

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МАЛОЙ ГИДРОЭНЕРГЕТИКИ КЫРГЫЗСТАНА

Мурзакулов Нуркул Абдилазизович, к.т.н., профессор,

Абраманова Саламат Азиевна, преподаватель,

Акимов Даниел, магистрант,

Ошский технологический университет

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7606007>

Аннотация: В статье дано краткий анализ потенциала и современного состояния малой гидроэнергетики в Кыргызской Республике. А также целесообразность строительства малых гидроэлектростанций на реальных возможностях, учитывающих следующие позитивные экономические, технические, социально-политические, экологические и гендерные аспекты развития экономики страны.

Ключевые слова: гидроэнергетика, гидроэнергетический потенциал, генерации энергии, дефицита энергоресурсов, экономические, технические, социально-политические, экологические и гендерные аспекты.

CURRENT STATE AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF SMALL HYDROPOWER IN KYRGYZSTAN

Annotation: The article provides a brief analysis of the potential and current state of small hydropower in the Kyrgyz Republic. As well as the feasibility of building small hydroelectric power plants on real opportunities, taking into account the following positive economic, technical, socio-political, environmental and gender aspects of the development of the country's economy.

Key words: hydropower, hydropower potential, energy generation, energy scarcity, economic, technical, socio-political, environmental and gender aspects.

ВВЕДЕНИЕ

Кыргызстан обладает богатыми водными ресурсами, еще с советских времен в республике были созданы все предпосылки для того, что гидроэнергетика стала стратегической отраслью.

На сегодня по объему формируемых на территории страны водных ресурсов республика занимает третье место среди государств СНГ. В республике насчитывается 252 крупные и средние реки, потенциал которых оценивается в 18,5 млн. кВт мощности и более 140-160 млрд. кВт.ч электроэнергии. Большими запасами гидроэнергоресурсов обладают реки Нарын, Сары-Джаз, Кокомерен, Чаткал, Тар, Чу, Кара-Дарья и Чон-Нарын[3].

Кыргызстан предпринимает шаги для наращивания энергетической мощности. Но пока полностью покрыть дефицит электроэнергии не получается. При этом решение есть – строительство малых ГЭС.

В настоящее время возможно:

- строительство более 90 МГЭС мощностью 180 МВт и среднегодовой выработкой до 1,0 млрд. кВтч;

- восстановить 39 существовавших ранее МГЭС мощностью 23 МВт и среднегодовой выработкой до 110 млн. кВтч;

В перспективе строительство 7 ГЭС на ирригационных водохранилищах с установленной мощностью 75 МВт даст выработку около 220 млн. кВтч [2].



Рис.1.Карта строящихся МГЭС

Целесообразность строительства малых гидроэлектростанций основывается на реальных возможностях, учитывающих следующие позитивные экономические, технические, социально-политические, экологические и гендерные аспекты развития экономики страны [1]:

1) экономические:

- себестоимость выработки электрической энергии, которая при отсутствии топливной составляющей, ниже существующей генерации энергии (например, теплоэлектроцентрали);
- 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 не выведения 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 .

ВЫВОДЫ

1. Кыргызстан обладает огромным техническим потенциалом малых рек и водотоков составляет порядка 5-8 млрд. кВтч в год, из которых республика использует менее 1%.

2. Малые ГЭС обладают неоспоримыми преимуществами: низкая себестоимость электроэнергии, небольшие эксплуатационные затраты, короткие сроки ввода в эксплуатацию, минимальное влияние на окружающую среду.

3. Для изменения ситуации в области развития ВИЭ, в том числе малой гидроэнергетики республики, необходимо:

-разработать государственную программу по устойчивому развитию возобновляемой энергетики;

-принять подзаконные акты, необходимые для функционирования системы государственной поддержки возобновляемой энергетики;

-осуществить льготную систему налогообложения для производителей и потребителей энергетического оборудования на основе ВИЭ;

увеличить финансовую поддержку исполнителей научно-исследовательских и опытно конструкторских работ в области малой энергетики.

Литература

1. Концепция развития малой гидроэнергетики Кыргызской Республики
2. Баетов, Б. И. Актуальные вопросы энергетической безопасности Кыргызской Республики. – Бишкек: Инсанат, 2010.
3. Касымова В.М. Энергетическая политика и проекты Кыргызской Республики // Центральная Азия и Кавказ. - Бишкек, 2010.