



КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН
ЭНЕРГЕТИКА ЖАНА ӨНӨР ЖАЙ МИНИСТРЛИГИ

Сотрудничество в области энергетики

Министерство энергетики и промышленности Кыргызской Республики

Докладчик: Заместитель министра Калиев А. Р.

г. Бишкек 2014 г.





КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН
ЭНЕРГЕТИКА ЖАНА ӨНӨР ЖАЙ МИНИСТРЛИГИ

В целях обеспечения
энергетической безопасности
Кыргызской Республике в
области энергетики
реализуются следующие
инвестиционные проекты



КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН
ЭНЕРГЕТИКА ЖАНА ӨНӨР ЖАЙ МИНИСТРЛИГИ

Национальная стратегия устойчивого развития на 2013-2017 годы

№	Наименование проекта	Общая оценочная стоимость (млн.долл.США)	Источник финансирова- ния	Срок реализации (годы)
1	Модернизация линий электропередачи на юге Кыргызстана	208,0	Эксимбанк КНР	2011-2013
2	Строительство ВЛ 500 кВ «Датка–Кемин и ПС 500 кВ «Кемин»	389,795	Эксимбанк КНР	2012-2015
3	Строительство Верхне- Нарынского каскада ГЭС	727,65	РФ	2013-2019
4	Ввод в эксплуатацию второго гидроагрегата Камбаратинской ГЭС-2	119,032		2014-2016
5	Разработка ТЭО строительства Камбар-Атинской ГЭС-1	15,0	РФ	2013-2014
6	Строительство Камбар-Атинской ГЭС-1	3400,0	РФ	2013-2022
7	Строительство двухцепной ВЛ 110 кВ и ПС 110/10 кВ в жилмассиве Ак-Ордо г.Бишкек	5,0	Правительство Турции	2013-2014 завершен



КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН
ЭНЕРГЕТИКА ЖАНА ӨНӨР ЖАЙ МИНИСТРЛИГИ

Национальная стратегия устойчивого развития на 2013-2017 годы

№	Наименование проекта	Общая оценочная стоимость (млн.долл.США)	Источник финансирова- ния	Срок реализации (годы)
8	Разработка ТЭО строительства Кара-Кечинской тепловой электростанции	5,0	Эксимбанк КНР	2014-2016
9	Реконструкция Ат-Башинской ГЭС	22,2	Правительство Швейцарии	2014-2016
10	Реабилитации сектора энергетики	55,0	АБР	2013-2015
11	Модернизация ТЭЦ города Бишкек	386,0	Эксимбанк КНР	2014-2017
12	Развитие малых ГЭС	49,3		2014-2017
13	Развитие сектора энергетики	44,8	АБР	2013-2016
14	Повышение подотчетности и надежности электроснабжения	15,0	ВБ	2014-2018
15	Реформирование распределительных компаний	15,0	АБР	2014-2016
16	Улучшение электроснабжения г. Бишкек и г. Ош	23,08	ИБР	2013-2015



КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН
ЭНЕРГЕТИКА ЖАНА ӨНӨР ЖАЙ МИНИСТРЛИГИ

Проект «Модернизация линий электропередачи на юге Кыргызстана»

- Стоимость проекта –208 млн. долл. США (кредит), финансируется Экспортно-импортным банком КНР.
- Срок реализации проекта 2011-2013 г.г.
- Проект завершен. Осуществлены строительства новой подстанции 500/220/35 кВ «Датка» и линии электропередачи 220 кВ «Датка-Кристалл», «Датка-Узловая», «Датка-Торобаева», «Узловая-Лочин» с опоры № 124 на подстанцию 220 кВ «Алай», перезаводка ВЛ 220 кВ «Курпсай ГЭС – Торобаева» и перезаводка ВЛ 500 кВ «Токтогульская ГЭС – Лочин на ПС 500 кВ «Датка» общей протяженностью 248,6 км, реконструкции существующих подстанций 220 кВ «Торобаева», «Узловая», «Алай», «Кристалл» и «Айгульташ» и замена релейной защиты и автоматики на Курпсайской ГЭС.
- Государственной комиссией 03.12.2013 г. Подписаны Акты о приемке объектов в эксплуатацию.



КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН
ЭНЕРГЕТИКА ЖАНА ӨНӨР ЖАЙ МИНИСТРЛИГИ

Проект «Строительство линии электропередачи 500 кВ «Датка-Кемин» и подстанции 500 кВ «Кемин»

- ❑ Стоимость проекта – 389,795 млн. долл. США (кредит), финансируется Экспортно-импортным банком КНР.
- ❑ Срок реализации проекта 2012-2015 г.г.
- ❑ Проектом предусмотрено:
 - строительство ВЛ 500 кВ «Датка–Кемин» протяженностью 405 км;
 - строительство ПС 500 кВ «Кемин» мощностью автотрансформатора 3х167 МВА;
 - перезаводка существующих ВЛ 220 кВ – 42 км;
 - строительство 2-й очереди ПС 500 кВ «Датка»;
 - реконструкция системы диспетчерской и технологической связи, релейной защиты и противоаварийной автоматики севера Кыргызстана.
- ❑ В рамках проекта в 2012 году на ПС «Ала-Арча» произведена замена 2 автотрансформаторов мощностью по 125 МВА на 2 по 200 МВА).



КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН
ЭНЕРГЕТИКА ЖАНА ӨНӨР ЖАЙ МИНИСТРЛИГИ

Проект «Строительство линии электропередачи 500 кВ «Датка-Кемин» и подстанции 500 кВ «Кемин»

- **Строительство ПС 500 кВ «Датка»:** выполнены строительно-монтажные работы (заливка бетоном фундаменты под оборудования, установка и монтаж оборудования, прокладка общеподстанционных кабелей, наладка устройств, высоковольтное испытание оборудования и т.д.). В настоящее время выполняется эксплуатация и устранение дефектов.
- **Строительство ПС 500 кВ «Кемин»:** выполнены строительно-монтажные работы (рытье котлованов, заливка бетона, кладка кирпичей помещений, сборка оборудования, общеподстанционное заземление и т.д.). Завершен монтаж порталов ОРУ-500 кВ, молниеотвода в ОРУ-220 кВ и 35 кВ, автотрансформаторы установлены на фундамент. В настоящее время работы приостановлены из-за зимних условий.

Наименование	ВЛ 500 кВ «Датка-Кемин»	Выполне ние, %	ВЛ 220 кВ	Выполне ние, %
Подготовлены подъездные дороги к опорам, ед.	515	55,4	54	45,4
Вырыты котлована под опоры, ед.	621	66,9	96	80,7
Залиты бетоном фундаменты опор, ед.	601	64,7	87	73,1
Установка опор, шт.	9	1		
Заземление опор, ед.	57	6,1		



Проект «Строительство Верхне-Нарынского каскада ГЭС»

- ❑ Соглашение между Правительством Кыргызской Республики и Правительством Российской Федерации о строительстве и эксплуатации Верхне-Нарынского каскада гидроэлектростанций подписано 20 сентября 2012 года.
- ❑ Стоимость проекта составляет 727,65 млн. долларов США.
- ❑ Срок реализации проекта 2013-2019 г. г.
- ❑ Строительство четырех гидроэлектростанций суммарной установленной мощностью 237,7 МВт:
 - Акбулунская ГЭС, мощностью 87,40 МВт, выработкой 345,50 млн. кВтч электроэнергии;
 - Нарынская ГЭС-1, мощностью 47,70 МВт, выработкой 187,52 млн. кВтч электроэнергии;
 - Нарынская ГЭС-2, мощностью 47,60 МВт, выработкой 188,85 млн. кВтч электроэнергии;
 - Нарынская ГЭС-3, мощностью 55,00 МВт, выработкой 220,54 млн. кВтч электроэнергии.



КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН
ЭНЕРГЕТИКА ЖАНА ӨНӨР ЖАЙ МИНИСТРЛИГИ

Проект «Строительство Верхне-Нарынского каскада ГЭС»

Выполнены работы:

- ♦ Строительство первой очереди вахтового поселка (администрация, гостиница, столовая медпункт, магазин, общежитие, пожарное);
- ♦ Закуплен бетонный завод производства КНР производительностью 35м³/час, растаможен и доставлен на стройплощадку;
- ♦ Завезены на стройплощадку 3 трансформатора мощностью по 400 кВА для бетонного завода, дробильно-сортировочного хозяйства (ДСХ), вахтового поселка. Начато строительство ПС 35/10 кВ, проведены ВЛ-10 кВ к вахтовому поселку, пионерной базе, месторождению галечника;
- ♦ Дробильно-сортировочное хозяйство;
- ♦ Ведена в эксплуатацию подстанция 35/10 кВ;
- ♦ Построены объекты водоснабжения и канализации.



КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН
ЭНЕРГЕТИКА ЖАНА ӨНӨР ЖАЙ МИНИСТРЛИГИ

Проект «Строительство Камбаратинской ГЭС-1»

- Соглашением между Правительством Кыргызской Республики и Правительством Российской Федерации о строительстве и эксплуатации Камбаратинской ГЭС-1 подписано 20 сентября 2012 года.
- Срок реализации проекта 2013-2022 г.г.
- Завершение ТЭО проекта февраль-март 2014 года.



КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН
ЭНЕРГЕТИКА ЖАНА ӨНӨР ЖАЙ МИНИСТРЛИГИ

Проект «Строительство двухцепной ВЛ 110 кВ и ПС 110/10 кВ в жилмассиве Ак-Ордо г. Бишкек»

- Для финансирования проекта распоряжением Правительства Кыргызской Республики от 10 июня 2013 года № 234-р предусмотрено предоставление ОАО «НЭС Кыргызстана» заемных средств в размере 5 млн. долл. США за счет средств кредита Правительства Турецкой Республики.
- Проект завершен. Осуществлено:
 - Строительство 1-очередии ПС 110 кВ «Ак-Ордо»;
 - ВЛ-110 кВ «Ак-Ордо» протяженностью 8,3 км;
 - ячейка 110 кВ на ПС 220 кВ «Ала-Арча»:



Проект «Оказание чрезвычайной помощи»

- ❑ Стоимость проекта составляет 35 млн. долларов США (19,25 млн.долл. – грант, 15,75 млн.долл. – кредит), финансировался ВБ.
- ❑ Срок реализации проекта 2010-2013 г.г.
- ❑ Восстановление и обеспечение функционирования энергоснабжения (поставка оборудования, материалов, транспортных средств и др.).
- ❑ Проект завершен 31 декабря 2013 года.
- ❑ В рамках данного проекта энергокомпаниям оказана специальная помощь.



Проект «Реабилитация сектора энергетики»

- Общее финансирование проекта составит 62 млн. долл. США, из которых 55 млн. долл. США (89%) (40 млн.долл. – грант, 15 млн.долл. – кредит) предоставит АБР, а 7 млн. долл. США (11%) в качестве софинансирования предоставит Кыргызская Республика.
- Срок реализации проекта 2013-2016 г.г.
- В рамках проекта предусмотрено:
 - реабилитация Токтогульской ГЭС;
 - создание Расчетного Центра;
 - проведение исследования состояния и безопасности плотин Нарынского каскада ГЭС;
 - общественная информационная программа.



КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН
ЭНЕРГЕТИКА ЖАНА ӨНӨР ЖАЙ МИНИСТРЛИГИ

Проект «Реконструкция Ат-Башинской ГЭС»

- ❑ Соглашение между Правительством Кыргызской Республики, Правительством Швейцарской Конфедерации и ОАО «Электрические станции» о предоставлении финансовой помощи (Проект «Реконструкция Ат-Башинской ГЭС») подписано 21 мая 2013 года в городе Бишкек».
- ❑ Правительство Швейцарии профинансирует на грантовой основе 80% (19,7 млн. швейц. франков) от общей суммы проекта. Софинансирование кыргызской стороны составит 20% (4,9 млн. швейц. франков).
- ❑ Срок реализации проекта 2014-2017 г.г.
- ❑ Проектом предусмотрено модернизация ГЭС и увеличение установленной мощности ГЭС до 10%.



Проект «Модернизация ТЭЦ г. Бишкек»

- ❑ Кредитное Соглашение между Правительством Кыргызской Республики и Экспортно-импортным банком Китайской Народной Республики по реализации проекта «Модернизация ТЭЦ г. Бишкек» подписано 11 сентября 2013 года в г. Бишкек.
- ❑ Контрактная стоимость проекта составляет 386 млн. долл. США.
- ❑ Срок реализации проекта 2014-2017 г.г.
- ❑ Проектом предусматривается:
 - демонтаж котлоагрегатов №№1-8 и турбоагрегатов №№1-4;
 - установка 2 угольных котлоагрегатов сверхвысокого давления, производительностью пара по 550 т/ч;
 - Установка 2 турбоагрегатов с теплофикационным отбором по 150 МВт.



КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН ЭНЕРГЕТИКА ЖАНА ӨНӨР ЖАЙ МИНИСТРЛИГИ

Проект «Развитие сектора энергетики»

- ❑ Общая стоимость проекта составляет 56 млн. долл. США, где 44,8 млн. долл. США (28,09 млн. долл. – грант, 16,71 млн. долл. – кредит) финансируется Азиатским Банком Развития и 11,2 млн. долл. США софинансирование со стороны Правительства КР.
- ❑ Срок реализации проекта 2013-2016 г.г.
- ❑ Проект состоит из следующих компонентов:
 - автоматизированная система контроля и учета данных (АСКУЭ);
 - коммуникации и система диспетчерского контроля и сбора данных (СДКСД);
 - модернизация подстанций;
 - исследование по созданию расчетного центра для проведения расчетов по оптовым сделкам на поставку электроэнергии;
 - развитие потенциала корпоративного и финансового управления для ОАО «НЭС Кыргызстана» и консультант по реализации для оказания содействия НЭСК в реализации проекта;
 - поставка оборудования, высоковольтные выключатели 500кВ, 220кВ, 110кВ, 35кВ, 10/6кВ, измерительные трансформаторы тока и напряжения, КРУН (Комплектно распределительные устройства наружной установки (6/10 кВ)) охватывает 54 подстанций;



КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН
ЭНЕРГЕТИКА ЖАНА ӨНӨР ЖАЙ МИНИСТРЛИГИ

Проект «Улучшения электроснабжения г. Бишкек и г. Ош»

- ❑ Стоимость проекта составляет 25,68 млн. долларов США, где 23,08 млн. долл. США (кредит) финансируется Исламским Банком Развития и 2,6 млн. долл. США софинансирование Правительства КР.
- ❑ Срок реализации проекта 2013-2015 г.г.
- ❑ В рамках проекта предусмотрено:
 - реконструкция подстанций «Ала-Арча», «Кызыл-Аскер» и «Восточная» в г. Бишкек;
 - реконструкция подстанции «Кара-Суу» в Ошской области;
 - строительство ВЛ 220 кВ (Заводка второй цепи ВЛ 220 кВ «Фрунзенская –Ала-Арча») протяженностью 20 км.
 - Проведены процедуры по отводу земель под строительство.



КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН ЭНЕРГЕТИКА ЖАНА ӨНӨР ЖАЙ МИНИСТРЛИГИ

Проекты «Повышение эффективности электrorаспределительных сетей» и «Оздоровление локальной сети города Бишкек»

- ❑ Проекты финансируются Германским банком развития KfW. Общая стоимость проектов составляет 33,6 млн. Евро, где 2 млн. Евро – грант и 31,6 млн. Евро - кредит.
- ❑ Срок реализации проекта 2011-2016 г.г.
- ❑ Проектом предусмотрено:
 - поставка 110 136 единиц электронных приборов учета, в т.ч. 78 702 -однофазных ПУ и 31 434 - трехфазных ПУ);
 - поставка кабелей 35 кВ – 34 км, 10 кВ – 230 км и самонесущих изолированных проводов 0,4 кВ – 455 км;
 - поставка 2 698 км кабелей АВВГ;
 - поставка и монтаж 7 вакуумных выключателей 35 кВ;
- ◆ Работы по установке приборов учета осуществляются в районах Кызыл-Аскер, Киргизия 1, Чон-Арык, жилом массиве Арча-Бешик.
- ◆ Общее количество установленных счетчиков на 2013 год – 8 405 шт. в том числе:
 - ◆ - Однофазные счетчики – 5 966 шт.;
 - ◆ - Трехфазные счетчики – 2 439 шт;
- ◆ Общее количество установленных концентраторов – 69 шт.
- ◆ Общее количество установленных ж/б опор с начала года составило 173 шт.



КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН ЭНЕРГЕТИКА ЖАНА ӨНӨР ЖАЙ МИНИСТРЛИГИ

Проект «Передача ОАО «Кыргызгаз» российской компании ОАО «Газпром»

- ❑ Соглашение между Правительством Кыргызской Республики и Правительством Российской Федерации о сотрудничестве в сфере транспортировки, распределения и реализации природного газа на территории Кыргызской Республики подписано 26 июля 2013 года в городе Москва.
- ❑ ОАО «Газпром» гарантирует вложение инвестиций в размере 20 млрд. рублей на модернизацию и реконструкцию газовой инфраструктуры.
- ❑ Соглашение заключается на 25-летний период.
- ❑ Соглашением предусмотрено:
 - бесперебойная поставка природного газа;
 - строительство магистрального газопровода;
 - реконструкция существующих газопроводов;
 - новая газификация регионов;
 - Восстановление подземного хранилища газа;
 - разработка и развитие новых технологий;
 - совместное проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;
 - техническое регулирование в газовой отрасли.



Проект «CASA–1000»

- Проект «CASA-1000» (Центральная Азия - Южная Азия 1000 МВт) направлен на строительство высоковольтной линии электропередачи связывающей энергетические системы Кыргызской Республики и Республики Таджикистан с Исламской Республикой Афганистан и Исламской Республикой Пакистан для осуществления экспорта электроэнергии.
- Общая стоимость проекта составляет 1 млрд. долл. США, доля Кыргызстана составляет порядка 200 млн. долл. США.
- Срок реализации проекта 2014-2017 г.г.
- Общая протяженность линии 500 кВ проекта составляет 1 342 км. От ПС «Датка» до ПС «Худжанд» составляет 477 км, по территории Кыргызской Республики 457 км.



Проект «Стратегическое планирование развития малой гидроэнергетики в Кыргызской Республике»

- В рамках проекта предусмотрены строительства 4 малых ГЭС, для которых разработаны ТЭО:
 - Орто-Токойская ГЭС в Иссык-Кульской области мощностью 20 МВт;
 - ГЭС Ой-Алма в Ошской области мощностью 7,7 МВт;
 - Сокулукская ГЭС-5 в Чуйской области мощностью 1,5 МВт;
 - Тортгульская ГЭС в Баткенской области мощностью 3 МВт.
- Общая стоимость проекта 49,3 млн. долл. США.
- Срок реализации проекта 2014-2017 гг.



КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН
ЭНЕРГЕТИКА ЖАНА ӨНӨР ЖАЙ МИНИСТРЛИГИ

Проект «Строительство газопровода «Кыргызстан-Китай»

- Соглашение между Правительством Кыргызской Республики и Правительством Китайской Народной Республики о сотрудничестве в строительстве и эксплуатации газопровода «Кыргызстан-Китай» подписано 11 сентября 2013 года в городе Бишкек».
- Стоимость проекта составляет 1,2-1,4 млрд. долларов США.
- Срок реализации проекта 2014-2016 гг.
- Проектом предусмотрено строительство на территории Кыргызстана линейного газопровода протяженностью 215-225 км. Увеличение доходной части республиканского бюджета.



КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН
ЭНЕРГЕТИКА ЖАНА ӨНӨР ЖАЙ МИНИСТРЛИГИ

Перспективные проекты на 2014 год



КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН
ЭНЕРГЕТИКА ЖАНА ӨНӨР ЖАЙ МИНИСТРЛИГИ

Проект «Ввод в эксплуатацию второго гидроагрегата Камбаратинской ГЭС-2»

- Установленная мощность – 360 МВт (3 агрегата по 120 МВт), объем водохранилища - 0,07 млрд. м³ (в т.ч. полезный 0,0075 млрд. м³), годовая выработка электроэнергии – 1,1 млрд. кВт/ч.
- Стоимость проекта составляет 119,032 млн. долл.США.
- Срок реализации проекта 2014-2016 гг.
- При вводе 2-го гидроагрегата мощностью 120 МВт, станция сможет выработать дополнительно 450-500 млн. кВт. час электроэнергии в год.



Проект «Улучшение электроснабжения Аркинского массива Баткенской области»

- Общая стоимость проекта оценивается в \$ США 18,00 миллионов. Предполагается участие ИБР в заёмном финансировании проекта с суммой в 11,00 млн. Исламских динаров (90%) (примерно эквивалентно 16,25 млн. долл. США), тогда как Правительство Кыргызской Республики примет участие в финансировании проекта с количеством в 1,75 млн. долл. США (10%).
- Срок реализации проекта 2014-2016 гг.
- Проектом предусмотрено:
 - строительство новой ВЛ 110 кВ протяженностью 51 км;
 - строительство новой подстанции 110/35/10 кВ «Раззакова»;
 - Реконструкция подстанции 110/35/10 кВ «Арка».



КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН
ЭНЕРГЕТИКА ЖАНА ӨНӨР ЖАЙ МИНИСТРЛИГИ

Проект «Повышение подотчетности и надежности электроснабжения»

- Миссия Всемирного банка по сектору энергетики и ОАО «Северэлектро» обсудили мероприятия по оформлению гранта на подготовку проекта. Получателем гранта выступит ОАО «Северэлектро» и средства гранта будут использованы на оказание помощи по 5 направлениям, а ОАО «Северэлектро» выполнит несколько условий.
- В целях подготовки к реализации нового инвестиционного проекта «Повышения подотчетности и надежности системы электроснабжения», 12 августа 2013 г. ОАО «Северэлектро» подписало грантовое соглашение с Всемирным банком на сумму 480 млн. дол. США.
- В настоящее время разрабатывается ТЭО проекта и производится подготовка к реализации данного проекта.



КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН
ЭНЕРГЕТИКА ЖАНА ӨНӨР ЖАЙ МИНИСТРЛИГИ

Проект «Реформирование распрекомпаний»

- В Плане действий по реформированию энергетического сектора на 2013-2014 годы, утвержденного распоряжением Правительства Кыргызской Республики от 24 июля 2013 года № 299-р предусмотрено реформирование и улучшение регулирования энергосектора.
- Ведутся переговоры с Азиатским банком развития по реализации проекта.



КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН ЭНЕРГЕТИКА ЖАНА ӨНӨР ЖАЙ МИНИСТРЛИГИ

План действий по реформированию энергетического сектора на 2013-2014 годы

Цели и задачи:

- ◆ Реформирование и улучшение регулирования энергосектора;
- ◆ Модернизация и управление;
- ◆ Обеспечение достаточного объема доходов на реконструкцию и модернизацию энергосистемы для восстановления бесперебойного электроснабжения потребителей;
- ◆ Реконструкция и модернизация объектов энергосектора;
- ◆ Снижение потерь электроэнергии;
- ◆ Повышение качества обслуживания и общественного доверия.



КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН
ЭНЕРГЕТИКА ЖАНА ӨНӨР ЖАЙ МИНИСТРЛИГИ

Спасибо за
внимание