

## К ВОПРОСУ О ПЕРСПЕКТИВАХ РАЗВИТИЯ МАЛОЙ ГИДРОЭНЕРГЕТИКИ В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

**Баатов Батыркул Исаевич**, д-р экономич. наук, профессор <baetov54@mail.ru>  
**Джумалиев Чингиз**, аспирант <chingiz.liev@gmail.com>  
Кыргызский государственный университет строительства, транспорта и архитектуры  
имени Исанова

## TO THE ISSUE OF THE PERSPECTIVES OF SMALL HYDROPOWER DEVELOPMENT IN THE KYRGYZ REPUBLIC

**Baetov Baturkul Isaevich**, Doctor of Economics, Professor <baetov54@mail.ru>  
**Jumaliev Chingiz**, Graduate Student <chingiz.liev@gmail.com>  
Kyrgyz State University of Construction, Transport and Architecture named after Isanov

### Abstract

This article shows a short analysis of the potential and current organization of the small hydropower industry in the Kyrgyz Republic. The achievements of other countries are provided as the example. The necessity of forcing the market mechanisms is the main aspect of the article.

**Keywords:** renewable sources of energy, small hydropower, tariff policy, payback period, investment attractiveness, state support.

### Аннотация

В статье дан краткий анализ потенциала и современного состояния малой гидроэнергетики в Кыргызской Республике. Для сравнения приведены достижения отдельных стран в вопросе использования возобновляемых источников энергии. При этом основной упор делается на необходимость усиления рыночных механизмов развития малой гидроэнергетики.

**Ключевые слова:** возобновляемые источники энергии, малая гидроэнергетика, тарифная политика, срок окупаемости, инвестиционная привлекательность, государственная поддержка.

В последние годы, наряду с «зеленой экономикой», особо актуальной становится «зеленая энергия», то есть энергия, выработанная с использованием возобновляемых источников энергии (ВИЭ) без загрязнения окружающей среды. Современная технология позволяет получить тепловую и электрическую энергию от энергии солнца, ветра, воды, земли и газа от биологических отходов и угля.

Каждая страна имеет в этом смысле свои приоритеты. Для Кыргызстана и Таджикистана, где имеется огромный гидроэнергетический потенциал, наиболее эффективным видом ВИЭ представляется именно малая гидроэнергетика, тогда как для остальных стран Центральной Азии, где энергия вырабатывается путем сжигания невозобновляемого углеводородного сырья (угля, мазута, природного газа) и где возможности малой гидроэнергетики весьма ограничены, актуальными представляются остальные виды ВИЭ.

По самым скромным подсчетам в Кыргызстане на малых гидроэлектростанциях (далее – ГЭС) можно выработать в год около 8 млрд. кВтч электроэнергии, что составляет 60% электроэнергии, вырабатываемой сегодня всеми генерирующими мощностями страны.

В соответствии с действующим законодательством Кыргызстана ГЭС с установленной мощностью менее 30 МВт считаются малыми. В Чехии, например, к таковым относятся ГЭС с установленной мощностью менее 10 МВт.

До начала ввода объектов большой гидроэнергетики, то есть до 60-х гг. прошлого столетия, на территории республики функционировало свыше ста малых и микроГЭС. С

появлением надежной и дешевой электроэнергии от крупных ГЭС объекты малой гидроэнергетики начали закрываться, и до наших дней сохранилось лишь полтора десятка функционирующих малых ГЭС.

Как показала практика, малые ГЭС строятся быстро и за небольшие средства с удельным капитальным вложением порядка 2500 долл/кВт, но при этом, если соблюдать условия эксплуатации, они исправно могут давать электроэнергию весьма долго – свыше ста лет.

В условиях современной технологии малые ГЭС становятся совершенно дешевыми в эксплуатации. Так, например, в Чехии в результате проведенной модернизации малая ГЭС, где раньше работало 40 человек, стала обслуживаться лишь двумя специалистами.

В отличие от многих европейских стран, где уже заняты все створы, пригодные для сооружения малых ГЭС, и где лишь модернизируются ранее построенные малые ГЭС, Кыргызстан имеет 242 малые и средние бурные горные реки с энергонасыщенным потоком.

Прошедшие годы оказались практически безрезультативными с точки зрения развития малой гидроэнергетики, хотя были приняты законы, предусматривающие необходимые условия для развития ВИЭ, утверждены правила присоединения к существующим сетям. В последние годы все явнее ощущается энергодефицит, с одной стороны, а с другой – происходит вынужденный в условиях рынка рост тарифов на электрическую и тепловую энергию, что означает постепенное повышение инвестиционной привлекательности энергетических объектов, в том числе и малых ГЭС. Этими позитивными подвижками в принципе можно оправдать создание дирекции по развитию малой гидроэнергетики, деятельность госорганов, уполномоченных в делах энергоотрасли, а также местных властей.

Весьма кстати оказалась поддержка со стороны ПРООН в Кыргызстане, который открыл специальный проект по развитию малых ГЭС и к настоящему времени разработаны проекты ряда нормативных правовых актов и нормативно-технической документации, несколько предварительных ТЭО и оценок воздействия на окружающую среду (ОВОС), находится на стадии завершения разработка гис-карты по 65 створам, а также инструкция-руководство для предпринимателей, впервые приступивших к сооружению объектов малой гидроэнергетики. Предпринимаются шаги совместно с данным проектом выделить перечень створов, где право сооружения малых ГЭС должно даваться лишь на основе проведения тендеров. В остальных же створах малые ГЭС будут сооружаться без проведения тендеров лишь на основе официальных правоустанавливающих и государственных разрешительных документов, на получение которых, как правило, даже в развитых европейских странах понадобится 2-3 года.

В рамках упомянутого выше проекта ПРООН представители частного сектора и лица, принимающие решения, изучили опыт Чехии с выездом в эту европейскую страну, где к 2020 г. собираются довести удельный вес ВИЭ в топливно-энергетическом балансе до 13%, тогда как задача Евросоюза еще более амбициозная – 20%. При этом, разумеется, следует учесть весомые вклады (дотации) самой Чешской Республики и так называемых структурных фондов Евросоюза в энергосектор, особенно в развитие ВИЭ.

К результатам поездки, кроме полученных знаний в области малой гидроэнергетики и условий кредитования внешних проектов, можно отнести и то, что между Ассоциацией малых ГЭС Кыргызстана и Компанией CREA Hydro & Energy подписан меморандум о сотрудничестве, договорились с «Чехинвестом» и страховой компанией об условиях сотрудничества как с производственными структурами, так и банковским сектором Чешской Республики.

Для сравнения можно привести информацию о том, что в 2008 г. доля ВИЭ в топливно-энергетическом балансе Кыргызской Республики официально составляла 0,16% и к 2025 г. в соответствии с Национальной энергетической программой предусмотрено довести ее до 5%. При этом о каких-либо государственных дотациях речь вообще не идет, все должно ложиться на плечи иностранных и местных инвесторов.

Экономические выкладки сегодня, без сомнения, на стороне малых ГЭС, ибо себестоимость 1 кВтч электроэнергии в разы ниже покупной цены той электроэнергии,

которую мы при необходимости привыкли закупать у соседних стран. С другой стороны, среднесрочная тарифная политика, предусматривающая постепенное повышение тарифов на электрическую и тепловую энергию, для конечных потребителей делает более реальным срок окупаемости, обозначенный в законе о ВИЭ (до 8 лет).

Между тем пока кыргызские условия на порядок уступают инвестиционной среде, сложившейся в той же Чехии, где конечный тариф для населения составляет около 20 центов (в Кыргызстане порядка 1,5 цента) и где государство вдобавок к этому еще и дотирует в год 15,7 млрд. крон, предоставляет преференции компаниям, продвигающим вопросы ВИЭ.

Несмотря на достаточно низкую инвестиционную привлекательность, в начале 2017 г. все же была введена в эксплуатацию Тегирментинская малая ГЭС и на разных стадиях сооружения находится десяток малых ГЭС по всем регионам Кыргызстана. В этом смысле примечателен опыт Армении, страны с идентичными природно-климатическими условиями, где за последние годы построено свыше 300 малых ГЭС, которые в сумме вырабатывают 22% недорогой, экологически чистой электроэнергии.

Приведенные выше материалы дают все основания ожидать в ближайшие годы массового строительства малых ГЭС в Кыргызстане.

#### Использованные источники

1. Касымова, В. М. Основы антикризисного управления в энергетике Кыргызской Республики. – Бишкек: Инсанат, 2009. – 339с.
2. Баетов, Б. И., Джумалиев, Ч. А. Проблемы финансового состояния энергосектора Кыргызской Республики // LAMBERT Academic Publishing, Швеция, 2015.
3. Баетов, Б. И. Актуальные вопросы энергетической безопасности Кыргызской Республики. – Бишкек: Инсанат, 2010. – 228с.