

УДК:621.311.2

КЫРГЫЗСТАНДЫН ГИДРОЭНЕРГЕТИКАЛЫК ПРОБЛЕМАЛАРЫ  
ПРОБЛЕМЫ ГИДРОЭНЕРГЕТИКИ В КЫРГЫЗСТАНЕ  
PROBLEMS OF HYDROPOWER IN KYRGYZSTAN

Биймырзаева Б.А. преподаватель  
ЖАГУ ТИПФ

**Аннотациясы:** Биздин өлкө, табияттын берген булактарын таасирдуу колдоно албай келебиз. Ал эми Кыргыз Республикасынын экономикасынын өнүгүүсүнө күчтүү түрткү берүүгө мүмкүн болгон ГЭС. Бүгүнкү күнгө чейин, өлкөнүн энергетикалык тармагына байланыштуу жабдуулардын эскиришинен энергетика сектору аксап келет. Электр энергиясын берүүчү жана бөлүштүрүүчү тармактардын, электр берүү линияларын, трансформаторлорун жанылоого жана Кыргызстандын гидроэнергетикасынын өнүгүүсүнө тоскоолдуктардын себепин түшүнүү.

**Аннотация:** Гидроэнергетической потенциал, способный дать мощный импульс развитию экономики Кыргызстана, пока наша республика не получает должного эффекта от благ, которыми наделила ее природа. На сегодняшний день энергетическая отрасль страны находится в состоянии кризиса ввиду изношенности оборудования, передающих и распределительных сетей, линий электропередачи, трансформаторов и др. Попробуем рассмотреть и понять причины что же мешает развитию гидроэнергетики в Кыргызстане.

**Abstract:** Hydropower potential, capable of giving a powerful impetus to the development of the economy of Kyrgyzstan, while our republic does not receive the proper effect from the benefits that its nature has endowed. To date, the country's energy sector is in a state of crisis due to worn-out equipment, transmission and distribution networks, power lines, transformers, etc. Let's try to consider and understand the reasons that hinders the development of hydropower in Kyrgyzstan.

**Түйүндүү сөздөр:** Гидроэнергетика, мамлекеттик-жеке өнөктөштүк, энергетика тармагы, дифференциалдуу тарифтер, жемкорлук схемалар.

**Ключевые слова:** Гидроэнергетика, государственно-частного партнерства, дифференцированный тариф ,энергосектор,инвестиций в энергетикку, коррупционные схемы

**Keywords:** Hydropower, public-private partnership, differential tariff, energy sector, investments in energy, corrupt schemes

Энергетика является важнейшей сферой жизнедеятельности кыргызского общества. В Кыргызской Республике эксплуатируется 18 электрических станций, включая 16 ГЭС и 2 теплоэлектроцентрали, расположенные в городах Бишкек (666 МВт) и Ош (50 МВт).

Электрическая сеть включает линии электропередачи напряжением 0,4-500 кВ общей протяженностью 86 820 км. Распределительные электрические сети выполнены на напряжение 0,4-35 кВ. Для теплоснабжения городов Бишкек и Ош в Республике эксплуатируются 493,2 км тепловых сетей [1].

Учитывая географическое положение Кыргызской Республики и природно-климатические условия, территория Республики разделена на семь экономических областей с двумя промышленно развитыми городами. Наличие тепловых и электрических сетей напряжением 0,4-500 кВ, гидроэлектростанций и тепловых электростанций в совокупности образует электроэнергетическую систему Кыргызской Республики. Энергосистема Кыргызстана имеет возможность производить, транспортировать и распределять электроэнергию не только внутри страны, но и осуществлять экспорт, импорт и взаимные перетоки в соседние государства, участвовать в покрытии дефицита мощности и покрывать пиковые нагрузки в энергосистемах стран Центральной Азии. Электроэнергетика Республики обладает рядом специфических особенностей, которые оказывают влияние на перспективное развитие отрасли и диктуют необходимость реформ в энергетике. Наличие межгосударственных линий электропередач напряжением 10-500 кВ между республиками Казахстан, Узбекистан, Таджикистан и КНР, крупного водохранилища Токтогульской ГЭС с многолетним регулированием и значительное преобладание гидроэлектростанций является положительной особенностью энергосистемы в балансе выработки электроэнергии и мощности. Производство значительного объема электроэнергии на ГЭС, порядка 90%, существенно снижает ее себестоимость, что позволяет обеспечивать высокую эффективность энергосистемы. Неблагоприятной особенностью является то, что в энергосистему Республики поставляется около 95% энергоносителей, в том числе до 50% угля, практически полностью газообразное топливо и нефтепродукты [2].

Благодаря на значительный гидроэнергетический потенциал, способный дать мощный импульс развитию экономики Кыргызстана, пока наша республика не получает должного эффекта от благ, которыми наделила ее природа. Более того, на сегодняшний день энергетическая отрасль страны находится в состоянии кризиса ввиду старые оборудования, и в первую очередь, передающих и распределительных сетей, линий электропередачи, трансформаторов и др.

Одними из актуальных вопросов гидроэнергетического сектора нашей страны являются вопросы государственного регулирования, эффективности существующей системы тарифообразования, лицензирования, получения прав на строительство ГЭС, пробелы в законодательстве. Попытаемся рассмотреть и понять причины существующего положения вещей в гидроэнергетической отрасли, выяснить, что же мешает развитию гидроэнергетики в Кыргызстане и предложить меры правового характера,

которые, по нашему мнению, могут дать толчок развитию гидроэнергетической отрасли Кыргызстана [3].

## Причины и проблемы

Проблемы отрасли: области защиты прав собственности, недостатки существующей тарифной политики, *коррупционные схемы внешних инвестиций в энергетику*.

Инфраструктурные проблемы: ненадежность энергоснабжения и необходимость модернизации и развития энергетического сектора, плохая дорожная сеть, отсутствие основных инфраструктурных услуг на местном уровне.

Потребность энергосектора в инвестициях для обеспечения надежного энергоснабжения на сегодняшний день оценивается в \$150 млн в год для распределительных компаний и \$350 млн в год для энергетической отрасли в целом в течение следующих 10 лет. Такие огромные суммы связаны с тем, что на протяжении последних 20 лет энергосектор испытывал постоянное недофинансирование, что привело к полному износу большинства генерирующих и передающих мощностей [4]. Проблемой энергосектора КР, помимо других проблем, является неоптимальная структура производства. Более 90 % электроснабжения в стране поступает от Токтогульской и находящихся ниже по течению ГЭС Нарынского каскада, на которые приходится 78 % всей установленной мощности производства электроэнергии в стране. Такая система делает энергетический сектор уязвимым перед неустойчивостью гидрологии, так как все выше перечисленные станции находятся в русле одной реки (р.Нарын) и это сказывается в зимнее время [5]. То, что Кыргызстан обеспечен большим объемом гидроэнергетического потенциала – 142 млрд. кВт.ч, еще не говорит о самодостаточности энергоресурсов в стране. Прогнозные запасы органического топлива находятся в труднодоступных горных районах, так как добываемый объем топлива обеспечивает потребности республики в угле на 4,04 %, нефти на 2,49 %, газа на 0,29 %. Производимая электроэнергия на ГЭС обеспечивает потребности в энергоресурсах на 53,6 %. Для покрытия потребности страны почти 40 % топлива импортируется из соседних государств. Сюда входят и нефтепродукты, которые пока незаменимы электроэнергией от ГЭС [6]. Иначе говоря, наша страна энергодефицитная. Таким образом, исходя из топливно-энергетического баланса страны, Кыргызстан не может обеспечить свою энергетическую независимость от соседних государств.

Для того чтобы понять причины, мешающие развитию гидроэнергетики в Кыргызстане, нужно исследовать проблемы, с которыми сталкивается частный инвестор. Ниже кратко обозначены основные проблемы инвесторов:

1) Отсутствие конкуренции в сфере производства, распределения и продажи электроэнергии, что является результатом монополии

государственных энергетических компаний и слабого развития малой и средней энергетики;

2) Коррупция в государственных органах, в том числе в электроэнергетических структурах, с которой инвестор сталкивается, обратившись в уполномоченные органы Кыргызской Республики. Как показывает практика, данный факт имеет порой определяющее значение для частного инвестора и, особенно, для иностранного;

3) сложный порядок получения разрешительных документов на право строительства ГЭС, необходимость получения различных лицензий на любой вид деятельности, связанный с электроэнергией: производство, передача, распределение, продажа, импорт, экспорт. Налицо чрезмерная зарегулированность отрасли со стороны государства, необходимо сокращать количество лицензий и упрощать процедуры получения разрешительных документов, а также устранять существующие пробелы в законодательстве;

#### **Предложения:**

1) Проблему отсутствия конкуренции в сфере производства, распределения и продажи электроэнергии можно решить путем развития малой и средней энергетики.

Наряду со строительством крупных энергетических объектов, таких как Камбаратинские ГЭС 1 и 2, Верхне-Нарынский каскад ГЭС, в целях повышения уровня энергетической безопасности страны и роста экспортного потенциала республики целесообразно поощрять строительство малых и средних ГЭС на небольших горных реках, имеющих достаточный гидроэнергетический потенциал. В первую очередь, следует стимулировать инвесторов вкладывать средства в завершение строительства тех малых и средних ГЭС, где уже имеются возведенные гидротехнические сооружения (плотины), в частности, Кировская ГЭС в Таласской области– 23 МВт, Ортокойская ГЭС в Иссык-Кульской области– 20 МВт, Папанская ГЭС в Ошской области– 20 МВт, Торткульская ГЭС в Баткенской области– 8 МВт.

С точки зрения бизнеса такие ГЭС более привлекательны, поскольку существенная доля затрат, связанных с возведением гидротехнических сооружений, уже произведена, и инвестору нужно лишь завершить строительство ГЭС, что потребует гораздо меньших вложений. Кроме того, в приоритетном порядке следует также привлекать инвестиции в восстановление ранее существовавших ГЭС (например, ГЭС Сокулук-1 и Сокулук-2 в Чуйской области, Ат-Башинская ГЭС в Нарынской области, Арасанская ГЭС в Иссык-Кульской области и др.[7].

#### **Аргументы:**

1. Равномерное распределение энергетических производящих мощностей по всей территории Кыргызской Республики. В случае реализации этих проектов электроэнергией будут обеспечены большее количество жителей, при этом не будет необходимости вкладывать

значительные и трудноокупаемые финансовые и материальные ресурсы в строительство линий передачи электроэнергии от крупных ГЭС, расположенных на значительном расстоянии от небольшого поселка, села или завода.

2. Снижение нагрузки на реку Нарын и на каскад крупных ГЭС, уже существующих и планируемых к возведению на этой реке;

3. Решение проблемы дефицита электроэнергии потребителей отдаленных городов, сел и поселков, существующих и будущих промышленных объектов, за счет энергии, вырабатываемой малыми и средними ГЭС. Зачастую строить крупные ГЭС в отдаленных, труднодоступных районах неэффективно, гораздо выгоднее построить и эксплуатировать в таких условиях малую ГЭС.

4. Поощрение строительства малых и средних ГЭС улучшит конкуренцию на энергетическом рынке страны, предоставив потребителям альтернативу крупным производителям, которые на данный момент являются монополистами на рынке Кыргызстана.

5. Принадлежащих государству, и будет стимулировать всех участников рынка повысить качество предоставляемых услуг, а крупные государственные энергетические компании снизить коммерческие и технические потери, которые в настоящее время превышают 40%; [8].

6. Создание новых рабочих мест(прежде всего в регионах) для обслуживания малых и средних ГЭС, частичное решение проблемы занятости населения;

7. Возможность обеспечить рост объемов производства электроэнергии в стране и увеличить ее экспортный потенциал за счет строительства малых и средних ГЭС, не требующих больших финансовых вложений, быстроокупаемых, простых в эксплуатации и возводимых в сравнительно короткие сроки.

8. Проблема отсутствия рыночных механизмов ценообразования на произведенную электроэнергию может быть решена, если рассмотреть возможность установления дифференцированного тарифа на электроэнергию для всех категорий потребителей, по принципу: «кто больше потребляет– тот больше платит»

### **Предложения:**

В условиях достаточно большого расслоения потребителей электроэнергии, в том числе различных показателей потребления электроэнергии среди отдельных групп населения, было бы целесообразно заменить единый фиксированный тариф дифференцированным, размер которого будет зависеть от объема потребляемой электроэнергии по принципу: «кто больше потребляет– тот больше платит».

При этом в целях защиты социально уязвимых слоев населения, использующих электроэнергию в сравнительно небольших объемах для бытовых нужд, можно установить льготный месячный минимальный объем

электроэнергии в кВт.ч., рассчитанный по среднему показателю потребления электроэнергии, до превышения которого тариф будет фиксированным и льготным. В случае же превышения установленного лимита потребитель должен будет оплачивать электроэнергию по дифференцированному тарифу с прогрессивной шкалой, повышающейся с каждым кВт.ч. потребленной сверх лимита электроэнергии. Дифференцированный тариф представляется социально справедливым и оправданным и позволит добиться следующих результатов:

1. Увеличить денежные поступления от продажи электроэнергии;
2. Энергетическая отрасль начнет приносить значительную прибыль государству;
3. У энергокомпаний появятся денежные средства для замены устаревшего и изношенного оборудования, строительства новых станций и линий электропередачи;
4. Для частных инвесторов, вкладывающих денежные средства в строительство малых и средних ГЭС, дифференцированный тариф будет дополнительным стимулом, гарантирующим короткие сроки окупаемости вложенных на строительство ГЭС финансовых и материальных ресурсов.
5. Наилучший толчок усовершенствованию малой и средней энергетики может дать применение механизма государственно-частного партнерства при реализации проектов по строительству, реконструкции и эксплуатации ГЭС [9].

Гидроэнергетическая отрасль относится к одной из стратегических отраслей экономики Кыргызской Республики, при этом приоритетным для государства является сохранение энергетических объектов в собственности государства, особенно, если речь идет о крупных ГЭС.

Но одновременно с этим без привлечения инвесторов в этот сектор невозможно его качественное развитие, модернизация, замена изношенного оборудования, строительство новых энергетических мощностей. В этой связи необходимо внедрить такие механизмы управления энергетическим сектором, при которых будет достигнут баланс интересов частного бизнеса и государства. Одним из инструментов, который мог бы применяться для достижения этой цели, является государственно-частное партнерство (далее – ГЧП) при строительстве, реконструкции и последующей эксплуатации новых энергетических мощностей. Государству выгоднее взаимодействовать с инвестором на основе ГЧП с условием, что построенная или реконструированная ГЭС остается в собственности государства, нежели приватизировать и передавать в частные руки стратегические энергетические объекты [10].

Однако для эффективной реализации ГЧП требуется проведение определенной работы в сфере законодательства Кыргызской Республики, с тем, чтобы обеспечить надлежащее правовое регулирование механизма ГЧП при строительстве, реконструкции, эксплуатации ГЭС. Следует отметить, что один важный шаг в этом направлении уже сделан: 22 февраля

2012 года был принят Закон Кыргызской Республики «О государственно-частном партнерстве в Кыргызской Республике», в котором предусмотрено, что он применяется, в том числе, по инфраструктурным объектам и инфраструктурным услугам в сфере производства, передачи и распределения электрической и тепловой энергии. Но предстоит еще работа по разработке и принятию положения, регулирующего порядок проведения тендеров по проектам ГЧП [11].

Аргументируя выше перечисленные предложения можно сказать что, на сегодняшний день законодательство Кыргызской Республики не дает определения понятий «малая ГЭС» и «средняя ГЭС». Отсутствие законодательно закрепленных определений малой и средней ГЭС создает трудности на практике. В итоге возникает неопределенность в том, какие ГЭС считать малыми, а какие средними. Реализация гидроэнергетического потенциала страны путем развития малой и средней энергетики при таких условиях представляется затруднительной.

Упростить процедуры получения разрешения на строительство малых и средних ГЭС, оптимизировать систему лицензирования.

Законы Кыргызской Республики «Об электроэнергетике» на практике не работают. Безусловно, данный факт существенно тормозит развитие гидроэнергетического сектора нашей страны. Кроме того, представляется целесообразным максимально упростить все разрешительные процедуры, устранить различные бюрократические препятствия, которые уже успели доказать свою неэффективность на практике. В частности, следует критически оценить целесообразность существующей системы лицензирования деятельности по производству, передаче, распределению и продаже (импорт, экспорт) электроэнергии и, возможно, отменить некоторые лицензии. Как минимум было бы логичным отменить лицензии на продажу и экспорт электроэнергии, поскольку производитель электроэнергии, получивший лицензию на производство электроэнергии, имеет право ее продавать, в том числе экспортировать. Ограничение данного права необходимостью получения отдельных лицензий на продажу и на экспорт электроэнергии, выглядит, как минимум, нецелесообразно и ограничивает право производителя электроэнергии на свободное распоряжение произведенной электроэнергией [12].

Надо предусмотреть меры, стимулирующие инвесторов вкладывать инвестиции в развитие гидроэнергетики Кыргызстана. Необходимо стимулировать инвесторов вкладывать финансовые ресурсы в развитие гидроэнергетики Кыргызстана путем предоставления со стороны государства определенных льгот и преференций.

Ответственность энергетических компаний заключается в виде компенсации упущенной выгоды производителям возобновляемых источников энергии. Кроме того, в качестве стимулирующей меры государство могло бы рассмотреть возможность внесения изменений в

законодательство с целью предоставления инвесторам на упрощенных условиях земельных участков под строительство ГЭС.

В частности, целесообразно было бы объединить предоставление права на строительство ГЭС с предоставлением земельного участка, чтобы, получив право на строительство ГЭС, инвестор одновременно получал и земельный участок под будущую ГЭС.

### Заключение

Делая выводы данной статье можно решить не только энергетические, но и социально-экономические проблемы нашей Республики. Все основные энергетические мощности в Кыргызстане созданы в советскую эпоху. Как дальше будет развиваться энергетика, если государство не решит проблемы дефицита электроэнергии потребителей отдаленных городов, сел и поселков, существующих и будущих промышленных объектов. За счет реализации следующих аргументов:

- равномерное распределение энергетических производящих мощностей по всей территории Кыргызской Республики;
- снижение нагрузки на реку Нарын и на каскад крупных ГЭС, уже существующих и планируемых к возведению на этой реке;
- решение проблемы дефицита электроэнергии потребителей отдаленных городов, сел и поселков, существующих и будущих промышленных объектов, за счет энергии, вырабатываемой малыми и средними ГЭС;
- гораздо выгоднее построить и эксплуатировать в таких условиях малую ГЭС;
- поощрение строительства малых и средних ГЭС улучшит конкуренцию на энергетическом рынке страны;
- создание новых рабочих мест(прежде всего в регионах) для обслуживания малых и средних ГЭС, частичное решение проблемы занятости населения;

### Список литературы

1. Касымова Валентина, Баетов Батыркул. "Энергетика Кыргызстана: состояние отрасли и перспективы межгосударственного сотрудничества" Центральная Азия и Кавказ, no. 6 (54), 2007, стр 116-127.
2. Энергетика: сила и слабость экономики Кыргызстана Автор ТалайбекКойчуманов - 26.08.2013
3. Касымова, В. Энергетическая политика и проекты Кыргызской Республики [Текст] / В.Касымова, Б. Баетов // Центр. Азия и Кавказ. – 2010. –Т. 13, № 3. – С. 35-59.
5. "Программа разгосударствления и приватизации акционерного общества "Кыргызэнерго", принятая правительством Кыргызской

Республики 23 апреля 1997 г. Последние изменения и поправки были приняты 20 июня 2008 года Жогорку Кенешем Кыргызской Республики, Раздел 2.

6. Кемал Измаилов и др., “Реформа электроэнергетики Кыргызстана: Оценка Ситуации, Направления и Условия Успешного Развития”, исследование по проекту Фонда Сорос в Кыргызстане, 2007, стр. 17.

7. “Диагностический доклад по водным ресурсам Центральной Азии”, по проекту ЕЭК и ЭСКАТО ООН, 2002, с. 18.

8. Улар Матеев, “Перспективы и проблемы развития гидроэнергетики Кыргызстана, Институт Общественной Политики, 28 сентября 2007 г. (<http://ipp.kg/ru/analysis/552/?REDMANID=740f72a41efe38badec7b10b1c6c4011>).

9. World Bank, “Water Energy Nexus in Central Asia: Improving Regional Cooperation in the Syrdarya Basin.”

10. Оценка себестоимости электроэнергии. Отчет TetraTech Es, Inc. в рамках Программы USAID RESET [Электронный ресурс] / М-во энергетики и промышленности Кырг. Респ. 3 марта 2011 г. – Режим доступа:<http://www.energo.gov.kg/ru/sys/media/download/437/>

11. Мамасыдыков, А. Энергетическая безопасность Кыргызской

12. Республики: проблемы и пути их решения [Текст] / А. Мамасадыков, У.Ганыбаева // VERGI JURNALI. – Baki, 2015. – № 2 (122). – С. 109-118.

Кыргыз Республикасынын Президенти тарабынан жарыяланган “2019-жыл – Региондорду өнүктүрүү жана санариптештирүү” жана “Бухгалтерлер күнүнө” карата “Региондорду өнүктүрүүдө, эсеп жүргүзүүнү санариптештирүү – учурдун талабы” – аталыштагы Эл аралык илимий-практикалык

### Конференцияга катышуу үчүн берилүүчү

#### МААЛЫМАТТАР

1. Аты, жөнү Биймырзаева Багдагүл Абдыкуловна
2. Өлкөсү Кыргыз Республикасы
3. Уюму Таш-Көмүр инженердик-педагогикалык факультет
4. Кызматы “Электроэнергетика жана техника” кафедрасынын окутуучусу
5. Илимий даражасы жок
6. Илимий наамы жок
7. Илимий билдирүүнүн аталышы Кыргызстандын гидроэнергетикалык проблемалары
8. Дареги Жалал-Абад обл. Таш-Көмүр ш. Кызыл-Жар-1-21
9. Телефону 0771090847
10. E-mail bagdagul88@mail.ru