снижению выбросов парниковых газов, повышению энергобезопасности, будут способствовать более устойчивому экономическому росту. Пример Беларуси показывает, что существенное повышение энергоэффективности возможно, если правительство начнет уделять этому приоритетное внимание: в период с 1996 по 2008 годы энергоинтенсивность Беларуси уменьшилась почти на 50 процентов.¹⁵

Западная часть СНГ, Южный Кавказ, Средняя Азия, а также отдельные страны региона столкнулись со значительными энергетическими вызовами будущего. Диверсификация энергоснабжения – как источников поставок, так и видов топлива – и развитие альтернативных маршрутов транспортировки энергоносителей являются важными факторами, повышающими энергетическую безопасность стран региона. Модернизация стареющей энергетической инфраструктуры, сокращение энергетических выбросов, и повышение энергоэффективности также повышают их энергобезопасность. Создавшееся положение в мире срочно требует перехода на устойчивое развитие, что возможно только при участии в этом всех стран. Влияние производства и потребления энергии на окружающую среду вызывает все большую озабоченность. На территории Расширенной Европы, равно как и в других частях мира, растет спрос на экологичные энергетические решения, способные остановить изменение климата без ущерба для экономического развития.

*Ханна Мякинен
Директор исследований
Панъевропейский институт*

Данный отчет является частью исследовательского проекта, финансируемого Министерством иностранных дел Финляндии в рамках сотрудничества Финляндии с развивающимися странами. Панъевропейский институт благодарит Министерство иностранных дел за финансовую поддержку.

¹⁴ IBRD / The World Bank 2010.

¹⁵ IBRD / The World Bank 2010.

Энергетическая уязвимость Украины

Ильдар Газизуллин

Неэффективность энергетики Украины и финансовая слабость энергетического сектора продолжают подрывать энергетическую безопасность страны. Россия имеет все возможности для установления контроля над энергетическими активами Украины, так как Киев прибегает к краткосрочным мерам в решении своих проблем безопасности.

Текущие тенденции

Финансовая жизнеспособность энергетического сектора является важным вопросом политики Украины. Рост цен на энергоносители до докризисного уровня в 2011 году оказывает давление на энергетический сектор и государственный бюджет. Домохозяйства и коммунальные службы продолжают покупать природный газ по ценам, не покрывающим затрат. Это создает значительное финансовое бремя, учитывая, что данные сектора потребляют газа больше, чем такие энергоемкие отрасли, как сталелитейная и производство удобрений.

Новое правительство активно занимается проблемами энергетической политики, однако его решения во многом обусловлены интересами бизнеса. Даже если это может пойти на пользу стране, ограничение конкуренции и терпимость к коррупции в итоге ведет к неэффективности.

Чтобы увеличить производство, Украина решила привлечь иностранные инвестиции в геологоразведку и разработку газовых месторождений. Предполагается, что страна обладает значительными неразведанными запасами газа, которые не используются из-за отсутствия отечественных технических мощностей. Правительство ведет переговоры с крупными компаниями отрасли (Shell, Chevron, Exxon-Mobil, «Лукойл» ТНК-ВР), при этом уже подписан ряд меморандумов о взаимопонимании. Рассматривается также возможность разведки нетрадиционного газа. Время, однако, покажет, как будут регулироваться доступ и деятельность на украинском рынке газа. В прошлом единственный тендер с участием иностранного инвестора в геологоразведку и разработку (компания Vanco, сотрудничавшая с крупным украинским бизнесом) вызвал протесты и был оспорен в суде.

Другая важная инициатива касается развития возобновляемой энергетики, доля которой в общей структуре энергетики (за исключением крупных ГЭС) пока минимальна. Льготные зеленые тарифы уже привлекли крупные инвестиции в ветровую и солнечную энергетику. Проекты связаны в основном с компаниями, близкими к правительству, однако иностранные компании также выразили интерес. Тем не менее такая политика вряд ли является экономически устойчивой, учитывая что поставка возобновляемой энергии требует высоких затрат

(субсидии за кВт соответствуют уровню субсидий в ЕС).

В давно ожидаемой приватизации в энергетическом секторе (генерирующие и сетевые компании), по-видимому, примут участие лишь отечественные инвесторы, уже имеющие часть энергетических активов. (Недавняя приватизация крупной государственной телекоммуникационной компании «УкрТелеком» показала, что стратегические активы не выставляются на открытые и прозрачные торги). Такая политика может привести к монополизации энергетического рынка и не обеспечить достаточный капитал для модернизации энергетических мощностей. Украинская оппозиция также рассматривает решение правительства простить долги на сумму 3 млрд долларов США в газовом и энергетическом секторе (в первую очередь плохие долги 1990-х годов) как шаг к ускорению приватизации и защите интересов компаний.

Международные финансовые организации и ЕС пока играют скромную роль в продвижении энергетических реформ. Вопреки требованиям МВФ правительство избегает дальнейшего повышения цен на газ и электроэнергию для населения. Украина занимает более прочные переговорные позиции благодаря улучшению макроэкономической ситуации в стране по сравнению с 2009 годом. В конечном счете правительство постепенно повысит цены до уровня, обеспечивающего полное возмещение затрат, так как устранение практики перекрестного субсидирования отвечает интересам энергетических компаний.

Весьма вероятно, что Украина не выполнит свои обязательства по членству в Договоре о европейском энергетическом сообществе. Сроки унификации законодательства довольно амбициозны: большинство директив ЕС должно быть имплементировано в течение двух-шести лет. Задолженность «Нафтогаза» и значительные искажения цен являются одними из основных препятствий реформы рынка газа. Энергетический сектор Украины приблизился к стандартам ЕС с тех пор, как в 1990-х годах был начат процесс реструктуризации, приватизации и создания новых институтов. Однако реформирование было остановлено в начале 2000-х годов. Кроме того, имплементация экологических директив ЕС в области тепловой генерации (в основном с использованием отечественного угля низкого качества) может ухудшить энергобезопасность и доступность цен на энергоносители.

На последующем этапе реформ правительство, возможно, не осознает важности последующего реформирования, в первую очередь направляя инвестиции в физическую инфраструктуру, а не улучшая регулирование и не меняя модель энергетического рынка. Одним из

таких примеров является терминал СПГ на Черном море в числе заявленных национальных инфраструктурных проектов. Если диверсификация поставок газа в страну действительно может стать предпосылкой успешной либерализации рынка газа, то реализация Договора об энергетическом сообществе привела бы к увеличению притока инвестиций значительно раньше.

Наконец, Киев и Москва, похоже, больше не могут полностью нормализовать свои отношения. Вступив в должность президента, Виктор Янукович обещал улучшение отношений с Россией и снижение цен на газ. Однако в настоящий момент его правительство хочет пересмотреть свое Харьковское соглашение (флот в обмен на дешевый газ), так как Украина недовольна существующими ценами на газ.

Украина и Россия сейчас обсуждают ряд вопросов за столом переговоров, однако неясно, будет ли подписано новое газовое соглашение или нет. Небольшое изменение газовой формулы, предлагаемое Киевом (учитывающей стоимость угля, а не нефти) не вызывает интереса у Москвы, настаивающей на соблюдении условий контракта. Если членство Украины в Таможенном союзе обойдется Киеву слишком дорого, то решением может стать партнерство в управлении газотранспортной системой страны. С учетом высокого уровня заложенности «Нафтогаза» Россия, похоже, является идеальным кандидатом для решения финансовых проблем компании.

Перспективы

Россия сохраняет значительный интерес и присутствие в энергетическом секторе Украины. От Украины зависит, как она использует этот интерес, не ставя под угрозу свою безопасность. В рыночной экономике, коей является Украина, интересам общества наилучшим образом отвечает не государственная собственность, а государственное регулирование. Договор об

энергетическом сообществе и связанная с ним трансформация рынка могут эффективно повысить стойкость энергетического рынка страны к злоупотреблению со стороны крупных компаний и даже государств. Несмотря на протесты против либерализации газового рынка в регионе, Россия может согласиться войти в реформированный энергетический рынок Украины, как сделала это в ряде стран Центральной Европы.

В отличие от бартерных схем энергетические реформы требуют сил и времени. Во-первых, те же правила должны касаться всех участников рынка, а фаворитизм пресекаться. Тем не менее, крупный бизнес Украины в лице олигархов может поддержать реформы, если поймет, что Россия может коррумпировать украинских политиков более успешно. Другим вызовом является то, что для проведения энергетических реформ необходима профессиональная бюрократия, создание которой было бы также непросто, как борьба с коррупцией.

Правительства Украины последовательно принимают решения, отражающие весьма краткосрочные и непостоянные политические циклы. Примером является ежегодный пересмотр контрактов с Россией. Такая практика вредит энергетической безопасности, в том числе надежности стареющей энергетической инфраструктуры. Когда придет время принятия долгосрочных и необратимых решений, страна рискует оказаться в ситуации, в которой у нее не будет выбора.

*Ильдар Газизуллин
Старший экономист
Международный центр политических
исследований
Украина*

Азербайджан и Грузия – транзит энергоносителей с Каспия на рынок ЕС: Текущее положение и перспективы

Лиана Джервалидзе

Грузия исторически является территорией, по которой проходили маршруты транспортировки азербайджанской нефти на Запад и в Юго-Восточную Азию с конца XIX века. В конце XX века и начале XXI века Азербайджан и Грузия совместно с Турцией становились маршрутом транзита каспийской нефти из Азербайджана, Казахстана и Туркменистана на Запад. Сегодня этот так называемый Южно-Кавказский энергетический коридор включает в себя нефтепровод Баку-Тбилиси-Джейхан и газопровод Баку-Тбилиси-Эрзурум. В отличие от нефтепровода на Джейхан, по которому нефть из Азербайджана и других стран каспийского бассейна поступает на международный рынок, газопровод на Эрзурум имеет региональное значение и заканчивается в Турции. Таким образом, каспийский газ, поступающий из Азербайджана, Казахстана и Туркменистана, пока не имеет прямого доступа на рынок ЕС и, по-прежнему, зависит (газ из Казахстана и Туркменистана) от евразийской транспортной системы России, проходящей по территориям Украины и Беларуси.

В связи с этим азербайджанский газ гигантского месторождения Шах-Дениз, транспортируемый по Южно-Кавказскому газопроводу (ЮКГ) через Азербайджан и Грузию, дальше Турции не идет. Несмотря на сообщения о достигнутом в июне 2009 года между Азербайджаном и Турцией соглашении об условиях транзита газа Шах-Дениза на рынок ЕС, очевидно, имеются нерешенные вопросы, мешающие двигаться дальше. Ситуацию усложняет и то, что компании, входящие в консорциум «Шах-Дениз», поддерживают разные варианты газопроводов из Турции в ЕС. Эти варианты включают в себя модернизацию существующей газопроводной системы Турции и подключение ее к соединительному газопроводу Турция-Греция, проектируемым соединительному газопроводу Турция-Греция-Италия (ITGI) и/или Транс-Адриатическому газопроводу, соединяющему Грецию и Италию, по которому газ сначала должен поступать в Грецию, а затем в Италию и другие страны ЕС.

Другим вариантом транспортировки газа из Азербайджана и других стран каспийского бассейна в ЕС является проект «Набукко», который активно поддерживают ЕС и США как стратегический вариант, обеспечивающий альтернативный маршрут поставок газа в Европу. Ситуация такова¹, что проект строительства

газопровода «Набукко», идущего с востока Турции как продолжение Южно-Кавказского трубопровода до австрийского Баумгартнера, также обсуждается уже много лет без видимых результатов. Ожидается, что окончательное решение по «Набукко» будет принято до конца 2011 или в начале 2012 года. В связи с указанными задержками в развитии газотранспортной сети начало второй стадии освоения проекта «Шах-Дениз» перенесено на 2012 - 2017 годы.

Новые геополитические условия для азербайджанского газа

Южно-Кавказский газопровод² был введен в строй в конце 2007 года для поставок в Грузию и Турцию азербайджанского газа. С тех пор отношения между Азербайджаном и Турцией, в прошлом сильными стратегическими партнерами, резко ухудшились – сначала по коммерческим, а затем по геополитическим причинам. Весной 2008 года истек срок действия контракта³ (условия определения цены) на поставку азербайджанского газа в Турцию по ЮКТ и сторонам потребовалось пересмотреть цену. Турция, по-видимому, была очень заинтересована в сохранении цены в 120 долларов США за тысячу кубометров азербайджанского газа на своем внутреннем рынке.

На тот момент Грузия и Турция были единственным рынком для газа месторождения Шах-Дениза.⁴ В результате Азербайджан твердо решил увеличить свои доходы от экспорта газа. В июне 2009 года после долгих и трудных переговоров Турция согласилась покупать азербайджанский газ по рыночной цене и постепенно компенсировать разницу в цене в период с даты истечения срока старого до даты подписания нового контракта.

Однако в 2009 году между сторонами возникли новые разногласия, когда США выступили посредником на переговорах между Арменией и Турцией, касавшихся открытия границ. Эти страны прервали дипломатические отношения в 1991 году, когда Турция поддержала Азербайджан в конфликте с Арменией вокруг Нагорного Карабаха – территории Азербайджана, населенной этническими армянами.

использовании их газовых инфраструктур в Каспийском море (транскаспийский трубопровод), однако окончательное решение пока не принято (Л. Дж.).

² Газопровод имеет также название Газопровод Баку-Тбилиси-Эрзурум (Л. Дж.).

³ Контракт предусматривал пересмотр сторонами цены на азербайджанский газ через год после ввода в строй ЮКТ.

⁴ На сегодня Азербайджан подписал контракты на продажу газа не только с Грузией и Турцией, но и с Россией и Ираном (Л. Дж.).

¹ В марте 2011 года члены консорциума «Шах Дениз» приступили к рассмотрению варианта запуска "Набукко" в Азербайджане на случай договоренности между Азербайджаном и Туркменистаном о совместном

По предложению администрации президента Обамы стороны согласились, что Армения и Турция продолжают переговоры по открытию своих границ без предварительных условий⁵. В результате этих переговоров Армения и Турция даже подписали меморандум, который все же не был ратифицирован парламентами обеих стран. Тем не менее, серьезный удар по азербайджано-турецким отношениям был нанесен в связи с тем, что Азербайджан рассматривал открытие границы между Турцией и Арменией без урегулирования конфликта вокруг Нагорного Карабаха как попытку изоляции со стороны ее обоих стратегических партнеров – США и Турции.

Азербайджано-турецкие отношения вновь нормализовались после того, как меморандум не был ратифицирован, однако доверие, существовавшее между странами, было сильно подорвано. Азербайджан начал лоббировать свои условия транзита и продажи газа в Турцию и далее на рынок ЕС. Эти условия охватывают соглашение о пункте продажи и доступе на оптовый рынок как в Турции, так и в ЕС. По этим вопросам начаты переговоры между Азербайджаном и Турцией, а также между Азербайджаном и другими потенциальными покупателями.

Растущая несговорчивость Турции в вопросах региональной политики и транзита побудила Азербайджан к поиску альтернатив транспортировки избыточного газа. Существующие контракты на продажу газа с Россией и газовые свопы с Ираном имеют краткосрочный характер и обусловлены скорее экономическими, чем стратегическими факторами, ибо Азербайджан пытается обеспечить прямой выход на рынок ЕС в обход посредников. И Азербайджан, и Грузия уверены, что спрос на природный газ в ЕС сохранится, особенно в восточных странах Евросоюза, которые полностью зависят от поставок из России. Таким образом, они ожидают, что в странах Восточной Европы будет расти интерес к альтернативному азербайджанскому газу, поставляемому через альтернативную транспортную систему. Азербайджан и Грузия приступили к рассмотрению вопроса строительства терминала СПГ на Черном море как вариант транзита азербайджанского газа в ЕС в обход России/Украины и Турции.

Терминал СПГ на Черном море

Как указывалось выше, правительства Азербайджана и Грузии начали изучение

возможностей транспортировки азербайджанского сжиженного природного газа в Румынию с нефтяного терминала Кулеви на черноморском побережье Грузии. Проект терминала СПГ был впервые представлен на международной конференции в Батуми 14 января 2010 года.

На данный момент национальные компании стран-участников проекта – Азербайджана, Грузии и Румынии – основали совместное предприятие «Азербайджан-Грузия-Румыния Интерконнектор» (AGRI) и вскоре намерены провести тендер на подготовку технико-экономического обоснования. Венгрия также выразила интерес к этому проекту и объявила, что готова способствовать его продвижению в ЕС совместно с Румынией. Согласно Министерству энергетики Грузии⁶ максимальные мощности терминала СПГ в Кулеви оцениваются в 10 млрд кубометров в год при капитальных затратах на строительство завода сжижения газа в 4 млрд евро, из которых 10% потребуются на строительство регазификационного терминала в Румынии.

Очевидно, что СПГ стоит дороже, чем газ, поставляемый по трубопроводу, однако этот проект имеет ряд явных преимуществ. Прежде всего, помимо маршрута поставок азербайджанского газа через Турцию на рынок ЕС этот маршрут проходит только через одну страну-транзитера – Грузию. Далее, Государственная нефтяная компания Азербайджанской Республики ГНКАР (SOCAR) уже имеет в долгосрочной аренде терминал в Кулеви на черноморском побережье Грузии, где планируется строительство завода сжижения газа. Вторым и не менее важным является то, что Румыния и Венгрия получают возможность диверсифицировать свой импорт газа и станут странами, откуда альтернативный азербайджанский газ, может поступать в другие страны ЕС. Для Грузии реализация AGRI означает усиление ее роли как страны-транзитера и повышение геополитического значения Южно-Кавказского энергетического коридора.

Лиана Джервалидзе

Научный сотрудник

Государственный университет им. Ильи Чавчавадзе

Грузия

⁵ Турция обычно требует урегулирования вокруг Нагорного Карабаха в качестве условия открытия границы с Арменией (Л. Дж).

⁶ Интервью с первым заместителем министра энергетики от 6 апреля 2010 г. (автор).

Энергобезопасность Беларуси

Антон Лобач

Экономика против экологии

Система энергетической безопасности имеет стратегическое значение для любого современного государства. Тем не менее, всегда взаимодействуют и сталкиваются два важных фактора: потребность как в экологической, так и в экономической безопасности страны. Беларусь не является исключением, так как расходы на энергию превышают 35% от ее ВВП. Беларусь потребляет 36,14 млрд кВт.ч электроэнергии и 33,9 млн Гкал тепловой энергии в год.¹

Традиционное или современное: нефть против ветра и солнца

В Беларуси 95% электроэнергии и тепловой энергии вырабатывается с использованием импортного природного газа. Это делает растущую экономику страны слишком чувствительной к колебаниям цен на газ. Это вынуждает нас искать альтернативные источники энергии.²

В 2011 году импорт электроэнергии в Беларусь из России составит 3 млрд кВт.ч, из Украины – 2,5 млрд кВт.ч.³

Согласно оценкам валовое потребление энергоресурсов возрастет с 37,05 млн тонн в 2005 году до 52,4 млн тонн условного топлива в 2020 году, с учетом электроэнергии – с 35 до 50,3 млрд кВт.ч.⁴

К 2012 году доля электрической и тепловой энергии местного производства должна составить до 25% за счет увеличения добычи торфа (до 3,3 млн тонн) и древесины (до 11 млн кубометров), что в принципе позволит заменить 3,5 млрд кубометров газа. Использование бурого угля, горючего сланца, горючих органических и полимерных отходов, равно как и строительство новых ТЭС и ГЭС на Немане и Западной Двине позволит больше задействовать ресурсы республики. Реализация программы потребует инвестиций на сумму 1,3 млрд долларов США.

В 2011-2015 годах планируется ввести 3,150 МВт эффективных электрических мощностей за счет внедрения современных парогазовых блоков с КПД не менее 57%, модернизации существующего оборудования на ТЭЦ с использованием новейших газотурбинных технологий, перевода работы паровых турбин в режим ухудшенного вакуума, выполнения мероприятий по улучшению структуры выработки электроэнергии на ТЭЦ, а также вывода из эксплуатации неэкономичного, морально и физически устаревшего оборудования с КПД менее 39%.⁵ С этой целью будет потрачено 7,5 млрд долларов США, из них 5,9 млрд инвестиций в энергетику.⁶ Это позволит снизить к 2015

году удельный расход топлива в производстве электроэнергии до 10% во всей энергетической системе.

Эти факторы должны в краткосрочном плане обеспечить значительное сокращение объемов газа, используемых для производства тепла и электроэнергии, с 81% в 2005 году до 57–43% к 2020 году по котельному топливу и с 81 до 61–51% по печному топливу (СВТ). Объем доминирующего поставщика энергии (природного газа) сократится с 83 до 64–57%.

В Беларуси существует государственная программа развития альтернативной энергетики. ГПО «Белэнерго» покупает электроэнергию, производимую предприятиями на базе альтернативных источников энергии по тарифу в три раза выше стандартной цены за электроэнергию. Это нацелено на стимулирование внедрения новых технологий и развитие альтернативных источников энергии.

Однако все эти предпринимаемые усилия не являются достаточными для обеспечения экономической безопасности.

Несмотря на то, что с 1992 года пункт «Концепция устойчивого развития» обязательно входит в повестку дня международной политики и должен учитываться в стратегиях каждой страны, сегодня он, к сожалению, скорее является данью политкорректности, чем программой действий. Причины этого ясны. Речь прежде всего идет о рыночном фундаментализме, принципе «Прибыль превыше всего».

Поскольку любая энергия всегда является дорогостоящей, она неизбежно начинает переносить экономическую безопасность в экологическую плоскость.

После использования всех имеющихся ресурсов возникает вопрос о других источниках энергии. А затем приходится серьезно задуматься об использовании ядерной энергии.

Безопасность и риски атомной энергетики

Ядерная энергия основана на цепной реакции в уране. В процессе производства энергии это не оказывает прямого действия на экологию и окружающую среду. Однако существует риск форс-мажорных обстоятельств, когда использование атомной энергии может привести к катастрофе.

События в Фукусиме привлекли внимание к одной из важнейших проблем атомной энергетики – проблеме безопасности и рисков. Риск повреждения одного ядерного реактора оценивается как одна авария на миллион лет. Было принято считать, что последствия ядерной катастрофы могут быть серьезными, однако ее вероятность крайне мала... Как видим, математические расчеты не всегда подтверждаются на практике.

Беларусь и атомные электростанции

Несмотря на предпринимаемые усилия, электроэнергия остается основным стоимостным фактором, сдерживающим экономический рост.

В связи с существенной нагрузкой на энергетику страны правительство Беларуси приняло решение о строительстве собственной АЭС.

Вопрос безопасности ядерной энергии представляет особую важность для Беларуси. В 2011 году исполняется 25 лет со дня трагедии на Чернобыльской АЭС. И несмотря на то, что станция была расположена на территории Украины, от Чернобыльской аварии

¹ Данные Министерства энергетики Республики Беларусь.

² Послание Президента Республики Беларусь Александра Лукашенко белорусскому народу и Национальному собранию. 24.04.2011.

³ <http://www.interfax.by>. Интервью агентства «Интерфакс-Запад» с помощником министра энергетики Беларуси Людмилой Зенькович от 04.02.2011.

⁴ Стратегия развития национальной энергетики. Сергей Ткачев, Владимир Тимошпольский. Журнал «Наука и инновации», № 11 (57) 2007. (специальный выпуск).

⁵ http://www.belta.by/ru/all_news/economics/V-razvitie-energosisistemy-Belarusi-planiruetsja-vlozhit-75-mlrd-za-5-let_i_526724.html.

⁶ Выступление министра энергетики Беларуси Александра Озерца в Совете министров от 05.10.2010.

серьезно пострадали белорусские земли. В этой связи Беларуси особенно близки вопросы экологической безопасности.

На Чернобыльской АЭС использовался канальный реактор большой мощности (РБМК). Такой же реактор работал и на Игналинской АЭС. в связи с чем требование ЕС закрыть станцию с точки зрения экспертов абсолютно оправдано.

В отличие от чернобыльской станции и ей подобных современные АЭС имеют три уровня внешней защиты. Первый контур: оболочка топливных элементов для удержания газовых осколков деления. Второй контур: корпус собственно реактора (такая защита у чернобыльс

кого реактора отсутствия ла). Третий контур: бетонный защитный колпак над самой станцией, который по прочности должен выдерживать прямое попадание самолета. Чернобыльский реактор не имел такого колпака.

Таким образом, в случае повреждения первого контура и расплавления, как это произошло в Чернобыле, все части по мнению экспертов должны быть локализованы внутри металлической оболочки второго уровня защиты. Расчетная вероятность аварии реактора подобно чернобыльскому составляет 10 тысяч лет, в то время как для более закрытых станций такая вероятность намного ниже. У них вероятность взрыва составляет 1 раз в миллиард лет.

Никто не может предсказать точный расчетный срок службы, однако степень последствий в результате возможных отказов может быть самой разной. Например, в 1978 году на американской АЭС произошло расплавление активной зоны реактора. Однако благодаря нескольким уровням защиты фоновая радиация оставалась в норме, а население не пришлось отселить.

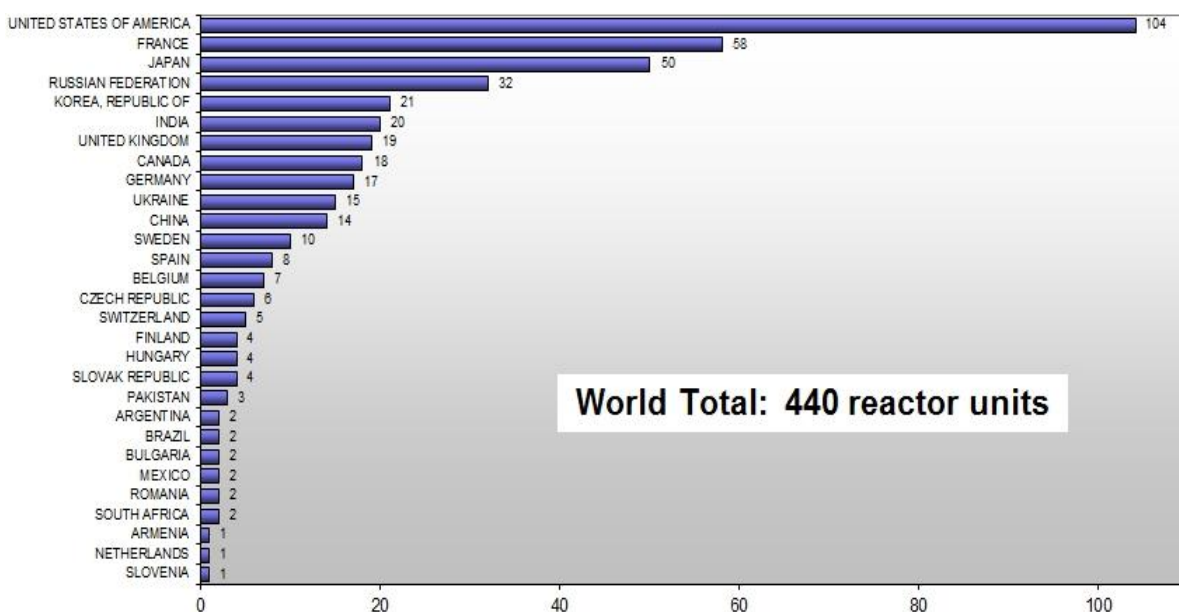
Беларусь планирует строительство станции с тремя уровнями внешней защиты и системой пассивной защиты, предотвращающей расплавление реактора и утечку ядерного топлива. Согласно Объединенному институту энергетических и ядерных исследований строительство двух или трех установок общей мощностью 2 МВт экономически оправдано. По мнению специалистов на это потребуется около 3 млрд долларов США.

По различным оценкам атомная энергия позволит сократить объемы закупок природного газа на 3,6–4,2 млрд кубометров, что составляет одну пятую текущего энергетического баланса Беларуси.

Отношение к атомной энергетике остается неоднозначным. АЭС строятся в Южной Корее, Китае, Иране, Бразилии и Румынии. В то же время, общественность Австрии добилась закрытия построенных в стране атомных станций. Как видно на

графике, атомная энергия активно используется в США, Франции, Японии и других странах. В 2010 году на долю атомной энергетики 27 европейских стран приходилось 31% всей электроэнергии и 14.6% первичной энергии. Последние 8 лет в Европе наблюдался рост числа АЭС. Страны, которые ранее приостанавливали строительство атомных реакторов (Германия и Швеция) или полностью отказались от ядерных программ (Италия и Польша), теперь серьезно рассматривают возможность отмены моратория, ограничений и сдерживающих санкций.⁷

График 1 Число действующих реакторов в мире



Примечание: *Без учета реакторов, остановленных на длительный срок (5); ** В мире действует еще 6 реакторов в Тайване, Китае.

Источник: <http://www.iaea.org/cgi-bin/db.page.pl/pris.oprconst.htm>.

Атомная энергия никогда не была полностью безопасной. Ведь для таких проблем как растущий спрос на энергию, истощение запасов углеводородов и изменение климата нет простых решений. Атомная энергетика решает все эти проблемы.

В то же время, в современном мире при создании и использовании эффективных технологий производства энергии из возобновляемых источников, строительство атомных электростанций становится излишним и недостаточно оправдывает связанные с ними риски.

Таким образом, любое решение о строительстве, эксплуатации и закрытии существующих АЭС не является простым и однозначным. На этот счет всегда есть разные точки зрения. При этом экономические факторы преобладают над экологическими.

Антон Лобач

Заместитель директора по развитию

Группа «ПромИнвестКапитал»

Аспирант Национальной академии наук

Беларуси

Беларусь

⁷ <http://be.wikipedia.org>.

Реформа электроэнергетики Казахстана

Меруерт Махмутова

Казахстан – одна из первых стран бывшего СССР, создавшая функционирующий рынок электроэнергии. В ходе реформ 1990-х годов были пройдены следующие этапы¹:

- деление энергетического сектора на конкурентные субъекты и регулируемые монополии;
- крупномасштабная приватизация генерирующих мощностей;
- создание АО «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями» (KEGOC);
- формирование региональных электросетевых компаний (РЭК).

Концепция дальнейшего развития рыночных отношений с энергетическим сектором Казахстана была утверждена в феврале 2004 года. Казахстанский Закон об электроэнергетике был принят в июле 2004 года. Таким образом, была создана база для развития энергетического рынка.

Министерство индустрии и новых технологий отвечает за энергетическую политику. Агентство по регулированию естественных монополий занимается экономическим регулированием и установлением энерготарифов. Агентство по защите конкуренции регулирует вопросы конкуренции на рынке электроэнергии. Комитет по государственному энергетическому надзору при Министерстве индустрии и новых технологий осуществляет надзор и контроль за соблюдением технических требований.

В число государственных энергетических компаний входят KEGOC, «Казахстанский оператор рынка электрической энергии и мощности» («КОРЭМ»), «Самрук-Энерго», управляемая Фондом национального благосостояния «Самрук-Казына». Крупные электростанции: «Самрук-Энерго» осуществляет управление Экибастузской ГРЭС-2, Жамбылской ГРЭС, Бухтарминской ГЭС, Шульбинской ГЭС, Усть-Каменогорской ГЭС, Шардаринской ГЭС и Алматыэнерго (Almaty Power Consolidated, APC), на которые приходится 28 % генерирующих мощностей. Шульбинская ГЭС и Усть-Каменогорская ГЭС находятся в концессии компании AES до 2015 года. «Самрук-Энерго» также ведет строительство Мойнакской ГЭС и реконструкцию Шардаринской ГЭС.

Казахстан приватизировал большую часть энергетического сектора за исключением линий высоковольтных передач². Около 97% электростанций в Казахстане находятся в частных руках. В стране насчитывается 66 электростанций³, в том числе пять ГЭС. Суммарная установленная мощность всех электростанций составляет около 19,400 МВт, выходная мощность – 15,300 МВт. На данный момент 85,5 % электроэнергии Казахстана вырабатывается угольными ТЭС, а 8,7 % приходится на гидроэлектростанции (Таблица 1). Угольные электростанции находятся в угледобывающих регионах на севере страны. Гидроэлектростанции расположены в основном вдоль реки Иртыш. Южные регионы Казахстана не имеют достаточных энергоресурсов, поэтому часть

электроэнергии импортируется из Кыргызской Республики.

Производство и потребление электроэнергии значительно сократилось после обретения независимости (График 1). Поскольку до 1991 года Казахстан был союзной республикой в составе СССР, его энергетический сектор был частью государственной и вертикально интегрированной советской энергетической системы. Вследствие экономического кризиса после распада Советского Союза в начале 1990-х годов потребление электроэнергии сократилось почти вдвое, достигнув минимума в 50,3 млрд кВт.ч в 1999 году. В результате доля производства электроэнергии в промышленном производстве сократилась втрое: с 15,7 % в 1995 году до 4,7 % в 2009 году.

Сильный экономический рост, начавшийся в 2000 году, способствовал увеличению объемов производства электроэнергии до 82,3 млрд кВт.ч в 2010 году (сокращение на 6,2 % по сравнению с 1990 годом) и потребления до 83,6 млрд кВт.ч (сокращение на 25,2 % по сравнению с 1990 годом).

Недостаточное производство электроэнергии в начале 1990-х годов стало избыточным в 2003 году, когда объемы производимой электроэнергии в Казахстане стали превосходить объемы потребления (График 2). Благодаря наличию избыточных объемов электроэнергии Казахстан экспортирует электроэнергию в Россию.

Электросетевая компания KEGOC на 100 процентов принадлежит государству. Казахстан построил две линии электропередачи – «Север-Юг» и «Север-Запад» (первую в 1997 г., вторую в 2009 г.), тем самым обеспечив доступ южных и западных регионов к основным энергетическим ресурсам на севере и снизив зависимость от соседних стран. Всего насчитывается 29 региональных электросетевых компаний.

Низкие тарифы на электроэнергию являются основной причиной недостаточных инвестиций, высоких коммерческих и технических потерь и недостаточного энергосбережения⁴. Введение максимальных тарифов на электроэнергию позволило правительству начать полномасштабную модернизацию энергетических мощностей. Это должно снизить уровень износа оборудования в электроэнергетической отрасли.

Электроэнергетика остается ключевым фактором промышленного развития и экономического роста Казахстана. Новая Программа индустриально-инновационного развития Казахстана на 2010-2014 годы определяет энергетический сектор как один из приоритетов общего плана по диверсификации экономики и значительному увеличению ВВП к 2015 году. Согласно Министерству индустрии и новых технологий производство электроэнергии к 2015 году возрастет на необходимые 30 %. Однако предстоит преодолеть следующие вызовы:

- Уровень износа генерирующего оборудования Казахстана составляет 70 %, электросетей – 65 %, теплосетей – 80 %.
- Большие энергопотери при передаче и распределении через национальные электросети.

¹ Махмутова М., Ахметова А. Сектор электроэнергетики Казахстана: Как повысить эффективность и привлечь инвестиции в модернизацию. Центр анализа общественных проблем. Алматы.

² ADB (2005), Electricity Sector in CAREC countries. A Diagnostic Review of Regulatory Approaches and Challenges.

³ Отчет KEGOC 2010 доступен на сайте www.kegoc.kz.

⁴ Central Asia: Decay and Decline. Crisis Group Asia Report № 201, 3 February 2011.

- Привлечение крупных инвестиций для финансирования новых генерирующих мощностей остается под вопросом.

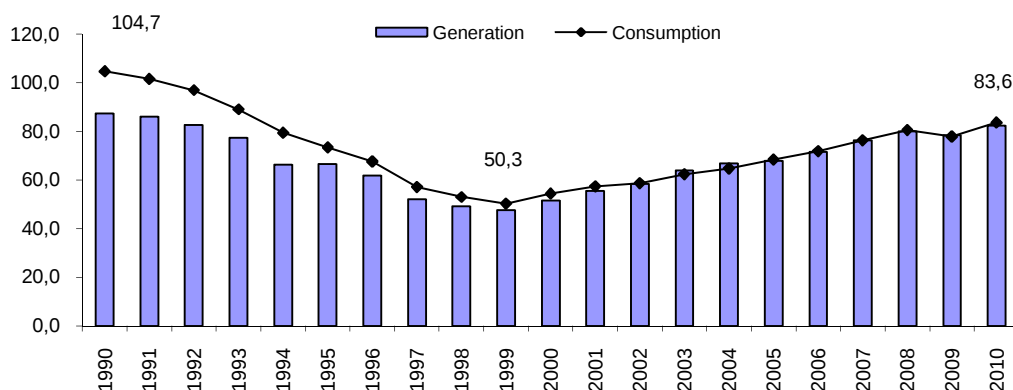
Меруерт Махмұтова
Директор
Центр анализа общественных проблем
Казахстан

Таблица 1 Производство электроэнергии по типу станций

	2004 г.		2007 г.		2008 г.		2009 г.	
	Млрд кВт.ч	Доля, %	Производство, млрд кВт.ч	Доля, %	Производство, млрд кВт.ч	Доля, %	Производство, млрд кВт.ч	Доля, %
Общее производство электроэнергии	66.6	100.0	76.4	100	80.0	100.0	78.4	100.0
Угольные станции	56.3	84.5	64.4	84.3	68.5	85.5	67.0	85.5
Газовые и мазутные ТЭС	2.3	3.4	3.9	5.0	4.1	5.2	4.5	5.7
Гидроэлектростанции	8.0	12.1	8.1	10.7	7.4	9.3	6.9	8.7

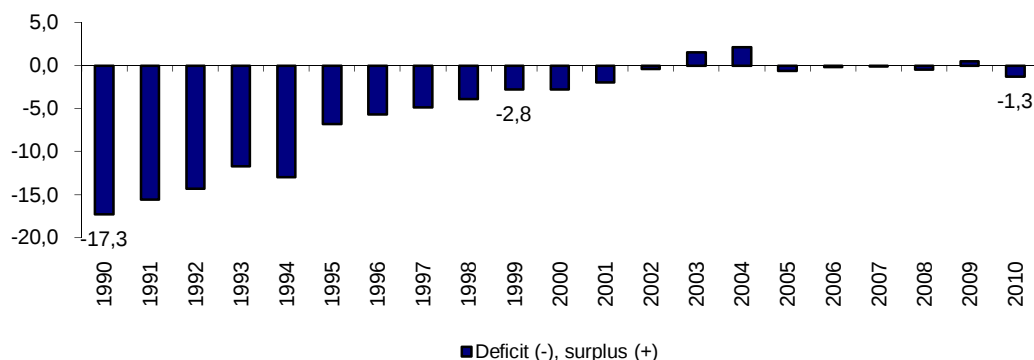
Источник: KEGOC

График 1 Производство и потребление электроэнергии в 1990-2010 годы, млрд кВт.ч



Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике, Министерство индустрии и новых технологий

График 2 Дефицит и профицит электроэнергии в 1990–2010 годах, млрд кВт.ч



Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике, Министерство индустрии и новых технологий

Энергобезопасность: грузинские перспективы

Мурман Маргвелашвили и Георг Мухигулишвили

Энергетическая безопасность означает надежное и устойчивое снабжение энергией по доступной цене и приемлемого качества. В краткосрочном плане энергобезопасность определяется вероятностью внезапных изменений в поставках и спросе и эффективности реагирования энергетической системы. Долгосрочная энергобезопасность связана со своевременными инвестициями в увеличение объемов собственного производства энергии и другими мерами поддержки в целях уменьшения вероятности и негативных последствий перебоев внешних поставок. Требования устойчивого экономического и социального развития и защиты окружающей среды ограничивают выбор мер по обеспечению энергобезопасности. Здесь мы кратко рассмотрим текущие и перспективные факторы энергобезопасности Грузии.

Структура энергетики Грузии

Грузия не обладает значительными запасами нефти и газа. В результате около 65% первичной энергии страны поступает из внешних источников. На импортируемый природный газ приходится около 45% всех поставок энергоносителей, в то время как нефтепродукты составляют около 25% от всей потребляемой энергии. Отечественная гидроэнергетика достаточно удовлетворяет внутренний спрос и составляет 20–25% от общего объема энергопоставок. На топливную древесину приходится остальное потребление.

Грузия расположена на важном геополитическом стыке двух континентов, через страну проходят крупные транспортные линии и трубопроводы. Южно-Кавказский трубопровод (ЮКТ) соединяет каспийское газовое месторождение Шах-Дениз с Турцией. Нефтепровод Баку-Тбилиси-Джейхан соединяет месторождения на шельфе Каспия с турецким

побережьем с последующим выходом на рынки Европы. Экспортный трубопровод Баку-Супса Западного маршрута (WREP) также служит для танкерных поставок азербайджанской нефти на мировые рынки. Грузинские железные дороги обеспечивают доставку нефти и нефтепродуктов из Азербайджана, а также Казахстана и Туркменистана к Черному морю. Магистральный газопровод Север-Юг служит для экспорта российского газа в Армению.

Эти транспортные маршруты принадлежат различным международным компаниям, обеспечивая Грузии относительную политическую безопасность, доходы от транзита и поставки энергоносителей для собственных нужд. На данный момент около 60 % потребляемого Грузией газа поставляется по ЮКТ и газопроводу Север-Юг в счет оплаты за транзит.

Современное состояние энергетической безопасности

Саботаж на российской территории газотранспортного трубопровода и магистральной линии электропередачи, обеспечивающих экспорт энергоносителей в Грузию, суровой зимой 2006 года вызвал почти двухнедельный энергетический кризис. Российско-грузинская война 2008 года не привела к значительным перебоям в энергоснабжении и повреждению основной энергетической инфраструктуры, однако риски были весьма высоки. Этому предшествовало почти четырехкратное повышение цены на импортный газ за последние три года. Такое развитие ситуации говорит о серьезной потребности в укреплении энергетической безопасности Грузии и побудило принять меры по диверсификации источников поставок энергоносителей.

В последние годы наблюдается значительное улучшение энергетической безопасности Грузии. В

отличие от ситуации 2006 года, по мере разработки азербайджанского месторождения Шах-Дениз Грузия получила возможность получать больше газа как в счет оплаты за транзит по ЮКТ, так и на условиях прямых поставок из Азербайджана. Грузия переориентировала закупки газа и заключила долгосрочный договор с ГНКАР на поставку газа по фиксированной цене, а также на поставку газа в экстренных ситуациях. Доля российского газа в энергетическом балансе теперь сводится к поставкам в

OIL & GAS EXPLORATION & TRANSPORTATION



счет оплаты за транзит в Армению.

Грузия стала самодостаточной в плане электроснабжения благодаря реконструкции ГЭС, но с одной важной оговоркой: основная часть электроэнергии вырабатывается летом, когда спрос низок, в то время как зимой гидроэнергии недостаточно для удовлетворения спроса, поэтому возникающий дефицит покрывается за счет газовых ТЭС или импорта. Основная озабоченность связана с Ингурским каскадом ГЭС. Каскад имеет для Грузии ключевое значение в производстве электроэнергии и поэтому является важным фактором энергетической безопасности. Машинное отделение и трансформаторная подстанция находятся на территории, оккупированной Россией, а плотина и резервуар – на территории, контролируемой грузинским государством. Это может привести к серьезной энергетической проблеме в случае обострения политических отношений с Россией, которая уже оккупирует 20 % территории Грузии.

По-прежнему сильная зависимость от импорта газа, сезонный характер значительного гидроэнергетического потенциала Грузии и угроза утраты контроля над ключевыми энергетическими активами являются важнейшими вызовами энергетической безопасности страны. Для преодоления этих вызовов Грузии необходимо развивать внутренние энергетические ресурсы, продолжать диверсификацию поставок и искать пути повышения политической стабильности в регионе.

Внутренние ресурсы

Гидроэнергетический потенциал пока остается наиболее перспективным ресурсом грузинской энергетики. По разным оценкам экономически обусловленный прирост мощностей может составлять 20–30 ТВт.ч в год. Благодаря программе правительства Грузии «Возобновляемая энергия 2008» в этом направлении принимаются энергичные

развития необходимы надежный внешний рынок и возможность сезонного обмена электроэнергией для компенсации летнего профицита и зимнего дефицита производства электроэнергии внутри страны. Это стимулирует развитие систем взаимных поставок с соседними странами и работу над долгосрочными надежными и прозрачными договоренностями, которые, например, сначала могут быть оформлены в виде двухсторонних контрактов, а в конечном итоге привести к созданию более устойчивых региональных рыночных структур. Турция рассматривается как наиболее перспективный рынок для грузинской электроэнергии, по крайней мере в среднесрочном плане.

Ведущееся строительство линии электропередачи 500/400 кВ с подстанцией встречно-параллельного включения постоянного тока в Ахалцихе, ремонт существующих соединений с Арменией (220 кВ) и Азербайджаном (330 кВ), а также строительство и ремонт дополнительных линий указывают на интенсивное развитие в этом направлении. За счет строительства новых мощностей Грузия пытается открыть новые возможности для торговли и обмена возобновляемой электроэнергией с соседними странами. Это может стать еще более актуальным вследствие недавней катастрофы в Фукусиме и растущей озабоченности по поводу изменения климата в результате выброса парниковых газов.

Грузия обладает запасами бурого угля, оцениваемыми в 300 млн тонн. Бурый уголь уже используется в промышленности, а ведущееся строительство небольшой ТЭЦ в Ткибули означает начало использования угля в энергетическом секторе в целях безопасности и экономического развития.

В Грузии существует огромный незадействованный потенциал в сфере энергоэффективности (ЭЭ) и возобновляемой энергии (ВЭ), который следует задействовать в

мерах по повышению энергетической безопасности.

Экономически реализуемые годовой потенциал источников возобновляемой энергии (ИВЭ) по оценкам может составлять: по малой гидроэнергетике – 5 ТВт.ч¹, по ветровой энергетике – 5 ТВт.ч, по биомассе – 3–4 ТВт.ч, по солнечной энергетике – 60–120 ГВт.ч, по геотермальной энергетике – 0.8 ТВт.ч². Однако доля возобновляемой энергии за исключением крупных ГЭС составляет лишь



меры, и уже идет работа над множеством крупных и средних проектов.

В 2010 году Грузия уже экспортировала порядка 1,3 ТВт.ч электроэнергии, однако для дальнейшего

¹ <http://www.minenergy.gov.ge/index.php?m=249&lang=eng>.

² Renewable Energy Potential in Georgia and the Policy Options for Its Utilization (WEG), 2008.

несколько процентов в общем энергетическом балансе Грузии. В то же время энергоемкость грузинской экономики высока и объемы энергии, потребляемой для производства товаров и услуг в стране в 2-2,5 раза выше, чем в западных странах. Согласно оценкам меры по повышению энергоэффективности могут обеспечить до 20 % экономики.

До настоящего времени в Грузии развитие в сфере ЭЭ и ВЭ шло медленно, однако в последнее время, особенно после заявлений президента Грузии на конференции в Канкуне в 2010 году и присоединения Тбилиси к Соглашению мэров, наметилась явная тенденция к развитию таких внутренних резервов. Принятие законодательства в области ВЭ и ЭЭ станет мощным фактором поддержки таких ресурсов. Развитие этого ресурса представляет потенциал для сотрудничества в этой области с соседними странами, сталкивающимися с подобными вызовами.

Грузия продолжает разведку своих нефтегазовых месторождений. Новые месторождения сланцевого газа в 21 веке могут стать дополнительным и даже основным источником энергии. Этот потенциальный ресурс требует оценки и развития в ближайшее десятилетие, однако предварительные расчеты указывают на то, что в случае успеха данный ресурс может быть сопоставим с самыми успешными месторождениями сланцевого газа в США.

Другим важным шагом ожидается строительство газохранилища на территории нефтяного месторождения в Ниоцминда. Объем газохранилища составит более 300 млн кубометров газа. Предпроектные расчеты были завершены в прошлом году, и вскоре начнется подготовка к строительству.

Транзит энергоносителей

Концепция Южного энергетического коридора, принятая и продвигаемая Европейской комиссией, дает широкие возможности увеличить энергетическую безопасность Грузии как в плане получения дополнительных объемов в счет оплаты за транзит, так и политическую поддержку, повышающую защиту страны от политических рисков.

Важным на ближайшую перспективу в 2017 году должно быть дальнейшее развитие добычи газа на Шах-Денизе (стадия 2). Это утроит объемы добычи на месторождении и увеличит объем транспортировки газа по ЮКТ 16 на млрд куб. м, увеличив тем самым доходы Грузии от транзита. Дополнительные 5–10 млрд куб. м газа в год начнут поступать с шельфовых месторождений Туркменистана, разрабатываемых компанией Petronas, по Транскаспийскому газопроводу даже раньше, если газопровод будет построен в срок.

«Набукко» – флагманский проект южного коридора разрабатывается, чтобы связать

богатейшие газовые регионы мира – Каспийский регион, Ближний Восток и Египет – с потребительскими рынками Европы. По газопроводу будет поставляться 32 млрд куб. м газа в год. Одновременно ведется работа над проектом «Белый поток» по транспортировке газа с Каспия через Грузию по дну Черного моря прямо на рынки Восточной Европы. Вместе с «Набукко» «Белый поток» обеспечит Европе важный доступ к газовым ресурсам на Каспии и повысит надежность поставок газа благодаря дополнительному маршруту экспорта и преимуществам диверсификации как для производителей, так и для потребителей. Проект будет реализован поэтапно с доведением пропускной способности с 8 до 32 млрд куб. м в год.

Ведется активное обсуждение проекта «Азербайджан-Грузия-Румыния Интерконнектор» (AGRI), предусматривающего танкерные поставки 6-8 млрд куб. м азербайджанского сжиженного газа по Черному морю в Румынию. Пока идет изучение экономической обоснованности проекта.

Все вышеуказанные проекты потенциально повышают энергетическую безопасность и политическую стабильность Грузии, приближая их к энергетической безопасности ЕС.

Выводы

Отсутствие собственных нефтегазовых резервов, избыточный гидроэнергетический потенциал и напряженные политические отношения с Россией на сегодня являются определяющими факторами энергетической безопасности Грузии.

Существуют три основных направления энергобезопасности Грузии: 1. развитие внутренних энергетических ресурсов; 2. развитие регионального обмена энергоносителями и кооперации; 3. наращивание транзитных мощностей, особенно в контексте Южного коридора. Все три направления представляют собой продуктивную основу для международного сотрудничества и могут обеспечить экономическую безопасность и экологические преимущества участникам. Данное развитие должно поддерживаться прозрачной нормативно-правовой базой, созданной по западным стандартам.

*Мурман Маргвелашвили
Директор, Энергетические исследования
Фонд «Мировой опыт для Грузии» (WEG)
Грузия*

*Георг Мухигулишвили
Исследователь
Фонд «Мировой опыт для Грузии» (WEG)
Грузия*

Энергобезопасность Молдовы: долгий путь впереди

Алекс Опруненко

Энергетическая безопасность, несомненно, является актуальным вопросом современности, что обусловлено рядом факторов: изменение климата, стремительный рост цен на сырье, обострение политической и международной борьбы за энергетические ресурсы и использование доступа к таким ресурсам как показатель геополитического влияния. Для ряда государств, таких как Республика Молдова, отсутствие энергетической безопасности может представлять угрозу развития, ибо это влияет как на политическую стабильность, так и на экономическую конкуренцию страны.

Молдова как особый случай: не то наследие, не та география?

Факторы энергетической (не)безопасности Молдовы могут поразить тем, как все они присутствуют в этой небольшой, не имеющей выхода к морю стране. Молдова столкнулась с тремя серьезными проблемами. Это (1) наличие отечественных ресурсов / производство энергии, (2) география / отсутствие диверсификации и (3) технологии / низкая доля возобновляемой энергии и энергоэффективность.

Вначале рассмотрим наличие отечественных ресурсов / местное производство энергии. До обретения в 1991 году независимости Молдова была частью бывшего СССР и в значительной степени получала дешевую энергию из России. Ситуация, разумеется, стала меняться с момента провозглашения Молдовой независимости в Августе 1991 года. Во-первых, в результате внутреннего противостояния Приднестровье, где находится Кучурганская электростанция, мощность которой позволяет удовлетворить потребности страны в электроэнергии, объявило об отделении от Молдавии. Во-вторых, какое-то время Молдова продолжала получать дешевый природный газ из России. Период дешевого газа прошел в 2006 году, когда «Газпром» начал пересматривать свою ценовую политику с учетом геополитических императивов России¹ и продавать газ в соседние страны по европейским ценам. В результате неоднократного повышения цен Молдова с 2011 года платит за российский газ европейскую цену, которая за последние пять лет выросла в три раза².

В Молдове произошло стечение ряда обстоятельств: сокращение местного производства, вследствие как отделения Приднестровья и нехватки инвестиций в отечественные генерирующие мощности, так и повышения цен на газ, изменение ценовой политики «Газпрома» и резкое повышение мировых цен на нефть со второй половины 2000-х годов. Кроме того, Молдова является страной в

регионе, наиболее зависимой от импорта энергоносителей (Таблица 1). Основные используемые источники энергии: природный газ (около 40%), бензин и нефтепродукты (более 30%), электроэнергия (более 10%)³.

Таблица 1 Степень зависимости от импорта энергоносителей по странам, 2008 год

Страна:	Чистый импорт энергоносителей (% потребления)
Албания	45
Армения	73
Болгария	48
Грузия	64
Латвия	60
Молдова	97
Словакия	65

Источник: World Development Indicators, World Bank.

Энергетические проблемы усугубляет географическое положение. Находясь в составе СССР, Молдова была тесно интегрирована в общую энергетическую инфраструктуру (газ и электроэнергия), последствия чего трудно преодолеть. На практике это означает наличие технических мощностей для импорта газа только из России, в то время, как возможность подключения к западным энергосетям серьезно ограничена из-за технических различий между энергосистемами Европы (ENTSO-E) и бывшего СССР (ЕЭС). Кроме того, Молдова не только получает природный газ из одного источника – России, но и транзит этого газа осуществляется через одну страну – Украину. Другими словами, Молдова может пострадать не только в случае политических или экономических разногласий с поставщиком, но и в случае конфликта между поставщиком и транзитером. Такой случай имел место зимой 2009 года, когда между Украиной и Россией разгорелся спор вокруг цены на газ, в результате чего в Молдову прекратились поставки российского газа (на тот момент потребности были покрыты из резервов Украины).

Третьей серьезной проблемой является технологический разрыв, который выражается в виде низкой энергоэффективности и низкой доли возобновляемой энергии в энергетическом балансе страны. Что касается энергетической эффективности, Молдова также имеет худшие показатели в регионе (Таблица 2), несмотря на то, что нехватка дешевых энергоносителей, как правило, повышает эффективность их использования.

¹ Это не означает, что республики бывшего СССР должны иметь ценовые преференции.

² Сейчас идет спор вокруг долга за российский газ, накопленного Приднестровьем, которое де-юре является частью Молдовы, и газовая сеть которого находится в собственности АО «Молдова-газ» (акционерами которого являются «Газпром» (мажоритарный) и молдавское государство).

³ По данным Национального бюро статистики Молдовы, Энергетический баланс, 2010.

Таблица 2 ВВП на единицу потребляемой энергии (постоянный ППС в 2005 г. в долл. США на кг нефтяного эквивалента), по странам, 2008 г.

Албания	11
Армения	5.8
Болгария	4.6
Грузия	6.6
Латвия	7.9
Молдова	3.1
Словакия	6.1

Источник: *World Development Indicators, World Bank.*

Далее, несмотря на заявления правительства о том, что источники возобновляемой энергии являются стратегической целью энергетической политики, пока сделано мало. Доля возобновляемой энергии в последние годы оставалась на уровне 3% в общем энергетическом балансе, что значительно отстает от поставленной цели в 10% к 2010 году.

Стоит отметить, что энергетическая стратегия Молдовы нацелена на более тесное сотрудничество на европейском энергетическом рынке и сближение с европейскими стандартами в сфере энергоэффективности и использования возобновляемой энергии. Новая энергетическая стратегия ЕС действительно ставит амбициозные цели по дальнейшей декарбонизации энергетики и энергосбережению. Если развитие молдавского и европейского энергетических секторов продолжится нынешними темпами, разрыв между целями, объявленными Молдовой, и реальным положением дел только увеличится и сделает текущие задачи по интеграции и сближению невыполнимыми.

В целом отсутствие энергетической безопасности (отечественное производство и диверсификация поставок) делает Молдову уязвимой при оказании на нее политического давления, а технологическое отставание подрывает конкурентоспособность молдавских компаний, вынужденных нести более высокие энергетические затраты в местном производстве.

В поисках решения: свет в конце туннеля...

Похоже, что правительство Молдовы в определенной степени понимает основные риски и факторы энергобезопасности. В Национальной энергетической стратегии (на 2007–2020 годы)⁴, можно выделить ряд рисков и вызовов, однако стратегия имеет секторальный подход и явно лишена целостного видения. В то же время с 2010 года, когда Молдова присоединилась к Договору о европейском энергетическом сообществе, идет быстрый процесс сближения с нормативно-правовой базой ЕС в этой области. Законодательный процесс, однако, касается в основном рыночных норм и стандартов, и лишь частично может ускорить приход инвестиций и ноу-хау, необходимых для повышения энергобезопасности и запуска процесса развития отечественного энергетического сектора.

С учетом сказанного в предыдущем разделе подход к улучшению национальной энергобезопасности должен быть трехсторонним. Во-первых, следует развивать отечественные генерирующие мощности. С учетом природных

ресурсов Молдовы такой прогресс может быть достигнут при развитии малой гидроэнергетики и возобновляемых источников энергии⁵ (из них биомасса имеет наибольший потенциал, но также энергия солнца и ветра) для производства электрической и тепловой энергии. Далее, такой подход отвечает целям новой энергетической стратегии ЕС, при этом намного меньше внимания должно уделяться развитию генерирующих мощностей, использующих природный газ или другие «грязные» виды топлива. В рамках процесса сближения с ЕС в данной области, следует учесть такие возможности, как включение в европейскую систему торговли эмиссионными квотами и внедрение системы зеленых сертификатов.

Во-вторых, следует уделять больше внимания энергоэффективности и энергосбережению, стремясь модернизировать оборудование и процесс производства (как в энергетическом, так и в других секторах) и зданий, а также повысить экономичность транспортной инфраструктуры. Тарифная политика, способствующая экономии энергии по принципу «чем меньше потребляешь, тем меньше платишь за единицу потребления», также может быть полезной.

Наконец, не менее важно и то, что диверсификация будет даваться нелегко. Хотя присоединение к Договору об энергетическом сообществе и значительная либерализация внутреннего рынка открывают путь к большей интеграции электрической и газораспределительных сетей Молдовы с аналогичными сетями Румынии, являющимися частью сетей ЕС, несколько облегчат ситуацию, эти меры пока будут иметь ограниченный эффект. Что касается поставок электроэнергии, проблемы совместимости между двумя системами сохраняются, поэтому по-прежнему будут нужны инвестиции, обеспечивающие переход Молдовы с ЕЭС на сеть Европейского союза ENTSOE. Что касается газовой сети, то строительство реверсивного газопровода между Молдовой и Румынией в нынешних условиях может служить только как временное решение на случай новых «газовых войн» в западной части СНГ, однако не сможет надежно заменить российский газ в связи с ограниченными объемами добычи в Румынии. Но и для этого строительства Молдове потребуется привлечь необходимые средства.

В целом очевидно, что обеспечение энергобезопасности многие годы будет оставаться трудной задачей для Молдовы. Для облегчения этой проблемы часто будут требоваться крупные и, возможно, долгосрочные инвестиции. Однако такие меры, как инвестирование в энергоэффективность и возобновляемую энергию, по-видимому, будут беспроигрышными решениями и помогут не только снизить зависимость от импорта энергоносителей, но и повысить конкурентоспособность отечественных компаний.

Алекс Опруненко
Директор международных программ
аналитического центра Expert-Grup
Молдова

⁴В настоящее время пересматривается.

⁵ Подробнее в Национальной программе развития источников возобновляемой энергии (2003-2010).

Азербайджан: энергетическая держава региона

Гульмира Рзаева

Нефть и политика

Азербайджан расположен на Южном Кавказе – в одном из самых нестабильных, уязвимых и геополитически сложных регионов мира – с выходом к Каспийскому морю. Страна «зажата» между Россией и Ираном, другим крупным соседом является Турция. Относительно близко находятся Афганистан и Ирак. Наряду с внутренними факторами, возможно, основной причиной нестабильности региона является то, что после распада СССР он стал местом столкновения политических и экономических интересов крупных держав – России, США, Турции и Ирана. С тех пор Азербайджан является одним из самых независимых государств СНГ, преследуя политику энергетической диверсификации, одновременно ориентированную на Россию, Иран, Турцию и Европу.

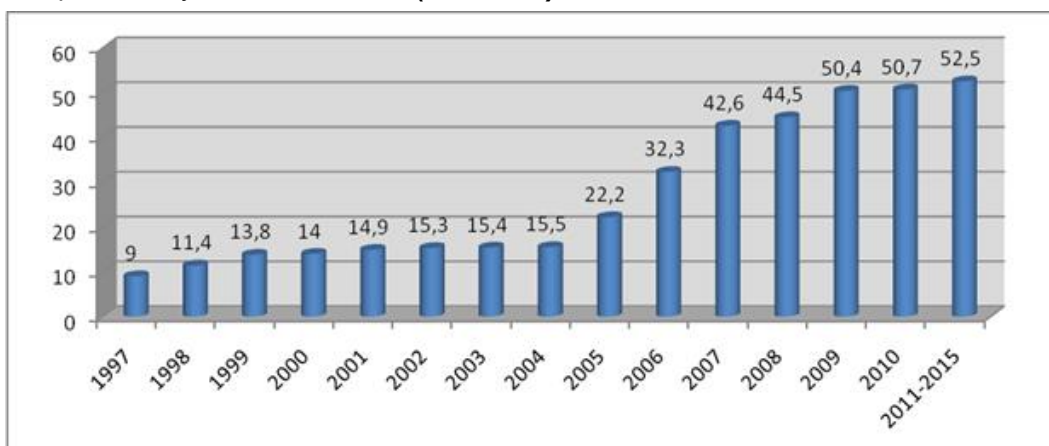
Завершив процесс перехода к независимости в 1990–91 годах, Азербайджан стал одной из богатейших стран бывшего СССР за счет миллиардных доходов от экспорта нефти и тем самым сохранил сбалансированную и диверсифицированную политику энергетической безопасности. В первые годы страна использовала добычу нефти в первую очередь с целью сохранения независимости, для чего потребовалось получить прямой доступ на международные рынки. Для достижения этих целей правительство и промышленные партнеры запустили два крупных нефтяных проекта. Эти два «контракта 20 века» – проект разработки месторождений Азери, Чираг и глубоководного Гунешли (АЧГ), а также проект строительства нефтепровода Баку–Тбилиси–Джейхан (БТД) – оказались полным успехом. Теперь Азербайджан имеет полный доступ на международные рынки нефти и, тем самым, получает весьма значительные доходы.

Это обеспечило выход ресурсов Каспия на мировые рынки впервые за последние 80 лет, ибо не стоит забывать, что в период своего первого «нефтяного бума» с 1890 по 1918 годы Баку экспортировал основную часть нефти через Грузию и Черное море и был вторым по величине производителем нефти в мире после США (в 1912 году более 20% объемов мировой добычи компании Shell поступало по этому маршруту в том числе на такие отдаленные рынки как Сингапур).

С сентября 1994 года Азербайджанская международная операционная компания (АМОК) вложила 8 млрд евро в 30-летний контракт на разработку трех месторождений АЧГ, общие запасы которых оцениваются в 3–5 млрд тонн. Исходя из экономических и геополитических интересов, Азербайджан уделяет большое внимание тому, чтобы долю участия в ожидаемом нефтяном буме имели различные иностранные державы и компании. В течение срока действия контракта Азербайджан будет получить 80% от продажи нефти, что оценивается примерно в 80 млрд евро.

С момента обретения независимости в углеводородный сектор страны было инвестировано 33 млрд долларов США, при этом ожидается, что общий объем инвестиций в этот сектор к 2030 году превысит 60 млрд долларов США¹. Экспортная инфраструктура обеспечивает коммерчески привлекательный и безопасный экспорт на международный рынок не только для Азербайджана, но и для других стран Каспийского бассейна. В 2009 году объемы транспортировки казахстанской нефти из Баку к Черному морю составляли в среднем 100,000 баррелей в сутки², тем самым превращая Азербайджан в мост между богатыми ресурсами странами Средней Азии и Западом. На сегодняшний день нефть и нефтепродукты из Азербайджана экспортируются в 33 страны мира, включая США, Великобританию, Италию, Израиль и даже Сингапур.

График 1 Нефтедобыча в Азербайджане (млн тонн)



Источник: ГНКАР

Газ и рынки

Таким образом, Азербайджан в целом доволен результатами своей нефтяной политики, особенно объемами экспорта на мировые рынки, и теперь желает сохранить эту ситуацию как можно дольше.

¹Государственный комитет по статистике Азербайджана.

²http://www.azernews.az/en/Oil_and_Gas/29002-Kazakhstan_seeks_to_resume_BTC_oil_exports.

Однако с газом сложилась значительно более сложная ситуация. Как известно, для успешного и прибыльного экспорта газа необходима сильная связь между добычей и потреблением: без гарантии спроса нет гарантии предложения. С 2007 года по настоящее время Азербайджан стал крупным экспортером газа. Сегодня азербайджанский газ вносит вклад в повышение энергетической безопасности соседних с Азербайджаном стран, таких как Россия, Грузия, Турция и Иран.

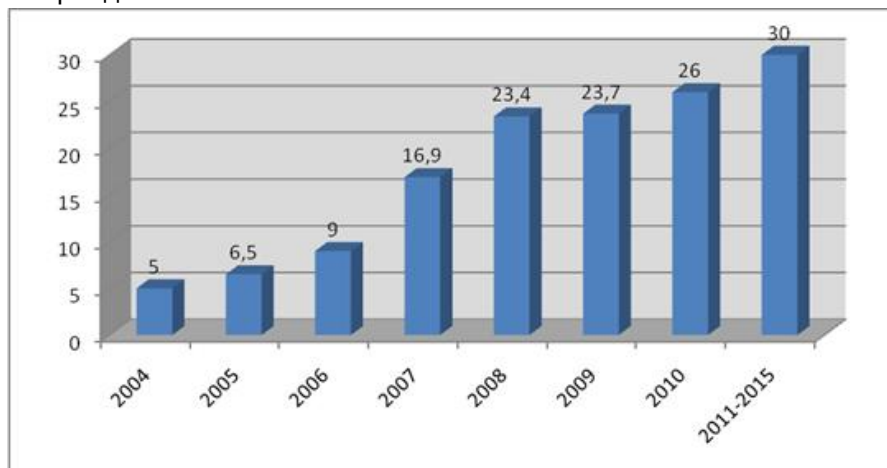
Один из ранних проектов разведки в азербайджанском секторе Каспия касался участка, который теперь носит название месторождение Шах-Дениз. Весной 1999 года консорциум во главе с BP Amoco и Statoil открыл огромное, преимущественно газовое месторождение со значительными объемами газоконденсата. Подтвержденные запасы месторождения составляют 1,2 трлн кубометров природного газа и 300 млн тонн конденсата. В разведку и разработку первой стадии месторождения пока инвестировано 4 млрд долларов США. В разработку второй стадии Шах-Дениза будет вложено до 20 млрд долларов США. С 2007 года по настоящее время в стране было добыто 100 млрд куб. м газа, из них 21 куб. м был экспортирован на соседние рынки. Если во время реализации первой стадии Шах-Дениз политика Азербайджана была обусловлена, главным образом, политическими и геополитическими вызовами, в отношении второй стадии (SD-2) страна стремится прежде всего исходить из коммерческих принципов, особенно с учетом того, что правительство должно гарантировать инвесторам возмещение всех затрат.

В 2017 году с вводом в строй стадии SD-2 добыча газа может достигнуть 55 млрд куб. м в год, что при прогнозных объемах внутреннего потребления в 15 млрд куб. м позволит ежегодно экспортировать до 40 млрд куб. м добываемого газа. Страна поставила перед собой основную задачу получить доступ на наиболее прибыльный, стабильный и успешно регулируемый рынок ЕС и занять на нем свои позиции на долгосрочную перспективу. Государственная нефтяная компания Азербайджанской Республики (ГНКАР) сейчас ведет переговоры со всеми потенциальными покупателями в рамках Южного газового коридора, включающего в себя проекты «Набукко», ITGI и TAP. Азербайджан и проект «Шах-Дениз» примут стратегический выбор, определив наиболее привлекательные коммерческие предложения и, прежде всего, вариант долгосрочного рентабельного транзита и транспортные тарифы.

Азербайджан, как и остальные страны-производители и экспортеры газа, заинтересован в доступе на прибыльный и стабильный рынок, но при этом не хочет полагаться только на один

национальный рынок. Страна стремится продавать газ не только в соседние страны. Азербайджан хочет быть для ЕС важным, но не монопольным экспортером энергоносителей. В рамках своей стратегии диверсификации Азербайджан принимает усилия по расширению своих экспортных возможностей и доступа к максимально возможному количеству рынков и маршрутов эвакуации; страна может развивать экспорт, однако не имеет прямого выхода к открытому морю.

График 2 Газодобыча в Азербайджане (млрд кубометров)



Источник: ГНКАР

Азербайджанский газ видится как ключ к концепции Южного газового коридора – без него реализация проектов «Набукко», ITGI, TAP и, возможно, «Белый поток» невозможна. Это было четко определено в Меморандуме о взаимопонимании между Азербайджаном и Еврокомиссией, подписанным 13 января во время официального визита председателя Еврокомиссии Жозе Мануэла Баррозу в Баку, в котором участие Азербайджана определяется как важное и необходимое для поставок южного газа. Новый маршрут поставок улучшит энергетическую безопасность европейских потребителей и компаний.

Последние события вокруг подписания Меморандума о взаимопонимании между ГНКАР и национальной газовой компанией Греции DEPA говорят о политической поддержке Азербайджаном проектов ITGI и TAP. В меморандуме четко сказано, что «контракт между ГНКАР и DEPA на поставки газа через Турцию в Грецию станет ключевым шагом к созданию прямых энергетических каналов между Азербайджаном и Грецией» и, самое главное, «официальному открытию Южного коридора». Таким образом, создание Южного коридора может быть начато с ITGI и TAP, а не с «Набукко». ЕС следует поощрять консорциумы ITGI и «Набукко» к сотрудничеству в целях обеспечения поставок азербайджанского газа по Южному коридору и с участием обоих проектов, сначала построив газопровод ITGI в южном направлении в качестве

первого этапа, а затем реализовав первоначально планировавшийся маршрут «Набукко» на север в Австрию. В любом случае для Азербайджана (и проекта «Шах-Дениз») важно наличие маршрутов для продажи дополнительных объемов (стадия SD-2).

После 2017 года Азербайджан может обладать значительным экспортным потенциалом, и как страна, не имеющая прямого выхода к открытому морю, должен найти оптимальные пути маркетинга своего газа. В соответствии со своей стратегией диверсификации энергетических рынков и экспортных маршрутов Азербайджан стремится выйти на новых покупателей не только у себя в регионе, но и на отдаленные огромные и растущие рынки Азии, включая Индию и Китай. Учитывая возрастающее значение глобальной торговли сжиженным природным газом, Азербайджан рассматривает варианты диверсификации своего экспорта энергоносителей с использованием СПГ и уже начал проект под названием AGRI с целью изучения возможностей доставки азербайджанского СПГ по Черному морю на мировые рынки. Несмотря на экономические трудности недавнее заявление правительства Турции о проекте «Канал Босфор» значительно повышает возможности экспорта СПГ по Черному морю. Азербайджан предложил также поставлять до 5 млрд куб. м газа в год на Украину, и если реализация «Канала Босфор» продолжится, по всей видимости она захочет диверсифицировать свои источники энергии, построив регазификационный терминал на Черном море.

Заключение

Азербайджан, несомненно, стремится стать одним из основных игроков на газовом рынке Европы после 2017 года с вводом в эксплуатацию проекта «Шах-Дениз 2». Однако Азербайджан является новым и небольшим игроком, который еще должен получить доступ на весьма конкурентный рынок. Азербайджан не ждет политических уступок и не стремится занять монопольное положение. Цель ГНКАР — получить доступ к нескольким покупателям, нескольким трубопроводам и нескольким транспортным маршрутам как внутри региона, так и за его пределами. Азербайджан хочет стать для ЕС важной энергетической державой, завоевать репутацию надежного поставщика и коммерческого партнера, а не участника в конечном счете бессмысленных геополитических игр. В долгосрочном плане Азербайджан нуждается в диверсификации своей экономики, чтобы снизить зависимость от нефти и газа, а для этого он должен найти передовых, инновационных, долгосрочных экономических партнеров.

Гульмира Рзаева

Научный сотрудник

*Отдел экономического анализа и
глобальных дел*

Энергетические вопросы

*Центр стратегических исследований при
Президенте Республики Азербайджан
Азербайджан*

Армения – энергобезопасность или неудавшаяся диверсификация

Севак Сарухян

Энергетический кризис в Армении в начале 1990-х годов сразу после распада СССР показал, что функционирование энергетической системы обусловлено не только с наличием генерирующих мощностей, но с импортом топлива. Поставки энергоносителей через территорию Азербайджана были прекращены в результате конфликта в Нагорном Карабахе, и с начала 1990-х годов единственный маршрут поставки проходил через Грузию, которая переживала политический кризис и дезинтеграцию. Хотя Армения официально не принимала энергетической стратегии, с 1990-х годов необходимость диверсификации маршрутов импорта природного газа и строительство новых электрогенерирующих установок заняли центральное место в национальной энергетической политике. Политика диверсификации включала в себя ряд амбициозных проектов:

1. строительство газопровода из Ирана¹;
2. строительство на Армянской АЭС нового энергоблока мощностью 1000 МВт;
3. строительство 5-ого энергоблока Разданской ТЭС мощностью 440 МВт² и установку новой газовой турбины мощностью более 300 МВт на Ереванской ТЭС³;
4. строительство новых ГЭС (200–400 МВт).

Несмотря на то, что новые проекты казались амбициозными для Армении, а некоторые из них уже почти полностью реализованы, газовая и атомная энергетика останутся ключевыми составляющими национальной энергетической системы, и здесь стоит отметить, что политика диверсификации не всегда была успешной из-за экономических и политических рисков, связанных с зависимостью именно от природного газа и атомной энергии.

Российский газопровод Иран-Армения

Главный вопрос, который следует задать для понимания важности газопровода Иран-Армения, почему он был построен.

Здесь может быть несколько ответов, и главные среди них – это 1) диверсификация импорта российского газа; 2) диверсификация маршрутов импорта газа, уменьшая зависимость Армении от Грузии. Следует отметить, что правительство Армении никогда не делало четких заявлений о целях газопровода, поэтому экспертами обсуждались только эти два аспекта. Так или иначе, в начале строительства газопровода российский гигант «Газпром» проявил интерес к армяно-иранскому энергетическому сотрудничеству и в ходе переговоров с правительством Армении смог договориться об участии России в данном проекте. В результате,

«Газпром» выкупил армянский участок газопровода в 2006 году, и по условиям той же сделки – 5-й энергоблок Разданской ТЭС, который должен был использовать иранский газ для производства электроэнергии на экспорт в Иран в рамках программы «Газ в обмен на электроэнергию». Получив контроль над этими двумя мощностями, Россия стала играть определяющую роль в энергетической сделке между Арменией и Ираном и в какой-то степени заменила правительство Армении в качестве основного партнера Ирана на энергетическом рынке Армении. Возможность участия в армяно-иранском энергетическом сотрудничестве использовалось «Газпромом» для снижения потенциала армяно-иранского энергетического сотрудничества: строительство ирано-армянского газопровода было завершено в 2008 году, однако ни «АрмРосгазпром», ни Разданская ТЭС не покупают иранский газ, так как, согласно их доводам, они в нем не нуждаются. Первый иранский газ начал поступать в Армению только в 2010 году после окончания модернизации принадлежащей государству Ереванской ТЭС, которая начала покупать иранский газ для производства электроэнергии и ее экспорта в Иран.

Что касается минимизации роли Грузии в транзите природного газа в Армению, ирано-армянский газопровод формально решил эту проблему, позволяя импортировать до 2,3 млрд кубометров природного газа в Армению в ситуации, когда, в 2008 году, объемы отечественного потребления достигли максимума – 2.1 млрд кубометров. В настоящее время вопрос цены на иранский газ остается открытым для Армении: согласно действующему контракту между двумя странами, Армения платит Ирану 3 кВт/ч электроэнергии за 1 кубометр иранского газа. Возможная остановка транзита российского газа через территорию Грузии в Армению заставит армянскую сторону покупать весь газ, необходимый для отечественного потребления, у Ирана, поэтому между странами должен быть подписан новый контракт. Сегодня неясно, сколько Армении придется платить за иранский газ, и это в некоторой степени снижает важность газопровода.

Сам грузинский газопровод несет в себе несколько проблем для Армении:

- техническое состояние газопровода неудовлетворительно, серьезных инвестиций на модернизацию которого не направлялось с момента распада СССР;
- возникновение нового российско-грузинского конфликта представляется по крайней мере теоретически возможным, и в случае начала новой войны газопровод может перестать функционировать;

¹ Завершено в 2008 г.

² Завершено в середине 2010 г.

³ Будет завершено в конце 2011 г.

- азербайджанская компания ГНКАР планирует выкупить грузинский участок газопровода Россия-Армения.⁴

Планы ГНКАР представляют угрозу для Армении в связи с непрекращающимся армяно-азербайджанским конфликтом вокруг Нагорного Карабаха. Разумеется, для ГНКАР будет не просто остановить транзит российского газа в Армению и заявить, что это сделано по политическим причинам, однако могут быть использованы и технические причины: работа газопровода может быть остановлена с целью его модернизации, на что практически могут уйти долгие месяцы, приведя к коллапсу тепловой энергетики Армении.

Новая АЭС и кто будет платить

Вторым по важности стратегическим вопросом энергобезопасности Армении является строительство нового энергоблока Армянской АЭС на месте действующего, который планируется закрыть в 2016 году. 3 декабря 2009 года правительство Армении одобрило проект резолюции о создании ЗАО «Медсаморэнергоатом» для строительства нового энергоблока Армянской АЭС. Российская компания «Атомстройэкспорт» и Министерство энергетики и природных ресурсов Армении стали учредителями данного ЗАО с равными долями в уставном капитале. Как было объявлено на заседании правительства, новый энергоблок мощностью 1060 МВт и со сроком эксплуатации 60 лет будет оснащен реактором российского производства. Как заявил премьер-министр Армении Тигран Саркисян, «Принимается политическое решение – даем согласие на создание совместного с нашими российскими партнерами предприятия с равными долями участия».⁵

Армяно-российское соглашение о строительстве нового атомного энергоблока может считаться одним из важнейших экономических достижений армянского правительства за последние годы, что оказалось возможным благодаря умелому привлечению российских интересов в регион. Во что реально – прежде всего, в политическом плане – обойдется это достижение Армении, станет ясно только после завершения строительства станции. Стоимость проекта, начало которого запланировано на 2011 год, по предварительным оценкам составляет 5–7 млрд долларов США.

В 2009 году предполагалось, что «Атомстройэкспорт» обеспечит половину финансирования проекта через «Медсаморэнергоатом», а правительство Армении вероятно возьмет кредит у России для обеспечения финансирования другой половины.

Однако предыдущие переговоры между правительствами Армении и России показали наличие проблем с получением от российской стороны даже половины денег. 20 августа 2010

года в ходе официального визита президента России Дмитрия Медведева в Армению глава «Росатома» Сергей Кириенко и министр энергетики Армен Мовсисян подписала соглашение о техническом и финансовом сотрудничестве с целью строительства нового энергоблока АЭС на территории Армении». В беседе с журналистами Сергей Кириенко отметил, что Россия может профинансировать 20 % от полной стоимости строительства АЭС, а оставшуюся сумму «Медсаморэнергоатом» должен найти самостоятельно.⁶

Это может рассматриваться как неблагоприятный поворот, так как армянская сторона вынуждена искать дополнительных доноров для строительства АЭС. Это, по-видимому, будет представлять большую проблему для Еревана, ибо 1) правительство Армении не сможет выступить в качестве серьезного инвестора в проекте стоимостью 5–7 млрд долларов при годовом бюджете чуть более 3 млрд; 2) в связи с закрытой турецко-армянской границы экспорт будущей электроэнергии АЭС на турецкий рынок маловероятен, что снижает привлекательность проекта строительства Армянской АЭС для потенциальных инвесторов.

После августа 2010 года Министерство энергетики и природных ресурсов и правительство Армении также начали переговоры с европейскими, китайскими и американскими донорами для получения денег на строительство. Несмотря на заявление заместителя министра А. Галстяна в октябре 2010 года о наличии огромного интереса среди возможных доноров⁷, ничего конкретного в подтверждение его слов сделано или подписано не было. Конференция доноров, запланированная на апрель 2011 года не удалась. В то же время, заявление армянского министра энергетики о том, что Армения не закроет действующую АЭС в 2016 году, если другой энергоблок не будет почти полностью построен⁸, что говорит о том, что энергоблок не будет скоро построен. Теоретически слова Министра могут означать то, что если Армения никогда не получит достаточно средств на новый энергоблок, то действующий старый энергоблок, безопасность которого вызывает серьезные сомнения⁹, так и не будет закрыт.

Севак Сарухян
Заместитель директора
Фонд «Нораванк»
Армения

⁶ «Радио Свобода – Армения» //

<http://www.azatutjun.org/articleprintview/2133108.html>.

⁷ <http://news.am/rus/news/33361.html>.

⁸ Россия может построить новый атомный энергоблок в Армении до 2017 года // Документ: <http://www.regnum.ru/news/1375054.html>.

⁹ Paul Brown - EU halts aid to Armenia over quake-zone nuclear plant // The Guardian, Wednesday 2 June 2004, Marianne Lavelle and Josie Garthwaite - Is Armenia's Nuclear Plant the World's Most Dangerous? // <http://news.nationalgeographic.com/news/energy/2011/04/110412-most-dangerous-nuclear-plant-armenia>.

⁴ Helena Bedwell - Azerbaijan and Georgia in Talks Over Sale of Pipeline // Jan 21, 2011, <http://www.bloomberg.com>.

⁵ <http://www.regnum.ru/news/1231523.html>.

НПО в Кыргызстане и их роль в операциях по установлению мира и стабильности сразу после межэтнического конфликта в июне 2010 года на юге Кыргызстана

Аида Алымбаева

Каковы они, НПО в Кыргызстане?

В процессе создания независимого постсоветского Кыргызстана в начале 1990-х существовал риск возврата к бывшему коммунистическому авторитарному режиму, что побудило страны Запада оказать поддержку в создании в республике институтов гражданского общества, в том числе неправительственных организаций. С точки зрения доноров НПО должны были участвовать в обеспечении системы сдержек и противовесов и стать носителями новой, демократической системы ценностей. Поэтому организации гражданского общества, в том числе НПО, рассматривались как ключевые институты в обеспечении демократии и были объектами большого внимания и поддержки со стороны Западных доноров.

В последние два десятилетия, в период с начала 1990-х по 2011 год, известный как эра двух последних полуавторитарных правителей Аскара Акаева и Курманбека Бакиева, НПО служили на страже таких демократических ценностей, как свобода слова, собраний и объединений. Они осуществляли мониторинг действий правительства в сфере выборов, проведения политики, правительственных назначений и протестовали против его политики, когда она нарушала демократические нормы. Такие протесты объединяли некоторые НПО в оппозиционные движения, создаваемые на разных стадиях политического развития страны. Несмотря на изменения в оппозиционных движениях в связи с выходом из них одних членов и приходом в них других многие НПО сохраняли приверженность принципам социального равенства, демократии и законности.

В Кыргызстане НПО также завоевали репутацию важнейших игроков в социальной сфере. Большинство НПО оказывают ценные услуги в области здравоохранения, образования, экологии и социальной защиты, выполняя тем самым роль государства в оказании социальных услуг. По данным Министерства юстиции Кыргызстана за январь 2011 года число НПО достигло 7726 (2804 фондов, 4263 общественных объединения и 659 некоммерческих юридических лиц). Существование большого количества НПО, однако, необязательно является гарантией их жизнеспособности. НПО, в значительной мере, остаются зависимы от донорского финансирования, в то время как правительство, бизнес и члены НПО пока не могут жертвовать средства на их деятельность. Несмотря на заметное развитие и разнообразие сектора НПО активно действует только четверть всех зарегистрированных НПО в Кыргызстане. Тем не менее, активно действующие НПО продолжают осуществлять мониторинг, адвокатскую деятельность, обучение, защиту прав человека, оказывать населению экологические и другие самые различные социальные услуги. В результате, НПО стали играть важную и порой влиятельную роль в политической и социальной жизни.

Межэтнический конфликт на юге Кыргызстана в июне 2010 года

Конфликт между гражданами узбекской и киргизской национальностей разгорелся в городе Ош на юге

Кыргызстана 10 июня, а два дня спустя продолжился в Джалал-Абадской области. Конфликт стал для страны трагедией, в которой в общей сложности погибло около 470 человек, было повреждено около 2,800 домов и уничтожено множество предприятий. Международные и местные правозащитные организации сообщали о массовых нарушениях прав человека в отношении лиц, задержанных правоохранительными органами. В частности это обстоятельство, побудило многих граждан, особенно этнических узбеков, бежать из Кыргызстана в другие страны, в основном, в Россию. В расследовании конфликта участвуют четыре разных органа – Национальная комиссия, Международная комиссия, Институт омбудсмена Кыргызстана и Парламентская комиссия Кыргызстана. Считается, что конфликт был вызван комплексом причин, включая бедность, безработицу, особенно среди молодежи, ограничения при трудоустройстве в правоохранительные органы, прокуратуру, налоговые, таможенные, судебные и другие государственные органы, ограничения участия этнических узбеков в политической жизни, политический вакуум, образовавшийся после свержения бывшего президента Курманбека Бакиева, что привело к борьбе за власть между местными политиками.

Операции по установлению мира и стабильности после конфликта по инициативе и под управлением НПО

Бездействие, неспособность и ограниченная легитимность временного правительства и органов самоуправления Ошской и Джалал-Абадской областей в управлении ситуацией после окончания межэтнического конфликта побудило НПО быстро мобилизовать собственные и внешние силы, принять срочные меры и создать временные структуры (например, Региональный гуманитарный форум) для оказания гуманитарной помощи, восстановления законности и инициирования усилий по построению мира.

Региональный гуманитарный форум (РГФ) – сеть из 17 НПО, работающих в Ошской и Джалал-Абадской областях, был создан для объединения ресурсов НПО для совместной координации гуманитарной помощи, постконфликтного примирения, обмена информацией и обеспечения прозрачности при оказании государственной помощи (например, жилищное кредитование) пострадавшим. Местные органы власти, понимая свою неспособность срочно и эффективно оказывать жертвам социальные услуги, предложили НПО сотрудничество в процессе постконфликтного примирения. Между РГФ и недавно созданной Государственной дирекцией по строительству и развитию Ошской и Джалал-Абадской областей был подписан меморандум о взаимопонимании. С момента начала конфликта члены РГФ тесно следили за деятельностью дирекции. НПО считают, что если они не будут осуществлять мониторинг деятельности дирекции и других государственных структур, то правительство, которое остается сильно коррумпированным и представлено только этническими киргизами, будет несправедливо распределять государственные средства

на строительство жилья среди жителей киргизской и узбекской национальностей, предоставляя кредиты бизнесменам или тайно выбирая подрядчиков для реализации крупных жилых проектов. РГФ также успешно лоббировал включение в резолюции директората интересов различных уязвимых групп, таких как дети, потерявшие родителей в июньских событиях, семьи, оставшиеся без кормильцев, и предприниматели, потерявшие бизнес.

Одной из самых необходимых и востребованных услуг, впоследствии оказанных неправительственными организациями, была юридическая помощь в подготовке документов для представления в Управление недвижимости в отношении поврежденных домов, в Паспортный отдел МВД по поводу утерянных удостоверений личности, в суды для защиты интересов пострадавших как узбеков, так и киргизов, а также документов для других госучреждений. Пример одной местной НПО – Центра помощи при международной защите – оказавшей юридическую помощь более, чем 4000 лицам как киргизской, так и узбекской национальностей после начала конфликта, показывает, что НПО смогли оказать юридическую помощь большой группе людей. НПО открыли также несколько бесплатных телефонных горячих линий, которые несколько месяцев круглосуточно оказывали юридическую помощь жителям пострадавших районов.

В то время как международные НПО занимались, причем не так оперативно, мобилизацией ресурсов для оказания гуманитарной помощи, местные НПО были первыми институтами, которые начали организацию гуманитарной помощи в северных областях и ее распределение в районах конфликта. Кроме того, ограниченная легитимность центрального и местных правительств привела к тому, что в первые дни после конфликта для распределения гуманитарной помощи в районы проживания узбеков (махалли) допускались только НПО. В целом НПО оставались надежным посредником между правоохранительными органами, структурами местного самоуправления, центральной властью и жителями, особенно узбекской национальности, в решении проблем, связанных со здоровьем, безопасностью, правами человека, детьми и жильем.

В связи с неспособностью киргизских СМИ оперативно и полностью освещать события во время и после конфликта на юге Кыргызстана, НПО были первыми, кто начал распространять информацию среди местного населения о медицинской, гуманитарной, юридической, психологической и другой помощи, оказываемой жертвам конфликта и жителям правительством, донорами и другими структурами, включая добровольные дружины с участием простых граждан и бизнеса. С этой целью НПО смогли также организовать мобильные группы в разных районах Оша для распространения информации из первых рук, когда в течение первых двух недель после начала конфликта не работали Интернет, теле- и радиостанции.

Когда местной милицией многократно нарушались права задержанных, многие НПО продолжали призывать к реформированию структур милиции страны – инициатива, с которой они выступали уже долгое время.

В результате, представители НПО были избраны членами Общественного наблюдательного совета при МИД Кыргызстана и сейчас работают над стратегией реформирования данного министерства. Кроме того, на работу в милицию города Ош было принято несколько этнических узбеков, в том числе милиционеров-женщин. МИД заявил о приеме на работу в милицию представителей узбекской национальности и других нацменьшинств страны.

Психологическая (посттравматическая) помощь, оказанная местными НПО жертвам конфликта была весьма значительна. НПО открыли несколько горячих линий психологической помощи, организовали частное консультирование и медицинскую помощь для пострадавших. Они смогли пригласить психологов, имеющих аналогичный опыт, в частности, российских специалистов, ранее работавших в конфликтных зонах Северного Кавказа. Они также организовали реабилитационное лечение для разных групп, в том числе детей, их родителей, местных журналистов и школьных учителей в Бишкекской и Иссык-Кульской областях.

НПО продолжали эффективно информировать о событиях и обеспечивать реализацию международных донорских программ. Было бы намного сложнее обеспечить полноценную деятельность международных доноров по построению мира на юге Кыргызстана без поддержки и помощи со стороны НПО.

Выводы

При отсутствии государственной власти и неспособности центрального и местных правительств оперативно отреагировать на постконфликтную ситуацию на юге Кыргызстана летом 2010 года НПО, хронически испытывающие нехватку средств на социальные проекты, смогли оперативно мобилизовать ограниченные ресурсы – финансовые, людские, информационные, партнерские – для решения таких неотложных задач, как безопасность, здоровье людей, жилье, питание, информирование и права человека. НПО были первыми институтами, которые оказались на месте, чтобы проинформировать о ситуации в зоне конфликта, первыми, кто потребовал быстрого оказания гуманитарной помощи, и первыми, кто оказал гуманитарную, юридическую, психологическую и другую социальную помощь местным жителям. Отсутствие такого активного и социального игрока, как неправительственные организации, по-видимому, затруднило бы обеспечение и поддержку все еще хрупкой, но существующей безопасности в зоне конфликта.

Аида Алымбаева

Директор

Центр социальных исследований

Американский университет Центральной Азии

Кыргызстан

To receive a free copy, print or register at www.tse.fi/pei

Editors-in-chief Hanna Mäkinen and Kari Liuhto

University of Turku
Turku School of Economics, Pan-European Institute
Rehtorinpellonkatu 3, FI-20500 Turku, Finland
Tel. +358 2 333 9563, email: hanna.s.makinen@tse.fi
www.tse.fi/pei



Turun yliopisto
University of Turku

Turun kauppakorkeakoulu • Turku School of Economics



ULKOASIAINMINISTERIÖ
UTRIKESMINISTERIET