



Организация Объединённых Наций

---

Европейская Экономическая Комиссия

Проект

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПЛАН ДЕЙСТВИЙ  
ПО УСТОЙЧИВОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ  
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

Дикамбаев Ш.Б.  
Эксперт

Бишкек - 2019

# Ресурсы энергоносителей

Кыргызская Республика обладает большими запасами энергетических ресурсов и способна в значительной степени обеспечить ими свои потребности, однако в настоящее время потенциальные возможности топливно-энергетического комплекса (ТЭК) реализуются в недостаточной мере.

Гидроэнергетический потенциал – 18,5 млн. кВт мощности и более 142 млрд. кВт·ч выработки электроэнергии

Запасы угля – 2,2 млрд. т

Разведанные ресурсы нефти – 67 млн. т

Ресурсы природного газа – 7,8 млрд. м<sup>3</sup>

Потенциал ВИЭ – 840 млн. т у.т. в год

## Составляющие отрасли топливно-энергетического комплекса:

**Электроэнергетика**  
**Угольная промышленность**  
**Нефтегазовая промышленность**  
**Предприятия по газоснабжению,  
теплоснабжению и топливоснабжению**



**Электроэнергетика:** Наиболее успешно функционирующей отраслью является электроэнергетический сектор, который оказывает определяющее влияние на состояние и перспективы развития национальной экономики.

Электроэнергетическая отрасль Кыргызстана, располагая системой производства, передачи и распределения, в целом удовлетворяет потребность страны в электроэнергии, сохраняя стабильные объёмы производства. Общий объём производства электроэнергии составляет 13-15 млрд кВт·ч в год. Некоторая часть электроэнергии может экспортироваться в Казахстан, Китай, Таджикистан и Узбекистан. Иногда, в осенне-зимний период, когда резко возрастает потребление электрической мощности и энергии, возникает необходимость в импортировании из соседних государств.

На сегодняшний день электроэнергия вырабатывается 19-ю ГЭС и 2-мя ТЭЦ, совокупная мощность которых составляет 3788 МВт.

Наименование	Год ввода	Установленная мощность, МВт	Располагаемая мощность, МВт
Токтогульская ГЭС	1975	1200	1200
Курпсайская ГЭС	1981	800	800
Таш-Кумырская ГЭС	1985	450	450
Шамалды-Сайская ГЭС	1994	240	240
Уч-Курганская ГЭС	1961	180	175
Ат-Башинская ГЭС	1970	40	37
Камбаратинская ГЭС-2	2010	120	100
Малые ГЭС – 12 шт.	1940-1960	42	30
ТЭЦ г. Бишкек	1961	666	520
ТЭЦ г. Ош	1966	50	35
Итого		3788	3587

**Транспортировка электрической энергии по высоковольтным сетям от электростанций до распределительных компаний осуществляется по линиям электропередачи напряжением 110-500 кВ, протяжённость которых составляет более 6841 км.**

**Распределение электроэнергии потребителям осуществляется электрическими сетями 0,4-6-10-35 кВ, длина которых составляет 50700 км.**



## Угольная и нефтегазовая промышленность, теплоснабжение

Объём добычи угля составляет около 1,8 млн. т (3,7 было в 1990 году), импорт около 1 млн. т. Нефть: добыча – 85 тыс. т, импорт – 600 тыс. т. Природный газ – импорт около 400 млн. куб. м.

Ежегодно в республике вырабатывается более 3,1 млн. Гкал тепловой энергии, в том числе:

- ТЭЦ городов Бишкек и Ош – до 76%;
- государственное предприятие «Кыргызжилкоммунсоюз» – 20%;
- остальные 8% теплоэнергии вырабатываются ведомственными и муниципальными котельными коммунального предприятия «Бишкектеплоэнерго» мэрии г. Бишкек.

Централизованное теплоснабжение существует только в 4 городах республики, по г. Бишкеку – 85% жилого фонда, по г. Ошу – 35-40%, по г. Кызыл-Кие – 60% и по г. Караколу – 26%.

В производстве тепловой энергии значительное место занимают электрические котельные.

Законодательство в КР в области ТЭК базируется на следующих основополагающих законах:

- Закон "Об энергетике";
- Закон "Об электроэнергетике";
- Закон "Об энергосбережении";
- Закон "О возобновляемых источниках энергии";
- Закон «Об энергоэффективности зданий»;
- Закон Кыргызской Республики «О внесении изменений и дополнений в Закон Кыргызской Республики «О возобновляемых источниках энергии»;
- Закон Кыргызской Республики «Об энергетической эффективности зданий».

Обзор законодательной базы показал, что Кыргызская Республика неплохо обеспечена законодательной и нормативно-правовой базой для успешного развития топливно-энергетического комплекса. Однако реализация принятых законов, стратегий, программ и других правительственных документов осуществляется в недостаточной мере и оставляет желать лучшего, к тому же некоторые законы и программы требуют доработок, на что необходимо обратить внимание Правительству Республики.

## Мероприятия по вводу новых генерирующих мощностей

В период с 2020 по 2030 годы правительством планируется реализация следующих проектов:

- «Ввод в эксплуатацию второго агрегата Камбаратинской ГЭС-2» мощностью 120 МВт, 2020-2021 годы;
- «Реконструкция Ат-Башинской ГЭС» с увеличением мощности на 4 МВт, до 2021 года;
- «Реабилитация Токтогульской ГЭС» с заменой четырёх гидроагрегатов и повышением мощности на 240 МВт (повышение мощности будет происходить поэтапно: 2020 год – на 60 МВт, 2021 год – 60 МВт, 2022 год – 60 МВт, 2023 год – 60 МВт), при этом срок эксплуатации планируется продлить ещё на 40 лет;
- «Реконструкция Учкурганской ГЭС с расширением мощности на 40 МВт», 2019-2024 годы;
- Строительство каскада Верхне-Нарынских ГЭС (№1, №2, №3 общей мощностью 180 МВт) и Ак-Булунской ГЭС – 200 МВт, 2019-2024 годы;
- Строительство Камбаратинской ГЭС-1 мощностью 1860 МВт, 2020-2030 годы;
- Строительство нескольких малых ГЭС до 2030 года общей мощностью до 157 МВт, в том числе первоочередные: Орто-Токойская, Ой-Алма, Сокулукская, Торткульская со сроками строительства 2019-2021 годы.



## Развитие электрических сетей

- В 2019 году завершить строительство воздушной линии (ВЛ) 110 кВ Айгульташ – Самат» протяжённостью 51 км до проектируемых подстанций 110/35/10 кВ «Раззакова» и «Арка» в Баткенской и Ошской областях.
- В Джалал-Абадской области предусмотрено строительство ВЛ 220 кВ «Кристалл – Караван».
- Для обеспечения надёжности электроснабжения населения Иссык-Кульской области и разработки горнорудных месторождений «Сары-Джаз» в 2019-2021 годах планируется строительство линии электропередачи (ЛЭП) 220 кВ «Тамга – Каракол» протяжённостью 90 км с подстанцией 220/110/10 кВ.
- Для повышения пропускной способности и надёжности линий электропередачи по Чуйской области в перспективе планируется ВЛ 220 кВ протяжённостью 22 км с подстанцией «Учкун».
- По г. Бишкеку предусматривается реконструкция и модернизация распределительных сетей с заменой устаревшего оборудования на новое, и замена старых кабельных сетей.

## Топливоснабжение

Устойчивое и надёжное обеспечение теплом и тепловой энергией в Республике будет осуществлено, в первую очередь, за счёт развития угольной промышленности и газоснабжения.

Развитие угольной промышленности предполагается за счёт технического перевооружения, модернизации существующих угольных предприятий и освоения новых месторождений.

В соответствии с Генеральной схемой газоснабжения и газификации населённых пунктов увеличение поставок газа будет осуществляться за счёт импорта природного газа с 282 млн. куб. м в 2017 г. до 430 млн. куб м в 2020 г., 571 млн. куб. м в 2025 г., и 701 млн. куб м в 2030 году, а также имеется возможность доведения поставки газа до 814,5 млн. куб. м к 2040 г. Число газифицированных населённых пунктов увеличится с 30 до 411, газифицированных квартир и домов – с 288 тыс. до 845 тыс., протяжённость магистральных сетей – с 1476,2 км до 2747, 7 км.

## Значительно увеличить долю энергии из возобновляемых источников в энергетическом балансе страны (ЦУР7.2)

Выполненная оценка потенциала малых рек выявила возможность сооружения ГЭС суммарной мощностью 333 МВт, с выработкой 1,7 млрд. кВт·ч, из них на период 2017-2030 гг. технически возможно сооружение 42 малых ГЭС установленной мощностью 157 МВт с постепенным увеличением выработки до 774 млн. кВт·ч, в том числе: по Чуйской области – 71,8 МВт, по Иссык-Кульской области – 7 МВт, по Таласской области – 1,6 МВт, по Ошской области – 6,2 МВт, по Нарынской области – 7,38 МВт, по Джалал-Абадской области – 33,5 МВт, по Баткенской области – 13 МВт.

Кроме всего этого правительству необходимо предпринять следующие шаги:

- использование ВИЭ для Правительства должно стать приоритетом при решении социально-экономических проблем на селе;
- предусмотреть создание Государственного органа по ВИЭ;
- создать механизм практической реализации этих технологий;
- Правительству необходимо активно участвовать в привлечении финансовых средств для реализации проектов по ВИЭ, в том числе и инвестиций;
- необходимо формировать кадровую политику путем подготовки специалистов через ВУЗы и другие образовательные учреждения;
- Правительству принять разработанную программу по биогазу и способствовать практической реализации программы по переводу пансионатов, курортно-оздоровительных учреждений зоны Иссык-Куля на солнечные системы горячего водоснабжения;
- ввести в налоговый кодекс налоговые льготы для производителей оборудования и потребителей, использующих энергию ВИЭ.

## Удвоить глобальный показатель повышения энергоэффективности (ЦУР7.3)

Из приведенного обзора нормативно-законодательных актов видно, что законодательная и нормативно-правовая базы, регулирующие энергоэффективность и энергосбережение в Кыргызской республике, имеются в достаточном количестве, но к сожалению, многие основополагающие положения этих документов не были реализованы или внедрены в практику по разным причинам. В связи с этим, в Республике имеются большие проблемы с энергоэффективностью и энергосбережением.

Для решения указанных проблем рекомендуется выполнение нижеследующих мероприятий:

1. Совершенствование законодательства Кыргызской Республики в области энергоэффективности, энергосбережения и ВИЭ с созданием необходимой конкретной нормативно-правовой базы для их развития с абсолютным приоритетом внедрения низко-углеродных, возобновляемых источников энергии и повышения энергоэффективности.
2. Создание правительственного органа, ответственного за контроль, надзор и регулирование в области энергоэффективности с целью обеспечения реализации политики и программ Правительства в области энергоэффективности.
3. Определение на региональном уровне управленческих структур и системы координации деятельности ведомств и органов местного самоуправления с чётким возложением обязанности по вопросам реализации политики энергосбережения, энергоэффективности и использования ВИЭ.
4. Разработать Программу энергосбережения и повышения энергоэффективности на 2021-2025 годы с планом мероприятий по её выполнению.
5. Разработать финансовые механизмы стимулирования вышеуказанных мероприятий по энергоэффективности и энергосбережению.
6. Создать фонд энергосбережения и энергоэффективности.
7. Совершенствование и внедрение тарифной политики в области электроэнергетики и теплоэнергетики, обеспечивающую гибкость при удовлетворении спроса и покрывающую затраты производителей энергии, в том числе рассмотреть вопрос введения дифференцированного тарифа на электроэнергию.
8. Организовать подготовку и переподготовку квалифицированных кадров по энергоэффективности, энергосбережению и внедрению энергосберегающих технологий.

На современном этапе развития экономики и энергетики любой страны невозможно представить себе эффективное и надёжное функционирование энергетической отрасли отдельно взятой страны без международного сотрудничества.

Очевидным становится необходимость формирования общего электроэнергетического рынка стран ЦА. Поэтому с момента образования Евразийского экономического союза (ЕАЭС) и вступления в него Кыргызстана в 2015 году начались работы по формированию общего электроэнергетического рынка ЕАЭС. Были разработаны и приняты следующие документы:

- Концепция формирования общего электроэнергетического рынка ЕАЭС, 8 мая 2015 года;
- Программа формирования общего электроэнергетического рынка ЕАЭС, 26 декабря 2016 года.

Государствами-членами ЕАЭС в настоящее время ведутся работы по реализации мероприятий, указанных в этих документах.

Ключевой задачей в создании общего энергорынка ЕАЭС является восстановление полноценного режима работы энергосистем, входящих в ОЭС ЦА на уровне всех Центрально-Азиатских республик. Для этого необходимо разработать и внедрить эффективные механизмы по развитию интеграционных процессов, в первую очередь:

- ❑ по интегрированному управлению водно-энергетическими ресурсами (ВЭР) и сохранению параллельной работы энергосистем с учётом существующих инфраструктурных возможностей каждого государства ЦА и вхождения в ОЭС ЕАЭС,
- ❑ по противодействию уязвимости энергетики перед изменением климата и продвижению экологически чистых технологий получения энергии;
- ❑ по сокращению эмиссии парниковых газов в  $\text{CO}_2$  в окружающую среду и совместных адаптационных мер в условиях глобального потепления климата;
- ❑ по привлечению средств для финансирования проектов в регионе по устойчивой энергетике и продвижению региональной торговли электроэнергией, а также реализации проектов в государственно-частное партнёрство.

Приоритетами государственной научно-технической и инновационной политики являются:

- завершение реконструкции, модернизации и технического перевооружения действующих объектов ТЭК;
- воссоздание и развитие научно-технического потенциала, включая прикладные разработки, модернизацию экспериментальной базы научных организаций и системы научно-технической информации;
- создание благоприятных условий для развития инновационной деятельности, направленной на коренное обновление производственно-технологической базы ТЭК;
- совершенствование всех стадий инновационного процесса, повышение востребованности и эффективности использования результатов научной деятельности;
- использование потенциала международного сотрудничества для применения лучших мировых достижений и вывода отечественных разработок на более высокий уровень;
- сохранение и развитие научно-технического кадрового потенциала в области энергетики.

**В заключение можно сделать вывод, что Кыргызская Республика обладает большим потенциалом для устойчивого, эффективного развития топливно-энергетической отрасли.**

**Однако для дальнейшего успешного развития энергетики республики, правительству необходимо прикладывать больше усилий для реализации своих законов по энергетике и других программных документов, с учётом их обновления и совершенствования.**

**И плюс ко всему, если будут реализованы все рекомендации и предложения данного исследования, приведенные в основном отчёте то Кыргызстан до 2030 года вполне может осуществить планы по устойчивой энергетике для достижения «Цели 7. Обеспечение доступа к недорогим, надёжным, устойчивым и современным источникам энергии для всех», объявленной в основном документ Генеральной Ассамблеи ООН «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года», который был принят 25 сентября 2015 года семнадцатой сессией.**







**Көңүл бурганыңыздарга рахмат!**

*Благодарю за внимание!*

**Thank you!**