

УТРАТИЛО СИЛУ

в соответствии с постановлением Правительства КР от 22 января 2018 года N 49

Приложение

Утверждена
постановлением
Правительства
Кыргызской Республики
от 20 июля 2015 года №
507

КОНЦЕПЦИЯ развития малой гидроэнергетики Кыргызской Республики до 2017 года

I. Введение

Настоящая Концепция развития малой гидроэнергетики Кыргызской Республики до 2017 года (далее - Концепция) определяет основные направления, цели и задачи развития малой гидроэнергетики Кыргызской Республики на период до 2017 года. Концепция рассматривает объективные предпосылки и формулирует основные положения стратегии развития малой гидроэнергетики.

II. Общая оценка текущей ситуации

1. Описание текущей ситуации

Целью государственной политики в сфере развития энергетики в Кыргызской Республике является устойчивое развитие топливно-энергетического комплекса для обеспечения энергетической безопасности страны. Энергетическая отрасль должна основываться на разумном, экономически оправданном использовании различных источников энергии.

Гидроэнергетический потенциал Кыргызской Республики практически полностью реализуется за счет больших гидроэлектростанций. Внутренний рынок потребителей за последние годы значительно увеличился, при этом возможности по выработке электроэнергии существующих гидроэлектростанций и тепловых электростанций остаются на прежнем уровне. Несмотря на планируемый ввод новых мощностей - Камбарата-1 и Камбарата-2, Верхне-Нарынского каскада гидроэлектростанций, потенциал которых оценивается в 3800 МВт, что соответствует годовой выработке электроэнергии в объеме 7 млн. кВтч, потребность республики в электрической энергии ежегодно растет. Дефицит электрической энергии в 2017 году может составить около 3 млрд. кВтч.

В перспективе производство энергии, использующее органическое топливо (уголь, природный газ, мазут, дизельное топливо), может столкнуться с рядом

трудноразрешимых экономических, транспортных и экологических проблем. Отсутствие на внутреннем рынке страны энергетической альтернативы, может привести к негативным последствиям ввиду постепенного истощения традиционных энергоносителей, удорожания удельных капиталовложений при строительстве генерирующих мощностей из-за ужесточения экологических требований.

В связи с этим имеется необходимость в использовании альтернативных, эффективных и экономически выгодных способов энергообеспечения потребителей республики. Одним из таких способов является использование потенциала гидроэнергетических ресурсов малых рек и водотоков, имеющих во всех регионах республики.

Анализ существующей ситуации в энергетическом секторе показал, что с момента вступления в силу Закона Кыргызской Республики "О возобновляемых источниках энергии" не произошло никаких существенных изменений в данной области, за исключением введения в эксплуатацию нескольких микрогидроэлектростанций и солнечных установок, используемых на собственные нужды. Подобные небольшие проекты были осуществлены в основном за счет грантовой помощи международных организаций. Отсутствие четко разработанных механизмов реальной поддержки производителей энергии, использующих возобновляемые источники энергии, не вызывают интереса у инвестора к вложению капитала в строительство малых гидроэлектростанций.

Последние достижения научно-технического прогресса и мировой опыт проектирования, строительства и эксплуатации малых гидроэлектростанций позволяют по-новому взглянуть на возможности и перспективы развития этой отрасли. Малые гидроэлектростанции являются рентабельными вследствие большого срока службы (более 70 лет), низких затрат на техническое обслуживание энергетического оборудования, упрощенной схемы управления без обслуживающего персонала. Эффективность малых гидроэлектростанций может быть повышена за счет многоцелевого использования ее сооружений, а также при выдаче мощности в местную сеть без строительства протяженных высоковольтных линий. Малые гидроэлектростанции в единой энергосистеме республики могут выполнять функции аварийного резерва для стабилизации режимов работы, позволяющих снизить потери электроэнергии в местных электрических сетях, а в случае необходимости - источника реактивной мощности, работая в режиме синхронного компенсатора.

Основными барьерами на пути широкомасштабного развития малой гидроэнергетики являются первоначальные высокие капитальные затраты и длительный срок окупаемости. Несовершенство нормативной правовой базы, отсутствие механизмов и четких правил взаимодействия государственных органов и органов местного самоуправления с частными инвесторами, готовыми вкладывать свой капитал в развитие и строительство малых гидроэлектростанций, также можно отнести к существующим барьерам, не позволяющим в полной мере реализовать намеченные задачи по реабилитации и строительству малых гидроэлектростанций.

Первоочередной задачей Концепции является проведение дополнительных исследований с целью определения экономически целесообразных проектов строительства малых гидроэлектростанций, оценка реального экономического потенциала малых гидроэлектростанций с разработкой информационной базы данных перспективных проектов, включающих технические параметры, информацию о собственности на землю, режимы использования водных источников.

2. Анализ структуры энергетического сектора

Основу энергетического сектора Кыргызской Республики составляет гидроэнергетика, которая ранее представляла единую вертикально-интегрированную систему и являлась естественным монополистом.

Строительство малых гидроэлектростанций в Кыргызской Республике осуществлялось в период 1913-1963 годов и достигло своего максимума в конце пятидесятых годов прошлого столетия. Большая часть гидроэлектростанций, находящихся на балансе больших колхозов, совхозов, промышленных предприятий и других организаций, характеризовалась низкими технико-экономическими показателями. В шестидесятых годах прошлого столетия в связи с массовым переходом на централизованное электроснабжение дальнейшая эксплуатация малых гидроэлектростанций была признана нецелесообразной. Некоторые из них были списаны и демонтированы, остальные были переданы на баланс акционерного общества "Кыргызэнергохолдинг". В дальнейшем наиболее неэкономичные малые гидроэлектростанции были законсервированы.

В целях обеспечения развития энергетической отрасли и создания основы для повышения ее привлекательности для инвесторов в 2001 году была проведена реструктуризация энергетического сектора.

В соответствии с Программой разгосударствления и приватизации акционерного общества "Кыргызэнерго", утвержденной постановлением Законодательного собрания Жогорку Кенеша Кыргызской Республики от 24 марта 1999 года ЗС № 1358-1, энергетические компании были разделены по функциональному признаку: по выработке, передаче и распределению электроэнергии. Программа предусматривала приватизацию малых гидроэлектростанций мощностью до 30 МВт, включая малые гидроэлектростанции, подлежащие восстановлению и реконструкции.

В результате реструктуризации на энергетическом рынке Кыргызской Республики к 2002 году появилось 8 энергетических компаний - субъектов естественных монополий с контрольным государственным пакетом акций, несколько частных производителей электроэнергии и ряд частных оптовых покупателей-продавцов электроэнергии (ОПП).

В настоящее время структура энергетического сектора состоит из:

- открытого акционерного общества "Электрические станции" - генерирующей компании;
- открытого акционерного общества "Национальная электрическая сеть Кыргызстана" - передающей компании (высоковольтные сети);

- четырех региональных распределительных энергетических компаний (открытые акционерные общества - "Северэлектро", "Востокэлектро", "Ошэлектро" и "Жалалабатэлектро");
- открытого акционерного общества "Бишкектеплосеть" распределительной компании по тепловой энергии, обеспечивающей потребителей города Бишкек;
- открытого акционерного общества "Чакан ГЭС" (9 малых гидроэлектростанций) - генерирующей компании;
- трех малых гидроэлектростанций (Калининская, Ыссык-Атинская, Ак-Суйская) - генерирующих компаний с частной формой собственности;
- более 20 оптовых покупателей-продавцов - частных сбытовых компаний.

Контрольный пакет акций открытых акционерных обществ "Электрические станции", "Национальная электрическая сеть Кыргызстана", "Северэлектро", "Востокэлектро", "Ошэлектро", "Жалалабатэлектро", "Бишкектеплосеть" принадлежит государству.

Государственное управление, регулирование и надзор в электроэнергетике осуществляются Министерством энергетики и промышленности Кыргызской Республики, Фондом по управлению государственным имуществом при Правительстве Кыргызской Республики, Государственным агентством по регулированию топливно-энергетического комплекса при Правительстве Кыргызской Республики, Государственной инспекцией по экологической и технической безопасности при Правительстве Кыргызской Республики.

3. Ресурсы и потенциал малой гидроэнергетики

Гидроэнергетические ресурсы Кыргызской Республики состоят из 268 рек, 97 крупных каналов и 18 водохранилищ, потенциал которых составляет около 143 млрд. кВтч ежегодной выработки электроэнергии. На сегодняшний день используется около 10% потенциала, т.е. ежегодная выработка электроэнергии в среднем составляет около 14 млрд. кВтч.

Гидроэнергетический потенциал малых рек и водотоков составляет порядка 5-8 млрд. кВтч в год, из которых республика использует менее 1%. Производственная база кыргызской электроэнергетической системы включает 9 крупных электростанций установленной мощностью 3746 МВт, включая 7 гидроэлектростанций установленной мощностью 3030 МВт и двух теплоэлектроцентралей (ТЭЦ) установленной мощностью 716 МВт. Кроме того, эксплуатируется 9 малых гидроэлектростанций общей мощностью 38,5 МВт.

Согласно статистическим данным, в 1960 году в республике функционировало более сотни малых гидроэлектростанций с ежегодной выработкой электроэнергии около 285,3 млн. кВтч, что составляло 32,7% от суммарного производства электроэнергии в республике. Энергетический потенциал малых рек республики во всех регионах предусматривал сооружение порядка 87 новых малых гидроэлектростанций с суммарной мощностью около 180 МВт и среднегодовой выработкой электроэнергии до 1,0 млрд. кВтч.

Программа развития малой и средней энергетики в Кыргызской Республике до 2012 года, утвержденная Указом Президента Кыргызской Республики от 14 октября 2008 года № 365, предусматривала строительство 41 малой гидроэлектростанции.

Национальная энергетическая программа Кыргызской Республики на 2008-2010 годы и стратегия развития топливно-энергетического комплекса до 2025 года, одобренная постановлением Жогорку Кенеша Кыргызской Республики 24 апреля 2008 года № 346-IV, предусматривает техническое перевооружение, восстановление законсервированных малых гидроэлектростанций и строительство малых гидроэлектростанций суммарной мощностью 178 МВт со среднегодовой выработкой электроэнергии около 1 млрд. кВтч.

Разработка перспективных планов строительства малых гидроэлектростанций, предусмотренная в вышеназванных документах, основывалась на государственной форме собственности, без учета решения вопросов земельной собственности, а также природных и технических возможностей строительства энергетических объектов. В период разработки планов не существовало понятия малого бизнеса и частной собственности на землю.

После приобретения независимости Кыргызской Республики многокилометровая инфраструктура малых гидроэлектростанций, включающая деривационные каналы, линии электропередачи, различные гидросооружения, в большинстве случаев сочетает в себе различные формы собственности, частную и государственную, либо исключительно частную, что влечет за собой необходимость учета интересов собственников при строительстве малых гидроэлектростанций.

В этой связи валовой потенциал того или иного водного источника автоматически превращается в технический, а учет социально-экономических факторов (масштабы энергопотребления, численность потребителей, тарифная политика, инвестиционные условия) значительным образом корректирует валовые объемы гидроэнергетического потенциала, сводя их к экономически целесообразным для строительства малых гидроэлектростанций и его освоения.

4. Целесообразность строительства малых гидроэлектростанций

Целесообразность строительства малых гидроэлектростанций основывается на реальных возможностях, учитывающих следующие позитивные экономические, технические, социально-политические, экологические и гендерные аспекты развития экономики страны:

1) экономические:

- себестоимость выработки электрической энергии, которая при отсутствии топливной составляющей, ниже существующей генерации энергии (например, теплоэлектроцентраль);

- низкие удельные капиталовложения, не требующие строительства плотин и необходимости прокладки протяженных дорогостоящих линий электропередачи (ЛЭП), в том числе в труднодоступных районах;

- небольшая компенсация за ущерб земельных угодий вследствие использования небольших площадей затопления, а также невыведения из хозяйственного оборота плодородных земель;

- возможность привлечения средств населения, среднего и малого бизнеса;

- наиболее короткие сроки получения электроэнергии;

2) технические и технологические:

- не требуется использования большегрузной автомобильной техники, строительства дорог, необходимых при строительстве плотин и другой инфраструктуры;

- простота регулирования режимов эксплуатации;

- низкие технические потери при транспортировке электроэнергии;

3) экологические:

- отсутствие зон затопления и сохранение естественных земельных угодий (без засоления и эрозии), лесов, флоры и фауны;

- сохранение качества воды, используемой для коммунальных нужд и орошения, а также экологического равновесия;

4) социальные:

- электрификация населенных пунктов, удаленных от основных коммуникаций;

- создание новых рабочих мест и привлечение рабочей силы на освоение новых и более эффективное использование действующих производств;

- улучшение социально-бытовых условий населения;

5) гендерные:

- обеспечение энергоресурсами в минимально необходимом объеме незащищенных слоев населения, в целях снижения бремени труда, получения образования и обеспечения занятости, приносящей доход;

- сокращение дефицита энергоресурсов для сельских фельдшерско-акушерских пунктов, школ, детских садов, оказывающего прямое воздействие на здоровье, в первую очередь женщин и детей.

III. Законодательная база развития малой гидроэнергетики

Политика энергосбережения, возобновляемых источников энергии, в том числе развития малых гидроэлектростанций определяется законами Кыргызской Республики "Об энергетике", "Об электроэнергетике", "Об энергосбережении", "О возобновляемых источниках энергии", а также Национальной энергетической программой Кыргызской Республики на 2008-2010 годы и стратегией развития топливно-энергетического комплекса до 2025 года. Нормативная правовая база определяет приоритеты, цели и задачи развития энергетической отрасли республики, включая малую гидроэнергетику.

Начало регулирования в области альтернативной энергетики в Кыргызской Республике было положено принятием 31 декабря 2008 года Закона Кыргызской Республики "О возобновляемых источниках энергии". Закон был принят в целях

развития и использования возобновляемых источников энергии, повышения энергетической безопасности Кыргызской Республики и охраны окружающей среды. Данный Закон устанавливает правовые, организационные, экономические и финансовые основы, механизмы регулирования отношений государства, производителей, поставщиков и потребителей возобновляемых источников энергии.

Согласно Закону Кыргызской Республики "О возобновляемых источниках энергии" производители, использующие возобновляемые источники энергии, получили ряд важных преимуществ, создающих благоприятные условия для привлечения инвестиций:

- право на гарантированное подключение к энергетическим сетям установок, использующих возобновляемые источники энергии;
- право на гарантированное приобретение распределительными электроэнергетическими компаниями всей произведенной энергии;
- фиксированные тарифы на энергию в размере максимального установленного по республике тарифа, с применением повышающих коэффициентов, дифференцированных в зависимости от вида возобновляемых источников энергии;
- период действия фиксированного тарифа сроком до 8-ми лет со дня ввода в эксплуатацию установки, использующей возобновляемые источники энергии;
- отмена лицензирования деятельности, связанной с использованием возобновляемых источников энергии.

Ввиду того, что инвестиции в строительство малых гидроэлектростанций будут осуществляться в иностранной валюте, то в целях обеспечения возвратности кредитов установленный названным Законом в национальной валюте тариф должен ежегодно корректироваться с учетом курса валют и уровня инфляции, на основании официальных данных государственных уполномоченных органов в Кыргызской Республике. Данный Закон определяет механизм установления тарифа на энергию от возобновляемых источников энергии на 8-летний период, но после периода окупаемости не указан механизм установления тарифа для производителей энергии, использующих возобновляемые источники энергии.

Для стимулирования дальнейшей эксплуатации объектов, использующих возобновляемые источники энергии, следует сохранить существующий механизм поддержки данной генерации через систему фиксированных тарифов, закрепленных Законом Кыргызской Республики "О возобновляемых источниках энергии", но уже без учета повышающего коэффициента.

Ввиду того, что законодательством не предусмотрен порядок возмещения убытка энергокомпаниям, получающим по высокой цене электрическую энергию от производителей возобновляемых источников энергии, следует разработать механизм компенсации энергетическим компаниям с целью возмещения разницы между себестоимостью электроэнергии, выработанной малыми гидроэлектростанциями, и установленным тарифом на электроэнергию.

Гарантии возврата займов, которые выдаются инвесторам на реализацию проекта по строительству малых гидроэлектростанций, должны осуществляться

путем заключения предварительного долгосрочного договора поставки (купли-продажи) электрической энергии с распределительной/энергоснабжающей организацией, с обязательством ее покупки в полном объеме. Инвестор, при заключении договора поставки электрической энергии, имеет гарантию окупаемости своих вложений, так как договор заключается на период не менее срока окупаемости проекта строительства объекта по использованию возобновляемых источников энергии.

Несмотря на имеющиеся в законодательстве преференции, существует ряд барьеров для субъектов возобновляемых источников энергии. Так, на сегодня не определена процедура получения разрешительных документов для производителей энергии, использующих возобновляемые источники энергии, и не проработан механизм установления тарифа после периода окупаемости проекта по строительству малых гидроэлектростанций.

IV. Проблемы развития малой гидроэнергетики

В условиях отсутствия государственного финансирования проектов по строительству малых гидроэлектростанций целесообразно создание условий для привлечения частных инвесторов, а также использование льготного кредитного финансирования международных финансовых институтов.

Частный сектор в энергетике по сравнению с государственными предприятиями и организациями, имеющими государственную долю участия, является более эффективным менеджером и оперативнее реагирует на изменения рыночной конъюнктуры.

Причиной недостаточного финансирования проектов строительства малых гидроэлектростанций за счет частного капитала является наличие ряда рисков, которые оказывают решающее значение в привлекательности проектов.

К основным факторам риска относятся:

1) финансовый - несовершенство механизма установления тарифов на покупку и продажу электроэнергии, вырабатываемой малыми гидроэлектростанциями, отсутствие типовой формы договора поставки электроэнергии, вырабатываемой малыми гидроэлектростанциями, гарантирующего ее оплату в установленном законом порядке, не определены правила технологического подключения к сетям распределительных компаний и открытого акционерного общества "Национальная электрическая сеть Кыргызстана" третьей стороны, включая производителей электроэнергии, вырабатываемой малыми гидроэлектростанциями, методика расчета платы за технологическое присоединение к электрическим сетям и другое;

2) экономический - тариф на электроэнергию, вырабатываемой малыми гидроэлектростанциями, закреплённый в национальной валюте, не учитывает уровень инфляции и обменный курс валют, отсутствует система местного банковского кредитования, лизинговой системы кредитов и другое;

4) технический - строительство и превышение издержек при строительстве малых гидроэлектростанций, надежность оборудования, отсутствие гарантированного сервисного обслуживания;

5) гидрологический и геологический - высокая зависимость эксплуатации от водных режимов (ввиду отсутствия плотин и водохранилищ) и геофизических особенностей расположения створов для малых гидроэлектростанций;

6) операционный - отсутствие квалифицированных кадров.

Проведение мероприятий по минимизации указанных факторов риска, с учетом преференций уже закрепленных законодательством для субъектов малой гидроэнергетики, гармонизация нормативной правовой базы являются первостепенными задачами.

V. Цели и направления Концепции

Согласно Национальной стратегии устойчивого развития Кыргызской Республики на период 2013-2017 годы, утвержденной Указом Президента Кыргызской Республики от 21 января 2013 года № 11, Программе по переходу Кыргызской Республики к устойчивому развитию на 2013-2017 годы доля возобновляемых источников энергии в общем объеме энергопотребления должна достигнуть 1,5% к 2017 году. Целью Концепции является продвижение политики развития возобновляемых источников энергии, включая малую гидроэнергетику, путем создания благоприятных условий для привлечения инвестиций в данный сектор.

Концепция направлена на:

- повышение энергетической безопасности Кыргызской Республики через развитие малой гидроэнергетики с обеспечением охраны окружающей среды;
- государственную поддержку и создание благоприятных условий для привлечения инвестиций в строительство малых гидроэлектростанций;
- совершенствование нормативной правовой базы с целью создания условий для реализации проектов строительства малых гидроэлектростанций;
- формирование организационных структур в области развития малых гидроэлектростанций;
- создание условий для государственно-частного партнерства с целью взаимодействия с бизнес-структурами, международными финансовыми и гражданскими институтами;
- информационную и образовательную поддержку мероприятий на международном, национальном, региональном и муниципальном уровнях.

Для достижения вышеуказанного необходимо:

- внесение изменений и дополнений в законы Кыргызской Республики "Об энергетике", "Об электроэнергетике", "Об энергосбережении" и иные нормативные правовые акты, направленных на приведение их в соответствии с Законом Кыргызской Республики "О возобновляемых источниках энергии";
- определение критериев отбора экономически целесообразных проектов по строительству малых гидроэлектростанций с учетом гидрологических, геологических, технических, а также территориальных социально-экономических условий;

- разработка карты перспективных малых гидроэлектростанций на основании отбора экономически целесообразных проектов для строительства малых гидроэлектростанций;

- определение доли электроэнергии, вырабатываемой малыми гидроэлектростанциями, в энергобалансе страны;

- разработка информационного справочника для инвесторов малых гидроэлектростанций о порядке подготовки, согласования, утверждения и реализации проектов по строительству малых гидроэлектростанций;

- разработка правил технологического подключения к сетям распределительных компаний и открытого акционерного общества "Национальная электрическая сеть Кыргызстана", включая производителей электроэнергии, вырабатываемой малыми гидроэлектростанциями;

- разработка методики расчета платы за технологическое присоединение к электрическим сетям.

При реализации вышеуказанных задач государство создаст условия для привлечения стратегических инвесторов и финансовые средства отечественных и международных бизнес-структур для строительства малых гидроэлектростанций.

VI. Основные мероприятия по реализации Концепции

В целях преодоления существующих барьеров для развития малой гидроэнергетики в Кыргызской Республике необходимо проведение следующих организационных мероприятий:

- определение доли гидроэнергетического потенциала малых гидроэлектростанций в энергобалансе страны для формирования стратегии долгосрочной политики развития возобновляемых источников энергии и энергетической отрасли в целом;

- принятие стратегического документа, направленного на развитие возобновляемых источников энергии, включая малую гидроэнергетику Кыргызской Республики;

- разработка и утверждение типового договора концессии в отношении объектов малых гидроэлектростанций;

- определение критериев отбора экономически целесообразных проектов по строительству малых гидроэлектростанций с учетом гидрологических, эколого-географических, технических, экономических и социальных факторов;

- проведение обследования ранее действовавших, а также новых створов малых гидроэлектростанций на различных водотоках с учетом выработанных критериев, с целью разработки карты схемы размещения экономически целесообразных створов для строительства малых гидроэлектростанций;

- обоснование и привязка к различным регионам страны перспективных створов для строительства малых гидроэлектростанций на базе проведенного обследования;

- разработка карты расположения малых гидроэлектростанций с указанием базовой информации в электронном формате, с размещением на сайте Министерства энергетики и промышленности Кыргызской Республики;

- разработка информационного справочника, содержащего информацию о порядке подготовки, согласования, утверждения и реализации проектов строительства малых гидроэлектростанций в Кыргызской Республике для помощи инвесторам при подготовке проектов по строительству малых гидроэлектростанций.

VII. Реализация и мониторинг Концепции

Реализация Концепции будет осуществлена на основе Плана мероприятий, утвержденного Министерством энергетики и промышленности Кыргызской Республики.

Реализация будет осуществляться Министерством энергетики и промышленности Кыргызской Республики в тесном взаимодействии с Государственным агентством, по делам местного самоуправления и межэтнических отношений при Правительстве Кыргызской Республики, Государственным агентством по регулированию топливно-энергетического комплекса при Правительстве Кыргызской Республики, полномочными представителями Правительства Кыргызской Республики в областях и органами местного самоуправления в соответствии с их функциональными обязанностями, при финансовой поддержке проекта "Развитие малых ГЭС" ПРООН и других международных финансовых институтов.

Регулярный мониторинг и оценка выполнения Концепции и Плана мероприятий станут эффективным инструментом отслеживания прогресса в их реализации.

На основании полученных результатов будут приниматься решения по выбору альтернативных возможностей для последующих шагов по реализации Концепции, перераспределению ресурсов и их оптимальному использованию, которые позволят корректировать реализуемые направления в целях развития малой гидроэнергетики в республике.