

ГИДРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ В КОНТЕКСТЕ ЕВРАЗИЙСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ

Состояние водно-энергетической системы Центральной Азии в настоящее время характеризуется следующими особенностями:

1. В бассейне реки Сырдарья расположены четыре республики ЦА – Казахстан, Таджикистан, Узбекистан и Кыргызстан. Источники водных ресурсов между государствами региона разделены неравномерно – около 85% водных ресурсов региона берут свое начало в Таджикистане и Кыргызстане

2. Регион ЦА расположен в аридной зоне, где без орошения возделывать сельскохозяйственные культуры невозможно. Поэтому почти во всех государствах региона существует и осуществляется ирригация, которая требует значительного объема водных ресурсов.

3. В регионе в совокупности имеется достаточно топливно-энергетических ресурсов для обеспечения потребностей в них на долгосрочную перспективу. Основной вопрос состоит не столько в их физическом дефиците, сколько в необходимости создания совместными усилиями условий для эффективного использования имеющегося потенциала с учетом особенностей его территориального распределения.

4. Современный механизм управления водно-энергетическими ресурсами в бассейне реки Сырдарья не соответствует реалиям времени и не гарантирует их бесконфликтного распределения. Водохозяйственную инфраструктуру бассейна Аральского моря составляет 60 водохранилищ и 45 гидроэлектростанций.¹

5. Водно-энергетический комплекс ЦА обладает крупнейшим энергетическим потенциалом, достигающим, по экспертным оценкам, от 430 до 460 млрд. кВтч/год, однако гидроэнергетический потенциал региона реализуется только на 10%.²

6. ЦА обладает примерно 170-180 млрд куб. м. водных ресурсов, из которых на сегодня используется более чем 90%.³ На высотах 3500-4000 метров над уровнем моря расположены вечные снега и ледники. Осадки, накопленные в ледниках, хранятся многие десятилетия и поддерживают сток рек в за-

¹ Сидоров О. 2003 Водные ресурсы Центральной Азии как источник региональных конфликтов. Центральная Азия и Кавказ. №5, с. 183-190.

² Рахматуллина Г. 2007. Проблемы энергетического взаимодействия стран Центральной Азии.- Центральная Азия и Кавказ. –№4(52). – С. 7-18.

³ Кирсанов И. 2006. Битва за воду в Центральной Азии.- Независимый обозреватель стран Содружества.– №12. – С. 4-7.

сушливые годы. В горных массивах Тянь-Шаня и Памира расположены самые крупные ледники и запасы пресной воды в мире.

Таким образом, водно-энергетический комплекс Центральной Азии в силу своего значительного потенциала и жизнеобеспечивающей роли для всех стран региона предполагает необходимость их тесного взаимодействия, однако в этой сфере имеется ряд нерешенных проблем. Водно-энергетическая система ЦА характеризуется наличием ряда факторов, препятствующих ее эффективному развитию. В целом комплекс этих проблем можно сгруппировать в три крупных блока:

- несовершенство нормативной правовой базы;
- неразвитая институциональная база;
- отсутствие эффективного финансово-экономического механизма сотрудничества.

Несовершенство нормативной правовой базы

Уровень эффективности водно-энергетического взаимодействия государств ЦА напрямую зависит от наличия всеобъемлющей и реалистичной договорной основы сотрудничества. На сегодняшний день благодаря проделанной соответствующими ведомствами стран региона работе был заложен фундамент для дальнейшего развития нормативной правовой базы в направлении усиления системности, детализации шагов и отказа от декларативных положений. Вместе с тем не была определена ответственность и обязательства государств за взаимопоставки топливных и энергетических ресурсов в периоды недостаточной водообеспеченности, а также источники финансирования реализации совместных мероприятий.

Как следствие, существующие соглашения и ежегодные протоколы не гарантируют надлежащее использование и контроль водных ресурсов, не охватывают всех аспектов совместного управления трансграничными водами в регионе. В частности, они не позволяют обеспечить орошаемые земли, особенно расположенные в нижнем течении, поливной водой, не гарантируют приток воды в Аральское море, необходимый для поддержания его экосистем, не предотвращают возникновения чрезвычайных ситуаций в бассейне реки Сырдарья в многоводные годы.

На нынешнем состоянии водно-энергетического хозяйства в решающей мере сказывается отсутствие согласованности по ключевым направлениям сотрудничества:

- в политике ведения сельского хозяйства (орошаемого земледелия), направленной на оптимальное распределение и эффективное

расходование водных ресурсов, а также предусматривающей поэтапный переход на влагосберегающие и другие прогрессивные технологии;

- в энергетической политике, направленной на регулирование межгосударственного дисбаланса в потреблении и производстве электроэнергии;

- в политике модернизации существующих и строительстве новых объектов водно-энергетического комплекса.

Все вышеперечисленное требует выработки единых принципов реализации направлений водно-энергетического сотрудничества.

Недостаточная институциональная база

Как уже отмечалось выше, взаимодействие стран бассейна в водно-энергетической сфере имеет бессистемный характер. Здесь сталкиваются противоречивые интересы государств, приоритеты развития отраслей их экономики и позиции международных институтов. Соответственно, при принятии решений наблюдаются перекосы между экономической целесообразностью и соображениями политического характера в пользу последних.

Это обстоятельство предопределило отсутствие эффективного институционального механизма в формате межгосударственной организации, регулирующей водно-энергетические отношения между странами региона. В то же время, создание подобной структуры – основополагающий вопрос сотрудничества в этой сфере, поскольку она должна обеспечить устойчивую работу всего водно-энергетического комплекса бассейна.

Стабильное и бесперебойное функционирование водно-энергетической системы ЦА зависит от следующих условий:

- обеспечение выполнения межгосударственных соглашений по эффективному управлению и рациональному использованию водно-энергетических ресурсов;

- обеспечение выполнения решения Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии по режимам работы водохранилищ;

- обеспечение выполнения компенсационных поставок топлива и энергии согласно принятым договоренностям.

Отсутствие эффективного финансово-экономического механизма.

Все большую актуальность приобретает необходимость синхронизации национальной водной политики государств ЦА с мерами регионального экономического сотрудничества. Необходимо понимание того, что даже регулируя сток, невозможно одновременно удовлетворить интересы всех государств региона, поэтому необходим определенный компромисс и гарантированная система компенсаций. В сложившейся ситуации такой компромисс возможен лишь при условии обеспечения ирригационных потребностей Казахстана и Узбекистана с осуществлением ими компенсационных поставок угля, пшеницы, топливного мазута, газа и других энергоносителей расположенным выше по течению республикам.

Реализации первого условия препятствует:

- отсутствие программ региональной экономической интеграции и недостаточный уровень сотрудничества по повышению продуктивности орошаемого земледелия на основе модели, позволяющей оптимизировать распределение труда в регионе;
- несанкционированный забор воды для собственных нужд некоторыми транзитными государствами;
- отсутствие эффективных средств взаимодействия на региональном уровне в рамках существующих национальных систем гидрологического контроля;
- недостаточный учет экологических факторов в комплексном использовании и охране водных ресурсов бассейнов;
- недостаточный уровень обмена информацией, в первую очередь, гидрометеорологическими данными между странами региона для обеспечения более точных прогнозов водности и улучшения управления трансграничными водными ресурсами.

Реализации второго условия препятствуют:

- различия приоритетов стран в отношении совместного использования и обмена водно-энергетическими ресурсами;
- проведение сепаратных переговоров рядом стран бассейна для обеспечения сезонных потребностей в водных ресурсах в ущерб остальным странам в нарушение ранее заключенных многосторонних соглашений.

Реализации третьего условия препятствует:

- отсутствие механизмов разрешения конфликтов и методов возмещения экономического ущерба в результате нарушений соглашений по совместному использованию водных и энергетических ресурсов;

- отсутствие четких квот и лимитов на забор воды в бассейнах с учетом экологически целесообразных объемов воды в реках, справедливого и равномерного ее распределения между странами.

Все вышеперечисленное актуализирует необходимость создания наднационального института регулирования водно-энергетического сотрудничества. Наряду с этим не реализуется весьма серьезный потенциал возобновляемых горных энергоресурсов, хотя, по оценке некоторых экспертов, их можно экспортировать в Китай, Индию и Пакистан.

Следует отметить, что Таджикистан занимает 8-е место в мире по потенциальному объему гидроресурсов, но при этом импортирует 50% электроэнергии.⁴ Кыргызстан использует свой гидропотенциал всего на 7%.⁵ Большинство водохранилищ было построено более 25 лет назад. На современном этапе они подверглись заилению и их эффективность на 30% меньше, чем планировалось при строительстве. Поэтому существующие крупные гидроэлектростанции нуждаются в дополнительном обслуживании и модернизации.

Перспективность привлечения инвестиций в развитие объектов гидроэнергетики вполне очевидна, поскольку это даст возможность обеспечить потребность региона в электроэнергии более чем на 70%. Однако найти инвесторов в такие специфичные проекты достаточно проблематично из-за ряда институциональных сложностей.

Во-первых, не определен международный правовой статус рек бассейна Аральского моря. Признание трансграничного характера рек Нарын и Сырдарья предполагает безвозмездное использование водных ресурсов и необходимость согласования строительства гидротехнических сооружений с остальными странами. На эти условия некоторые государства бассейна не согласны.

Во-вторых, водно-энергетические проекты являются достаточно капиталоемкими и в некоторых случаях требуемый объем средств существенно превышает ВВП отдельных стран, например, Таджикистана – в 25 раз. Тем самым, требуется внешний источник финансирования, причем на благоприятных условиях, что подразумевает получение кредитов на длительный срок и под относительно низкую процентную ставку.

⁴ Национальная стратегия развития Республики Таджикистан на период до 2015 года. Доступ:

[//www.gki.tj/ru/trategicheskie_dokumenty_i_programmy/atsionalnaya_strategiya_razvitiya_espubliki_adzhikistan_na_period_do_2015_g/](http://www.gki.tj/ru/trategicheskie_dokumenty_i_programmy/atsionalnaya_strategiya_razvitiya_espubliki_adzhikistan_na_period_do_2015_g/)

⁵ Национальный энергохолдинг -<http://www.energo.gov.kg>

В-третьих, при строительстве водно-энергетических объектов и сооружений имеет место систематическое превышение фактических расходов над запланированными, что также не стимулирует инвестиционную активность.

Энергетика является важнейшей сферой экономического сотрудничества государств Центральной Азии. Однако существует целый ряд негативных факторов, препятствующих взаимодействию между ними – это создание новых национальных границ и отсутствие современных систем регионального управления ресурсами; трудности транспортировки энергоносителей на большие расстояния из-за рельефа местности, таможенных условий, выплат транзитных пошлин; высокая степень износа энергетического оборудования и устаревшие технологии; ограниченность собственных финансовых ресурсов для проведения изыскательских работ.

Большинство крупных плотин и каналов в ЦА расположены на трансграничных реках. Выгоды от их эксплуатации должны получать не только жители, проживающие поблизости от плотин, но и население ниже по течению. Решение водно-энергетических проблем должно базироваться на объективной ценовой политике затрат и выгод от обслуживания и эксплуатации объектов инфраструктуры.

Во всех государствах ЦА уровень эффективности использования энергетических ресурсов заметно уступает среднемировым показателям. Потенциал энергосбережения составляет около 30% суммарного объема регионального энергопотребления.⁶

Необходима разработка правовой и организационной базы регионального сотрудничества в сфере рационального и эффективного использования энергетических ресурсов, преодоление противоречий национальных интересов, различий в подходах к формированию рыночного механизма во взаиморасчетах. Взаимовыгодное межгосударственное сотрудничество в этой сфере является необходимым условием углубления региональной интеграции, достижения устойчивого социально-экономического развития и равноправного партнерства. Решение основных проблем на рынке энергоресурсов в ЦА будет возможно только при условии активного участия Узбекистана и Таджикистана в работе не только ШОС, но и ЕАЭС.

Различия в сезонных потребностях в водных ресурсах и требованиях

⁶ Министерство энергетики и промышленности Кыргызской Республики. Докладчик: (Заместитель министра А.Р. Калиев) 2014г. Доступ: http://www.carecprogram.org/uploads/events/2014/ESCC-Meeting-KGZ/Presentation-Materials/Day-2/005_104_209_Session-V-Country-Presentation-KGZ-ru.pdf

к гидрологическому режиму рек со стороны электроэнергетики и ирригации приводят к тому, что в зимний период происходит затопление части территории Казахстана и Узбекистана в связи с «энергетическим» режимом работы водохранилищ. Это также приводит к потере воды, вынужденно направляемой в естественные понижения (выпуски из одного только Токтогульского водохранилища в зимний период в среднем составляют 3 млрд куб. м ежегодно, причем в отдельные годы они достигают 9 млрд куб. м), и к серьезным экологическим последствиям.⁷

По данным Программы ООН для экономик ЦА (СПЕКА), возобновляемый гидропотенциал в ЦА в настоящее время используется только на 10%. Основной объем гидропотенциала сконцентрирован в Таджикистане (69%), что, как указывалось выше, обеспечивает ему восьмое место в мире по этому показателю после Китая, России, США, Бразилии, Заира, Индии и Канады. На долю Кыргызстана приходится 22% регионального гидроэнергетического потенциала.

На сегодняшний день мощность электростанций энергосистемы ЦА составляет примерно 25000 МВт, включая 9000 МВт в гидроэнергетике (36%) и 16000 МВт в теплоэнергетике (64%). Однако реальная мощность не превышает 20000 МВт. Крупнейшие гидроэлектростанции в системе – это Нурекская ГЭС в Таджикистане (3000 МВт) и Токтогульская ГЭС в Кыргызстане (1200 МВт).⁸

Интерес к проектам развития водно-энергетических ресурсов ЦА проявляют США, ЕС, Китай, Россия, Иран, Индия, Пакистан. Как правило, внешние партнеры проявляют к этим проектам не столько коммерческий, сколько геополитический интерес. Россия также заинтересована в развитии мощностей региональной гидроэнергетики как импортер электроэнергии, инвестор и поставщик оборудования. В этой связи важно оценить, как будут развиваться в ближайшие годы страны Центральной Азии и Россия с учетом того, что:

- Россия использует традиционно все виды энергетических ресурсов, которыми она достаточно богата;
- Казахстан использует в качестве основного топлива уголь;

⁷ Анализ действующих соглашений между странами Центральной Азии в сфере водных взаимоотношений с точки зрения национальных интересов Кыргызской Республики. (отв.ред. А.Ш Джайлообаев).2005.Б.: Департамент водного хозяйства КР, в рамках проекта Азиатского банка развития RETA 6163, 2005. с.5.

⁸ Национальная стратегия устойчивого развития Кыргызской Республики на период 2013-2017годы.Доступ: http://www.president.kg/ru/news/ukazy/1466_tekst_natsionalnoy_strategii_ustoychivogo_razvitiya_kyrgyzskoy_respubliki_na_period_2013-2017_godyi/

- Узбекистан в качестве основного вида топлива предполагает использовать уголь, а природный газ планирует экспортировать;

- Таджикистан в качестве основного источника энергии рассчитывает на гидроэнергетические ресурсы;

- Кыргызстан предполагает использовать не только гидроэнергетические источники, но и угольные месторождения.

Аномально холодная зима 2008 года в ЦА показала, насколько серьезные проблемы в энергетике могут возникнуть, если в качестве источника энергии ориентироваться только на гидроэнергетику, поэтому в каждой стране должны быть альтернативные источники энергии, которые обеспечивали бы энергетический баланс. Именно на эту проблему следует обратить особое внимание Кыргызстану, где в настоящее время основной упор делается на развитие гидроэнергетики, на долю которой приходится 93,0% энергобаланса страны.

Обеспечение энергетической безопасности региона основано на соблюдении энергетического баланса каждым его субъектом с учетом реализации национальных программ социально-экономического развития и внедрения энергосберегающих технологий. Для этого необходимо решение следующих задач:

- эффективное использование энергетических и водных ресурсов межгосударственных источников для ирригации при одновременном максимальном энергетическом использовании пропусков воды;

- развитие региональной базы данных и разработка механизмов обмена информацией между соответствующими структурами в водной и энергетической сферах;

- освоение имеющихся гидроэнергетических ресурсов посредством строительства малых и микро ГЭС для решения проблем энергоснабжения в сельской местности и на удаленных труднодоступных территориях;

- изучение потенциала и разработка концепции по использованию возобновляемых источников энергии (ВИЭ) с определением показателей использования совокупного потенциала энергоресурсов, в том числе ВИЭ.

- создание условий (научно-технических, организационных, законодательных, финансовых, информационных), обеспечивающих внедрение ВИЭ и энергосберегающих технологий в отрасли экономики региона;

- внедрение систем оценки эффективности эколого-энерго-экономической системы;

- переход к энергосберегающему типу экономического роста;

- увеличение количества электростанций, использующих два и более видов топлива;

- разработка и осуществление согласованной политики на внешних рынках энергоносителей.

Для более эффективного сотрудничества стран ЦА в области совместного использования водно-энергетических ресурсов наиболее важными вопросами, требующими первоочередного решения на перспективу, являются:

- разработка нормативно-правовых основ сотрудничества и сближение законодательств стран ЦА в сфере использования водно-энергетических ресурсов;

- создание совместной базы данных и механизма обмена оперативной информацией между водными и энергетическими ведомствами государств региона;

- реорганизация и оптимизация структуры управления водной и энергетической отраслями на национальном и региональном уровнях.

Для повышения роли Евразийского экономического союза в сфере водно-энергетических взаимоотношений стран Центральной Азии в качестве коллективного участника есть все экономические и политические предпосылки. От эффективности регулирования региональных проблем Центральной Азии в водно-энергетическом секторе во многом будут зависеть перспективы развития евразийской интеграции и безопасность в регионе, возможность привлечения инвестиций в развитие энергетики стран региона на базе строительства ГЭС, ТЭС и современных ирригационных сооружений.

Комплексное решение водно-энергетических проблем невозможно без финансовой поддержки государства и усиления его роли в сохранении, эксплуатации и обеспечении бесперебойного функционирования мелиоративно-иригационных систем. Основными приоритетами здесь должны быть водоемкие технологии, развитие рынка водосервисных услуг, обновление гидротехнических фондов, повышение роли и дальнейшее привлечение зарубежных инвестиций в водное хозяйство. Представляется целесообразным направить на эти цели лизинговые средства, наладить производство более современной оросительной техники на базе создания совместных предприятий, в т.ч. путем приобретения лицензий лучших российских и других зарубежных фирм.

При рационализации использования энергетического потенциала региона должны учитываться меры, не только принимаемые на уровне отдельных государств, но и мероприятия регионального масштаба. При этом следует учитывать, что комплексный характер реализации взаимосвязанных мероприятий по рациональному использованию водно-энергетических ресурсов не всегда в состоянии обеспечить рост эффективности

развития гидроэнергетики в масштабах региона. Вполне возможно, что в некоторых случаях целесообразнее осуществлять комплекс мероприятий в отдельных государствах, хозяйствах и районах, где есть возможность их реализации и необходимые предпосылки для этого.

На современном этапе интеграционного взаимодействия в масштабах Евразийского пространства странам ЦА необходимо осознавать, насколько важна роль совместных действий в решении проблем развития водно-энергетической системы.

А.Аюпов