

## Перспективы развития рынка CASAREM в регионе Центральной Азии

*Автор: Джумаев Акмал, студент 4-го курса СФУ*

В наши дни поступательное и устойчивое развитие стран какого-либо региона неразрывно связано с качеством удовлетворения его энергетических потребностей. Регион Центральной Азии в этом плане является уникальным благодаря своему энергетическому потенциалу. Сравнительные преимущества региона по природным ресурсам привели его к роли одного из ключевых поставщиков энергоносителей. Однако в настоящее время реализовать весь свой энергетический потенциал республики Центральной Азии не в состоянии. Причиной этому является практически полное отсутствие положительных связей, как экономических, так и политических, которые были разорваны с момента обретения республиками региона независимости.

Центральная Азия, располагая огромными природными, людскими и др. капиталами, нуждается в налаживании взаимовыгодных контактов между странами, которые она охватывает. При этом необходимо учитывать те конкурентные преимущества, которыми обладают республики региона.

В настоящее время реализация указанных выше интеграционных процессов не возможна по ряду причин, основными из которых являются различия в выбранных моделях развития республик, в их национальных законодательствах, в подходах к внешнеэкономической деятельности. В этой связи необходим новый подход к развитию интеграционных процессов между странами ЦА, учитывающий интересы каждой отдельной республики региона. В его разработке необходимо учесть все сферы жизнедеятельности центрально-азиатских государств, зависящих друг от друга и одновременно находящихся по разные стороны государственных границ. В качестве примера можно привести, с одной стороны, такую сферу жизнедеятельности, как гидроэнергетика, ставящая под свою зависимость другую сферу, сельское хозяйство, нуждающуюся в больших объемах воды для ирригации. Обе эти области находятся по разные стороны государственных границ, порождая, таким образом, новые конфликты и препятствуя развитию взаимовыгодных отношений.

Вместе с этим, рассуждая над темой построения интеграционных процессов, эксперты сталкиваются со все новыми вопросами, связанными с расстановкой приоритетов, ведущее место среди которых отводится водно-энергетической сфере, которая может уже в ближайшее время принести в регион огромные иностранные инвестиции, а также построить четко-структурированный высокодоходный рынок электроэнергии, способный дать мощный импульс для развития экономик центрально-азиатских республик.

Учитывая тот факт, что экономики долинных стран региона в связи с наличием богатых природными ресурсами территорий базируется, в основном, на их переработке и экспорте, то взаимная интеграция таких государств с небогатыми высокогорными республиками Центральной Азии могла бы ускорить развитие сферы гидроэнергетики и региона Центральной Азии в целом. Конкретизируя расширение взаимных интеграционных процессов, можно упомянуть пути его реализации, заключающиеся в привлечении инвестиций, рабочей силы, открытии беспрепятственного использования транспортных коридоров, а также последующее вхождение равнинных государств в число ведущих акционеров реализуемых в рамках интеграции проектов.

Усиление водно-энергетической интеграции стран Центральной Азии на базе строительства крупных гидроэнергетических сооружений в горных странах региона имеет два аспекта, связанных с внешними и внутренними интересами стран региона, особенно стран, расположенных в верховье основных рек Аральского бассейна.

Внешние аспекты заключаются в необходимости формирования в ближайшем будущем упомянутого выше единого регионального рынка энергетических ресурсов с участием всех стран региона. В данном случае речь идет о разделе и перераспределении потенциально огромного рынка электроэнергии с вовлечением в него потребителей из стран Южной Азии (Афганистан, Пакистан, Иран, Индия).

В настоящее время наиболее актуальным глобальным проектом, требующим обязательного запуска интеграционных процессов, является работа над развитием регионального рынка электроэнергии в Центральной и Южной Азии (CASAREM). CASAREM – «Региональный электроэнергетический рынок Центральной Азии и Южной Азии» - это концепция развития торговли электроэнергией между странами двух регионов, которая реализуется в рамках нескольких проектов и сопутствующих инвестиций, подкрепленных соответствующими институциональными механизмами и правовыми соглашениями. Четыре государства, которые договорились о реализации идеи CASAREM, включают Кыргызскую Республику и Таджикистан в Центральной Азии (предполагаемые экспортеры), и Афганистан и Пакистан в Южной Азии (предполагаемые импортеры). Однако предполагается, что по мере расширения торговли к инициативе могут присоединиться и другие страны. Проект по реализации первого этапа CASAREM, предусматривающего создание необходимой инфраструктуры и систем для передачи электроэнергии, которые позволят осуществить торговлю примерно 1300 МВт электричества между Центральной и Южной Азией, известен как CASA-1000.

Данная статья является исследованием, цель которого — показать наличие у центрально-азиатского региона реальных возможностей и потенциальных выгод для интеграции в рамках строительства рынка CASAREM. Несмотря на то, что в указанном проекте (CASAREM) в идеале должны участвовать все страны региона, в данной статье все выкладки касаются только Таджикистана. Это сделано не с целью обособить республику и выделить ее над остальными, а с целью показать наличие потенциальных возможностей в получении больших объемов электроэнергии у отдельно взятого центрально-азиатского государства, а также необходимость совместной и плотной интеграции, без которой проект не имеет дальнейших перспектив.

Конечно, без интеграционных процессов в регионе отдельно взятым республикам Центральной Азии будет не под силу осуществить даже часть того, что запланировано из проекта CASAREM. Кроме того, их деятельность будет ограничена международными правовыми актами, регламентирующими водопользование и распределение водных ресурсов.

В связи с этим на начальном этапе внутрирегиональных переговоров необходимы четкие и аргументированные обоснования реализации указанных проектов, которые должны включать 3 основные составляющие, четкая аргументация которых даст шанс убедить равнинные государства ЦА в положительных для них перспективах CASAREM. Это:

- реальные возможности, которыми обладают страны ЦА для реализации CASAREM (ресурсы, потребности – будет показано ниже);
- возможность безопасного привлечения инвестиций в регион для строительства всей необходимой инфраструктуры;

- взаимовыгодные и взаимообязывающие мероприятия, которые необходимо провести в рамках интеграционных процессов между республиками Центральной Азии.

Если первые два пункта, как это будет показано ниже, не вызывают сомнений в их реализации, то третий пункт, на мой взгляд, основной, будет главной преградой на пути мирного разрешения возникшей конфликтной ситуации и планомерного и поступательного развития региона в будущем.

Таким образом, данная статья охватит лишь обоснование двух первых указанных выше пунктов, оставив третий из них, в виду большого объема материала для анализа и многополярности существующих в настоящее время мнений на этот счет, для последующих публикаций.

### Возможности Таджикистана

Несмотря на предполагаемую экономическую выгоду, которую могли бы получить республики Центральной Азии, участвующие в реализации проекта CASA-1000, необходимо исходить из реальных возможностей центрально-азиатских стран-экспортеров электроэнергии. В условиях острой нехватки электричества в зимний период времени в Таджикистане многие эксперты скептически оценивают перспективы данного проекта. Кроме того, нерешенные межгосударственные конфликты республик Центральной Азии, в основе которых, так или иначе, фигурируют вопросы водопользования и распределения водных ресурсов, тормозят ход реализации смелых планов по экспорту электроэнергии в Южную Азию.

Таким образом, адекватная оценка возможностей Таджикистана, как наиболее ресурсоемкого участника реализующегося проекта, могла бы подвести черту под неутрачиваемыми спорами вокруг CASA-1000. Наиболее полную картину может дать использование общей системы оценки того или иного государства на предмет наличия у него возможностей для экспорта производимого им продукта.

Система включает оценку по следующим параметрам:

- объемы производимого страной-экспортером продукта;
- объемы производимого страной-экспортером продукта, необходимые для его внутреннего потребления;
- объемы продукта, требуемые странами-импортерами (величина спроса на указанный продукт);
- объемы продукта, которые страна-экспортер может производить сейчас, либо, с учетом быстрой модернизации производственных мощностей, в ближайшем будущем.

Таким образом, применительно к области электроэнергии и Республике Таджикистан, приведенную выше схему можно изложить в следующем виде:

- объемы производимой в республике электроэнергии (без учета строящихся в настоящее время ГЭС);
- минимальные объемы электроэнергии, необходимые для внутреннего потребления в Таджикистане;
- объемы электроэнергии, требуемые для импорта странами Южной Азии;
- объемы электроэнергии, которую будут вырабатывать строящиеся в Таджикистане ГЭС в будущем (особенно Рогунская ГЭС).

Переходя к вычислительным выкладкам, стоит упомянуть о том, что в настоящее время в связи с актуализацией проблемы водопользования появилось большое число источников, содержащих статистические сведения, касающиеся объемов вырабатываемой таджикскими ГЭС электроэнергии, их мощностей, качественных пределов их модернизации. Учитывая многополярность мнений в вопросах распределения водных ресурсов в регионе, все эти источники содержат противоречивые данные, в результате чего выводы статей по указанной тематике получаются противоположными, заводя решение проблемы в тупик. В этой связи, для более объективной оценки ситуации, в приведенных ниже выкладках использовались вновь подсчитанные значения параметров, первичные данные для которых брались из общедоступных технических характеристик ГЭС республики.

Объемы производимой в Таджикистане электроэнергии.

$V = 19$  млрд. кВт. Час.

$N = 4570$  тыс. кВт

Минимальные объемы электроэнергии, необходимые для внутреннего потребления в Таджикистане.

В настоящее время ежегодная потребность Таджикистана в электроэнергии, с учетом всех производственных мощностей и бытового потребления населением, составляет 22-24 млрд.кВт.ч. Дефицит в 5 млрд.кВт.ч. образуется в основном в зимний период.

Объемы электроэнергии, требуемые для импорта странами Южной Азии.

Учитывая сложную и до конца не определенную обстановку в странах Южной Азии, оценить данный параметр объективно, беря во внимание все производственные мощности стран региона, качественную и количественную характеристику населения, представляется трудоемкой задачей. В связи с этим, есть смысл обратиться к техническим характеристикам заявленных на строительство, в рамках проекта CASA-1000, ЛЭП, которые, возможно, в будущем соединят регионы Центральной и Южной Азии.

В настоящее время у инициаторов проекта со стороны Республики Таджикистан существует несколько вариантов, которые они могут предложить потенциальным инвесторам:

- Ветка ЛЭП напряжением в 500-кВ, которая должна будет соединить Рогун, Сангтуду, Кундуз (Афганистан), Пули-Хумри (Афганистан), Кабул, Пешавар (Пакистан). Протяженность линии до Кабула составит 585 км. Пропускная способность данной линии составит 8.6 млрд.кВт часов в год и позволит передавать мощность в 1000 МВт.
- Ветка ЛЭП напряжением в 765 кВ, которая должна соединить Рогун, Хорог, Ваханский коридор (Афганистан) и Пешавар (Пакистан). Протяженность линии составит около 650 километров (до границы Афганистана). Пропускная способность – 8.6 млрд. кВт. часов в год. Мощность – 1000 МВт.
- ЛЭП – 220 кВ «Герань (Таджикистан) – Кундуз – Пули Хумри (Афганистан)». Пропускная способность составит 4 млрд. кВт. часов в год. Мощность - 300 МВт.
- ЛЭП - 500 кВ «Рогун – Сангтуда – Кундуз – Пули Хумри – Герат – Мешхед (Иран)». Пропускная способность составит 7.3 млрд. кВт. часов в год. Мощность - 1000 МВт.

Таким образом, выбрав один из вариантов строительства ЛЭП, идущих в Пакистан, с пропускной способностью 8.6 млрд. кВт. часов в год, а также в Афганистан (4 млрд. кВт. часов в год) и Иран (7.3 млрд. кВт. часов в год), при условии полной загрузки линии, можно получить

приблизительный объем электроэнергии, требуемый странам-импортерам.

$V = 20$  млрд. кВт. часов в год.

$N = 2300$  МВт.

Потенциально возможные объемы выработки электроэнергии в Таджикистане в ближайшем будущем.

В настоящее время в Таджикистане идет строительство 3 ГЭС, чьи производственные мощности можно рассматривать в качестве реально-возможной поддержки в реализации проекта CASA-1000. Все они входят в состав вахшского каскада ГЭС:

- Рогунская ГЭС ( $N = 3600$  МВт,  $V = 14000$  млн. кВт.час в год);
- Шурабская ГЭС ( $N = 850$  МВт,  $V = 3000$  млн. кВт.час в год);
- Сангтудинская ГЭС-2 ( $N = 220$  МВт,  $V = 990$  млн. кВт.час в год).

Таким образом, общая мощность строящихся ГЭС составит  $N = 4670$  МВт, а объем вырабатываемой электроэнергии  $N = 17990$  млн. кВт.час. в год. И это без учета малых ГЭС, потенциально возможное строительство которых без привлечения больших объемов инвестиций сможет закрыть дефицит электроэнергии в труднодоступных районах Таджикистана.

В итоге из полученных результатов видно, что споры о необоснованности указанных проектов не имеют под собой оснований. Построив, даже частично, рынок электроэнергии CASAREM, с обязательным пунктом, включающим строительство Рогунской ГЭС (без которой проект неосуществим – это видно из полученных выкладок), можно смело утверждать, что страны Центральной Азии смогут извлечь колоссальные выгоды.

## Инвестиции

Стоит отметить, что, ведя речь о финансировании рынка CASAREM и проекта CASA-1000 в частности, нельзя упускать из виду строительство ГЭС и прилегающих к ним инфраструктур. Другими словами, проект CASA-1000 – это не только сеть линий электропередач и подстанций к ним. Ведь, как было показано выше, проект не будет иметь реальных экономических перспектив без запуска ряда строящихся в настоящее время ГЭС. Поэтому, просчитывая реально-возможные варианты привлечения инвестиций, стоит также брать во внимание те из них, которые будут направлены только в строительство гидроэнергетических сооружений без дополнительной заинтересованности потенциальных инвесторов в рынке CASAREM.

За последние годы накопилось множество предложений, связанных с привлечением инвестиций в строительство ГЭС, необходимых для полноценного функционирования электроэнергетического рынка, часть из которых уже были приняты. Так, среди наиболее весомых из них стоит выделить:

- предложение российского UC Rusal (предложение о завершении строительства Рогунской ГЭС – неактуально в настоящее время.);
- вариант российской государственной компания «Интер РАО»;
- народной IPO (было выпущено определенное количество акций, однако, их продажи себя не оправдали).

Что касается инвестиционной части, непосредственно связанной со строительством рынка CASAREM (строительство линий электропередач и подстанций, без учета ГЭС), то в данном случае,

по мнению экспертов, существует значительная доля риска. Вложить свои инвестиции в энергетический рынок региона могут только государства, либо международные финансовые организации (МФО). Однако существует вероятность того, что создание объединенной энергосистемы и внедрение механизмов торговли электроэнергией позволит в будущем привлечь инвестиции частного сектора для укрепления рынка сбыта электроэнергии во всем регионе.

В этой связи, начиная с момента появления инициативы строительства рынка CASAREM, ряд крупнейших МФО таких, как Азиатский банк развития (АБР), Европейский банк реконструкции и развития, Международная финансовая корпорация, Исламский банк развития, а также Всемирный банк заинтересовались указанным проектом и предложили свое видение его реализации. Так, уже в 2006 году было решено проведение технико-экономического обоснования (ТЭО), по результатам которого МФО должны были принять решение об оказании финансовой поддержки CASAREM и CASA-1000 в частности. Финансирование проведения ТЭО взял на себя АБР, привлекая к его реализации канадскую компанию Lavalin. Проведение ТЭО разбили на 2 фазы, первая из которых была завершена с положительным результатом уже к 2008 году, а финансирование второй фазы было остановлено АБР по причине того, что ей не была вовремя отправлена копия текущего отчета о ходе работ. Однако, в этой связи заинтересованные страны региона создали Межправительственный совет (МС) с штаб-квартирой в г. Кабуле, усилиями которого к оказанию финансовой поддержки был привлечен МБ, снова заключивший с Lavalin контракт. Таким образом, в настоящее время проведение ТЭО еще не завершено, однако, по его положительным результатам (предположительно конец 2010 года) ряд названных МФО готовы взять на себя ответственность в выделении льготных кредитов в размере 1 млрд. долларов США (сумма, необходимая для строительства ЛЭП и подстанций).

Таким образом, в финансовой поддержке строительства части рынка CASAREM, непосредственно относящейся к линиям передачи электроэнергии беспокоиться не стоит. Экономическая ее обоснованность сомнений не вызывает, что было показано выше. Однако препятствия, стоящие на пути интеграции республик Центральной Азии мешают обосновать указанный проект с экологической и социально-политической точек зрения.

Что же касается финансирования части рынка, относящегося к источникам электроэнергии, то в данном случае ситуация сложнее. Сроки завершения строительства Рогунской ГЭС затягиваются в связи с недостаточным финансированием. Народный IPO не дал никаких результатов, а бюджет республики вряд ли в состоянии выделить необходимые средства. По мнению ряда экспертов, выходом может служить привлечение российских инвестиций, в частности, компании UC Rusal, а также Интер РАО, которые в свое время проявляли заинтересованность в проекте.

## **Выводы**

В качестве вывода можно сказать, что экономическое обоснование строительства CASAREM имеет положительные результаты (было показано выше). Однако вялотекущие интеграционные процессы в регионе создают высокие риски для потенциальных инвесторов. Ситуацию могут улучшить лишь уступки со стороны таджикского руководства в виде продажи ряда предприятий металлургической области зарубежным компаниям в обмен на инвестиции и/или активизация региональной интеграции, урегулирование межгосударственных противоречий в регионе в целом.