

## **РОЛЬ ИНВЕСТИЦИЙ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КЫРГЫЗСТАНА**

*В этой статье рассматриваются основные направления привлечения инвестиций в энергетический сектор Кыргызстана как одного из путей выхода из энергетического кризиса страны.*

*Ключевые слова: инвестиция, энергетика, реки, водохранилище.*

### **THE ROLE OF INVESTMENT IN ENERGY SECURITY OF KYRGYZSTAN**

*In this article the basic directions of attraction of investments in the energy sector of Kyrgyzstan as one of the ways out of the country's energy crisis.*

*Keywords: investment, energy, river, reservoir.*

Энергетика – это сложная отрасль, которая стоит одним из первых пунктов в обеспечении безопасности любой страны. Если нет правильно построенной энергетической политики, то страна рано или поздно приходит в тупик, что сегодня с нашей республикой и происходит.

Кыргызская Республика располагает большими запасами экологически чистой энергии – это гидроэнергетический потенциал больших и малых рек, оцененный в 142,5 млрд. кВт/ч возможной выработки электроэнергии в год. Но, несмотря на это, нам не удалось избежать зимы 2008- 2009, хотя метеорологи прогнозировали об ожидаемом уменьшении стока воды на 50-80% в Токтогульском водохранилище.

В общем объеме ресурсов природные ресурсы топлива и энергии составляют 63%, причем основную долю занимает гидроэнергия – 61,6%, уголь 17,9%, природный газ – 17,4%.

В связи с этим, в формировании и развитии энергетической базы Кыргызстана приоритетным направлением является развитие гидроэнергетики, которая занимает третье место в странах бывшего СССР.

Потребление электроэнергии в республике растет с каждым годом, а модернизация ее производства не проводилась десятилетиями. За последние 15 лет экспорт электроэнергии сократился в Кыргызстане вдвое. Не смотря на большие возможности выработки электроэнергии в год, степень использования гидроресурсов задействован на уровне 10%. В настоящее время в республике производится не более 14 млрд. кВт/ч электроэнергии. При этом, зависимость Кыргызстана от внешних энергетических ресурсов оценивается специалистами в 40%.

Для сравнения: в Кыргызстане объемы выработки электроэнергии составляют около 2800 кВт/ч на душу населения, объемы же потребления – 1351 кВт/ч. Общемировой показатель энергопотребления – 2341 кВт/ч. В соседнем Казахстане – 3312 кВт/ч, в Узбекистане – 1796 кВт/ч. Для развитых стран характерен высокий удельный вес энергопотребления, в среднем 8 тыс. кВт/ч.

Застой производства электроэнергии при растущем потреблении требует строительства новых промышленных объектов, которые, в свою очередь, будут нуждаться в новых

энергетических мощностях. И если не принять срочных мер, то уже через несколько лет республика столкнется с проблемой нехватки энергоресурсов.

Энергетическая безопасность – это золотая жила, которую надо развивать. Средства, вложенные в энергетику, оправдают себя, особенно, когда растут цены на электроэнергию.

Еще несколько лет тому назад директор Национального агентства по антимонопольной политике и развития конкуренции (И.Рысалиев) подчеркнул, что «самый большой кризис в энергетической отрасли – это финансовый кризис». Для выхода из нынешней сложной ситуации, в энергосектор нужны инвестиции.

Инвестиции в перспективные проекты строительства новых электростанций позволят существенно увеличить выработку электрической энергии. Крупнейшим инвестиционным проектом Кыргызстана является строительство Камбаратинских ГЭС, которые имеют стратегическое значение для Кыргызстана. На их возведение, по оценкам экспертов, потребуется около \$2 млрд. Строительство Камбараты-2 началось в 1986 году. Ее установленная мощность 360 МВт, прогнозная годовая выработка электроэнергии составляет 1050 – 1148 млн. кВт/ч. В 1997 – 2002 годы из-за дефицита средств, строительство было приостановлено и частично законсервировано. В 2003 году проект был возобновлен, тогда, за счет инвестиций были восстановлены автодороги и подъездные пути, переброшены грузоподъемные механизмы и транспорт, налажены системы энергоснабжения и связи, задействованы дробильно-сортировочные хозяйство и бетоно-смесительный узел.

Теперь этот проект решено выполнять собственными силами, без привлечения инвестиций. Не чревато ли это возвратом в прошлое, ведь потеря целых 5 лет для строительства такого значимого объекта - немалый срок. Хотя у Кыргызстана уже накопился некоторый опыт завершения строительства Ташкумырской и Шамалдысайской ГЭС.

По проекту, Камбарата-1 станет крупнейшим из объектов каскада ГЭС, Ее проектная мощность 1900 мВт, ежегодная выработка электроэнергии-5,1млрд. кВтч. Ориентировочная стоимость – \$ 1,7млрд.

Тендер по разработке технико-экономического обоснования (ТЭО) и дальнейшего строительства Камбаратинской ГЭС-1-Россия, Казахстан и Кыргызстан. Для организации заключения договора на выполнение работ по подготовке обоснования инвестиционного проекта строительства Камбаратинских ГЭС образовано простое товарищество, в которое вошли ЗАО «Интер РАО ЕЭС», ОАО «Электрические станции» (Кыргызстан) и АО «КазКуат» (Казахстан).

Это товарищество в начале 2008 года заключило договор на подготовку обоснования инвестиций в строительство Камбаратинских ГЭС с компаниями ElectricitedeFrance (Франция) и PricewaterhouseCoopers (Канада), совместная заявка которых была признана лучшей на конкурсе.

Российское научно-производственное объединение ОАО «Элсиб», входящее в холдинговую группу Е-4, один из машиностроительных гигантов России, выполняет заказы на поставку генераторов в Кыргызстан. Анализ всех энергосистем центральноазиатских республик показал, что 95% электроэнергии, вырабатываемой в настоящее время в Кыргызстане, производится на генераторах «Элсиба». Это самый высокий показатель.

Представитель Ассоциации в странах Евразийского экономического сообщества С.Лебешев заявил, что в рамках ЕврАзЭС предложена программа модернизации отрасли и вручена премьер-министру КР И.Чудинову. Несмотря на экономические трудности страны, вопрос денежный софинансирования будет обсуждаться.

Приятно, что вопрос повышения инвестиционной привлекательности интересует уже не только субъектов энергетической отрасли, но правительство страны. По некоторым оценкам, для того, чтобы гидроэнергетика Кыргызстана заработала на полную мощность, потребуется от 3,6 млрд. до 6 млрд. долларов. Такие значительные средства необходимы для реабилитации генерирующих мощностей.

В августе 1997 года было подписано Соглашение между правительством Кыргызстана и Франции о взаимном поощрении и защите инвестиций. Уже в сентябре при участии Фонда

госимущества, совместно с АО «Кыргызэнерго», группа французских компаний «Мекаmidi» и «Фар Ист» создала совместное предприятие – ОсОО «Калининская ГЭС». Согласно соглашению, Калининская ГЭС в с.Сосновка Жайылского района мощностью 104 МВт была передана в аренду французским специалистам на 15 лет с целью восстановления и модернизации.

После полугода восстановительных работ в марте 1998г. КГЭС начала вырабатывать электроэнергию. Раньше станция вырабатывала в среднем 3,5 млн.кВт/ч электроэнергии в год двумя агрегатами. После реконструкции она стала вырабатывать более 4 млн.кВт/ч электроэнергии только одним агрегатом.

Но экономические показатели первого плотного проекта в Кыргызстане в области малой гидроэнергетики видно не убедили правительство республики в своей эффективности. Компания столкнулась с целым рядом проблем.

В стране приняты законы в области гидроэнергетики, регламентирующие общие правовые основы. Но специальные нормативные акты, касающиеся малой гидроэнергетики, до сих пор не разработаны.

Главный предмет разногласий деятельности малых субъектов энергетики – это цена на электроэнергию, себестоимость которой включает инвестиции в восстановление ГЭС. Конечно, она не может конкурировать с ценой электроэнергии больших станций, но может быть конкурентной при продаже конечным потребителям.

В международной практике продажа электроэнергии малых ГЭС пользуется поддержкой государства в виде льготной налоговой политики или специально разработанных тарифов.

Правительству стоит задуматься о выгоде подобных проектов. Это приток иностранной валюты, дополнительные рабочие места в отдаленных районах, налоговые платежи в бюджет, а также экологический фактор.

Трансграничная река Сарыджаз расположена на северо-востоке Кыргызстана. Суммарный гидроэнергетический потенциал реки и ее притоков составляет 1472 тыс. кВт, по выработке энергии – 12,9 млрд. кВт/ч.

Наибольшим потенциалом обладает участок реки от впадения притока Куйлю до границы с Китаем – 6,5 млрд. кВт/ч. На стволе реки возможно строительство 4-5 гидроэлектростанций суммарной мощностью порядка 560 тыс.кВт.\*

Строительство каскада ГЭС на реке Сарыджаз перспективно и экономически выгодно как для Кыргызстана, так и для России и Китая. Из-за ограниченности средств наша республика не сможет самостоятельно построить этот проект, на который, по предварительным подсчетам, потребуются не менее 1 млрд. долларов.

Усиливающаяся зависимость нашей республики от импорта энергоносителей из соседних стран, влияющая на энергетическую безопасность, делает весьма перспективным и актуальным использование нетрадиционных возобновляемых источников энергии (ВИЭ).

Потенциальные ресурсы нетрадиционных ВИЭ составляют в Кыргызстане 840 млн.т.у.т. в год, из них на солнечную энергию приходится 570 млн.т.у.т., ветровую энергию – 246, геотермальную энергию – 21, биомассу – 1,8 и малые водотоки – 0,7 млн.т.у.т.

Наша республика обладает значительным потенциалом солнечного сияния, особенно в горных районах. Интенсивность солнечной энергии в Кыргызстане в среднем составляет 2400 кВт/м<sup>2</sup> в год. По результатам исследований, ВИЭ может покрыть 50,7% всей потребности республики в энергии. Технический потенциал оценен в 20%, в ближайшие 5-10 лет этот показатель вполне может достичь 5-7%.\*

В советское время у нас было реализовано свыше 50 экспериментальных проектов по гелиотехнике в различных отраслях народного хозяйства. Это были системы горячего водоснабжения жилых и общественных зданий, солнечные приставки к топливным и электрическим котельным, малые автономные установки для индивидуальных жилых домов.

Сегодня некоторые предприятия освоили производство тепловых солнечных преобразователей и солнечных водонагревательных установок по разработкам Института

автоматики НАН КР. Но им на дальнейшее воспроизводство не хватает оборотных средств, нет специальных фондов и льгот, предусмотренных Законом КР «Об энергетике».

Главное препятствие в распространении использования ВИЭ – отсутствие законодательной и институциональной базы. Соответственно, нет пока и финансовых механизмов, стимулирующих использование ВИЭ на государственном уровне путем создания рынка услуг и оборудования.

В 2007 году Министерством промышленности и энергетики, Государственной инспекцией по энергетике и газу и пректом ПРООН «Продвижение микро-ГЭС для устойчивого развития горных сообществ Кыргызстана» была начата разработка проекта закона «О возобновляемых источниках энергии». Основная цель закона – развитие и привлечение инвестиций в использование ВИЭ. На этот проект возложены большие надежды.

Альтернативный вариант нетрадиционного источника электроэнергии – это разогретые трещиноватые породы (РТП), в основном граниты, содержащие геотермальную энергию. Пока этот вид не получил должного внимания.

В заключении, гидроэнергетический потенциал Кыргызстана высок, республика располагает значительными ресурсами нетрадиционных возобновляемых источников, возможностью добывать энергию из недр Земли. У страны есть много возможностей обеспечения энергетической безопасности. И если у нас нет собственных средств для их эффективного освоения и использования, значит, есть необходимость привлечения инвестиций как внутренних, так и внешних.

#### **Литература:**

1. Абдымаликов К. Экономика Кыргызстана. Бишкек 2007г. Гл.5-8
  2. Аюпов А.Н. Национальная экономика. КРСУ. Бишкек 2005г.
  3. Быстрицкий Г.Ф. Основы энергетики. М.Инфра-М.2007г
  4. Ботбаев Б. Большие проблемы малых ГЭС. «Аки-Press». №6. 2001г. с.9-11
-