

Установочная встреча

Проведение предварительного ТЭО – первый шаг в процессе разработки проектов малой гидроэнергетики
г. Бишкек, 18 июля 2024 г.

Государственная политика по развитию малой гидроэнергетики в Кыргызстане

Миргуль Айдарова

Ведущий научный сотрудник, Научно-исследовательский институт энергетики при Министерстве энергетики Кыргызской Республики



Государственная политика по развитию малой гидроэнергетики в Кыргызстане



Государственная политика по развитию малой гидроэнергетики включает следующие элементы:

1. Законодательное и техническое регулирование
2. Стимулирование НИОКР
3. Создание благоприятных условий для инвестирования отрасли
4. Поддержка отдельных проектов в области малой энергетики (в частности, в изолированных районах)
5. Подготовка квалифицированных кадров.

Законодательное и техническое регулирование сектора Малых ГЭС:



- Программа развития малой гидроэнергетики в Кыргызской Республике на период 1999-2005гг.
- Национальная энергетическая программа Кыргызской Республики на 2008-2010 годы и Стратегия развития топливно-энергетического комплекса до 2025 года
- Программа развития малой и средней энергетики на период до 2012 года
- Концепция развития малой гидроэнергетики Кыргызской Республики до 2017 года
- Закон «Об энергетике»,
- Закон «Об электроэнергетике»,
- Закон «Об возобновляемых источниках энергии»
- Закон «О лицензионно-разрешительной системе»
- Земельный Кодекс
- Водный кодекс

Регулятивная база, регулирующая строительство и эксплуатацию МГЭС:



- Положение о порядке строительства, приемке и технологического присоединения малых гидроэлектростанций к электрическим сетям

Уполномоченный орган в энергетической отрасли должен: 1) Осуществлять регистрацию потенциальных объектов МГЭС. В настоящее время Регистр объектов МГЭС включены 63 потенциальных проекта. 2) Составлять список объектов МГЭС, которые будут построены в течении следующих 5 лет, и ежегодно публиковать этот список в средствах массовой информации. 3) Ежегодно проводить тендеры на строительство МГЭС, включенных в пятилетний период.

- Методика расчета тарифов на электрическую энергию, отпускаемую станциями, генерирующими электрическую энергию с использованием ВИЭ

- Положения об условиях и порядке осуществления деятельности по выработке и поставке электрической энергии с использованием ВИЭ

Предусматривает: 1) определение условий и порядка осуществления деятельности по выработке и поставке электроэнергии с использованием ВИЭ. 2) Регламент правовых режимов деятельности по выработке и поставке электроэнергии с использованием ВИЭ в рамках установленных квот, вне квот, на договорной основе и при потреблении для собственных нужд. 3) Создание механизма взаимодействия между всеми участниками, вовлеченными в процесс деятельности по выработке и поставке электроэнергии с использованием ВИЭ с целью их разграничения и повышения ответственности в части соблюдения норм и процедур.

Национальная энергетическая программа Кыргызской Республики до 2035 года

(Постановление Кабинета Министров КР №172 от 12.04.2024г)



- Одобрила этапы реализации НЭП КР до 2035 года;
- Первый этап охватил среднесрочный период 2024-2027 годы
Приоритетом первого этапа являются строительство Малых ГЭС – в 2024 году планируется ввод ГЭС на существующем водохранилище с суммарной мощностью 80 МВт, в т.ч. ГЭС Бала-Саруу мощностью 21 МВт в Кировском водохранилище (ввод в 2024 г.), ГЭС на Орто-Токойском водохранилище мощностью 21 МВт (ввод в 2026 г., Папанская ГЭС мощностью 20 МВт (ввод в 2027 г.)
- Второй этап долгосрочный период 2028-2035 годы
Увеличение доли Малых ГЭС до 25% к 2035 году. Строительство Малых ГЭС в Иссык-Кульской, Нарынской, Джалал-Абадской, Чуйской и Таласской областях.



Наиболее исследованными и технически подготовленными для широкого практического использования являются разработки по использованию малых и средних водотоков

(проект Концепции развития ТЭК КР до 2040 года)

- Экономический потенциал малой гидроэнергетики (ГЭС мощностью менее 40 МВт) превышает потенциал других, вместе взятых ВИЭ и дает возможность сооружения 92 новых МГЭС с суммарной мощностью около 178 МВт и среднегодовой выработкой 1,0 млрд. кВтч электроэнергии. Значительным является использование микро-ГЭС, который оценивается в 1,6 млн. кВт по мощности.
- Для уменьшения зависимости отдаленных и сельских районов от поставок топлива можно соорудить 7 МГЭС на ирригационных водохранилищах с установленной мощностью 75 МВт и среднегодовой выработкой около 220 млн. кВтч.



Частные инвестиции привлекаемые на основе государственно-частного партнерства (ГЧП)

Нормативно-правовая база в сфере ГЧП в Кыргызской Республике включает:

- Закон Кыргызской Республики «О ГЧП» № 98 от 11 августа 2021 г. Ст.3 разрешает ГЧП в сфере производства, передачи и распределения электрической и тепловой энергии.
- Законом о ГЧП предусматривается государственная экономическая и финансовая поддержка, а также ряд государственных гарантий для частного партнера и/или проектной компании. Частные партнеры вправе обратиться к государственному партнеру с предложением об инициировании проекта ГЧП. В случае, если государственный партнер принимает предложение частного партнера об инициировании проекта ГЧП, такой проект подлежит участию в тендере и дальнейшему продвижению в порядке, предусмотренном Законом о ГЧП.

Баланс электрической энергии 2009г., 2018г., 2023г.

Наименование	2009г. (млн.кВтч)	2018г. (млн.кВтч)	2023г. ожд.(млн.кВтч)
Всего, в том числе:	10 837,6	15 474,6	14 978,0
ГЭС ОАО «Электрические станции»	9 914,2	14 101,9	12 905,8
ТЭЦ г. Бишкек	781,6	1 370,9	1 903,1
Частные ГЭС	141,7	181,0	169,1

Стоимость электрической энергии (сом/кВтч, без учета налогов)

№	Наименование	2014 год	2021 год	2023 год
1	Стоимость электроэнергии от выработки до потребителя	1,44	1,72	2,41
2.	Средне выставленный тариф для конечных потребителей	0,97	1,39	1,71
3.	Тариф для промышленности	2,24	2,24	2,52

Департамент по регулированию ТЭК при МЭ КР регулирует следующие 18 Малых ГЭС



- Из них 6 МГЭС осуществляют свою деятельность до 2016г. и на них не распространяются льготы по ВИЭ. (на 01.05.2024г.)

№	Наименование Малой ГЭС	Установленная мощность (МВт)	Тариф (тыйын/кВтч)	Доллар США (цент/кВтч) 84,96 сом к доллару США 17.07.2024	Потребители
1	ОАО «Чакан ГЭС» (9 МГЭС)	38,5	262,0	3,08	Чуйское ПЭС Субабоненты МГЭС
2	ОсОО «Калининская ГЭС»	1,4	139,60	1,64	Чуйское ПЭС Субабоненты МГЭС
3	ОсОО «Строительная фирма «АРК»	1,6	95,46	1,12	Субабоненты МГЭС
4	ПСХК «Марьям»	0,5	186,52	2,19	Субабоненты МГЭС
5	МГЭС «Найманская ГЭС»	0,6	122,8	1,44	Ош ПЭС Субабоненты МГЭС
6	ОАО «Кадамжайский сурьмяной комбинат»	1,0	66,69	0,78	Ош ПЭС Субабоненты МГЭС



С 2016 года введены 2 МГЭС, на них распространился нормы Закона повышающий коэффициент 2,1 (2,24*2,1=2,91) в соответствии с нормами Закона «О ВИЭ»

Два нижеуказанные МГЭСы введены в эксплуатацию в 2016 году и на них распространился льготный период 8 лет и повышающий коэффициент 2,1. По состоянию на 2024 год МГЭС окупилась и для них установлен индивидуальный тариф

№	Наименование Малой ГЭС	Установл. л. мощность (МВт)	Тариф (тыйын/кВтч)	Доллар США (цент/кВтч) 84,96 сом к доллару США 17.07.2024	Потребители
1	АООТ «Сателлит-2005» МГЭС	0,4	167,0	1,96	Ош ПЭС
2	ОсОО «Тегирментинские ГЭС»	3,1	104,0	1,22	Чуйское ПЭС



В соответствии с выданными РЭК техническими условиями в реестре Департамента числятся 4 МГЭС

- 4 МГЭС осуществляют продажу электрической энергии на уровне максимального тарифа для конечных потребителей за вычетом стоимости услуг транзита. Тариф за транзит по сетям ОАО «НЭСК» составляет 38,0 тыйын/кВтч.

№	Наименование Малой ГЭС	Установленная мощность (МВт)	Тариф (тыйын/кВтч)	Доллар США (цент/кВтч) 84,96 сом к доллару США 17.07.2024	Потребители
1	ОсОО «Конур-Олонская Гидроэлектростанция»	3,6	186,0	2,18	Субабоненты МГЭС
2	ОсОО «Кок-Сайская Гидроэлектростанция»	3,4	186,0	2,18	Субабоненты МГЭС
3	АООТ «Сателлит-2005» Жиптик	2,0	214,0	2,51	Ош ПЭС
4	ОсОО «Impex Trade» «Сокулукская ГЭС 2»	2,4	186,0	2,18	Чуйская ПЭС Субабоненты МГЭС



На 6 МГЭС распространяются нормы действующего Закона «О ВИЭ»

- Максимальный тариф в соответствии со среднесрочной тарифной на электрическую энергию для конечных потребителей 340,0 тыйын/ кВтч (без учета налогов) с применением коэффициента 1,3 (для всех видов энергии). Льготный период проектов с использованием воды 15 лет, с использованием энергии солнца, ветра, биомассы, земли 25 лет.

№	Наименование Малой ГЭС	Установл. мощность (МВт)	Тариф (тыйын/кВтч)	Доллар США (цент/кВтч) 84,96 сом к доллару США 17.07.2024	Потребители
1	ОсОО «Тонская ГЭС»	3,6	442,0	5,20	ОАО «НЭСК»
2	ОсОО «Энерджи Буйга» МГЭС «Буйга»	0,4	442,0	5,20	ОАО «НЭСК»
3	ОсОО «Ак Буура Групп»	0,7	442,0	5,20	ОАО «НЭСК»
4	ОсОО «Бизнес Драйв»	2,4	442,0	5,20	ОАО «НЭСК»
5	МГЭС «Мамакеев»	0,2	442,0	5,20	ОАО «НЭСК»
6	ОсОО «Ала-Башинские ГЭС»	7,9	442,0	5,20	ОАО «НЭСК»

Руководство Кыргызской Республики намерено в полной мере использовать потенциал страны и обозначает главным приоритетом развития отрасли – строительство объектов МГЭС.



Малые ГЭС планируемые ввода в эксплуатацию

№	Наименование	Планируемый дата ввода в эксплуатацию	Планируемая среднегодовая выработка ЭЭ, млн. кВт/ч
1	Бала-Саруу ГЭС, 25 МВт	Май 2024	92
2	Когарт ГЭС, 7 МВт	Май 2024	21,0
3	Курак-Тектир ГЭС, 1,2 МВт	Май 2024	3,5
4	Ысык-Ата-1 ГЭС, 2 МВт	Июнь 2024	2,0
5	Кайнама ГЭС, 9,6 МВт	Июнь 2024	39,0
6	Исфайрам-1 ГЭС, 4 МВт	Июнь 2024	18,0
7	Белес ГЭС, 0,54 МВт	Июнь 2024	4,3
8	Кыштут ГЭС, 1 МВт	Июль 2024	8,0
9	Авлетим ГЭС, 2,6 МВт	Июль 2024	11,6
10	Адын-Ункур ГЭС, 0,85 МВт	Сентябрь 2024	5
11	Буйга ГЭС, 6 МВт	Октябрь 2024	30,0
12	Кожо-Кайыр ГЭС, 0,3 МВт	Октябрь 2024	2,0
13	Кара-ЖыгачсГЭС, 1 МВт	Ноябрь 2024	7,0 - 8,0
15	Ленинполь ГЭС, 2,3 МВт	Декабрь 2024	19,0
16	Аманат ГЭС, 0,5 МВт	Декабрь 2024	4,0
Итого:			298,4



Находятся на согласовании проекты Инвестиционных соглашений:

- **ОсОО «Кайнама ГЭС»** (строительство и ввод в эксплуатацию МГЭС 9 МВт в Жалал-Абадской области),
- **«China National Heavy Machinery Corporation»** (о реализации проекта строительства четырех малых гидроэлектростанций на реке Чон-Кемин).



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ