

Документ  
Евразийского фонда стабилизации и  
развития  
№000 \_\_\_\_

Евразийский банк развития  
Евразийский фонд стабилизации и развития

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

по заявке

Кыргызской Республики

на получение инвестиционного кредита  
из средств Евразийского фонда стабилизации и развития с целью финансирования проекта  
«Ввод в эксплуатацию второго гидроагрегата Камбаратинской ГЭС-2»

в размере 110 млн. долларов США

Сентябрь 2016

Данный документ имеет ограничения для распространения и может использоваться получателями только в целях исполнения их служебных обязанностей. Содержание документа может разглашаться только с разрешения Евразийского банка развития.

**Кыргызская Республика**  
Финансовый год: 1 января – 31 декабря

**Курс национальной валюты**  
на 01.09.2016

Валюта	Сом
1 российский рубль	1,0559
1 казахстанский тенге	0,2024
1 доллар США	68,8990
1 евро	76,7466

**Система мер и весов:** Метрическая система

**Сокращения**

ЕФСР, Фонд – Евразийский фонд стабилизации и развития  
ВВП – валовой внутренний продукт  
ВНД – валовой доход на душу населения  
ЕАБР, Управляющий – Евразийский банк развития  
ЕАЭС - Евразийский экономический союз  
КР – Кыргызская Республика  
СНГ – Содружество независимых государств  
ТЭО – технико-экономическое обоснование  
МФО – Международная финансовая организация

Документ подготовлен следующими сотрудниками Евразийского банка развития:

Директор проектной группы по инвестиционным кредитам ЕФСР	Черкаев А.В.
Директор проектной группы по финансовым кредитам ЕФСР	Мирзоев А.Р.
Старший менеджер по проектной деятельности	Ращиков А.А.
Менеджер по проектной деятельности	Мироненков А.П.
Главный специалист отдела сопровождения и планирования ЕФСР	Соснина О.А.

## Содержание

1.	Основные параметры кредита, рекомендуемые Управляющим.....	4
2.	Заключение Управляющего на заявку.....	7
3.	Обоснование заключения.....	11
3.1.	<b>Общая часть</b> .....	11
3.1.1.	Социально-экономическое положение Кыргызской Республики.....	11
3.1.2.	Состояние энергетической отрасли страны.....	15
3.1.3.	Внешнеэкономические связи Кыргызской Республики с государствами-участниками Евразийского фонда стабилизации и развития.....	19
3.1.4.	Влияние кредита ЕФСР на экономическую ситуацию в КР.....	19
3.2.	<b>Описание проекта</b> .....	21
3.2.1.	Суть, цели и история проекта.....	21
3.2.2.	Описание текущего состояния .....	23
3.2.3.	Потребность проекта в финансировании.....	27
3.2.4.	Прогнозируемые экономические эффекты от реализации проекта.....	29
3.2.5.	Соответствие проекта целям Фонда и его государственная поддержка.....	31
3.2.6.	Схема финансирования, финансовые условия и механизм реализации .....	31
3.2.7.	Распределение ответственности участников проекта.....	33
3.2.8.	Закупки и расходование средств в рамках проекта.....	34
3.2.9.	Влияние проекта на окружающую среду.....	36
3.2.10.	Мониторинг проекта.....	38
3.2.11.	Оценка рисков.....	40

### Приложения:

Приложение 1	Заявка Кыргызской Республики на получение инвестиционного кредита ЕФСР
Приложение 2	Расположение и общий вид Камбаратинской ГЭС-2
Приложение 3	Расчет грант-элемента проекта по методике МВФ
Приложение 4	Основные экономические показатели Кыргызской Республики

## 1. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ КРЕДИТА, РЕКОМЕНДУЕМЫЕ УПРАВЛЯЮЩИМ

Наименование Проекта	«Ввод в эксплуатацию второго гидроагрегата Камбаратинской ГЭС-2»
Отрасль	Электроэнергетика (Гидроэнергетика)
Основные цели Проекта	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. повышение энергобезопасности Кыргызской Республики;</li> <li>2. повышение надежности и стабильности электроснабжения потребителей;</li> <li>3. снижение остроты зимнего дефицита электроэнергии в стране;</li> <li>4. повышение эффективности использования гидропотенциала реки Нарын на створе строительства.</li> <li>5. укрепление внешнеторгового баланса за счет увеличения экспорта электроэнергии;</li> <li>6. повышение потенциала урегулирования вопросов рационального использования водно-энергетических Токтогульского водохранилища.</li> </ol>
Главные индикаторы результативности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дополнительная генерирующая мощность КГЭС-2 в связи с установкой второго гидроагрегата, позволяющая увеличить объем вырабатываемой электроэнергии первым и вторым гидроагрегатами до 1 140 ГВтч/год (увеличение за счет установки второго гидроагрегата – до 270 ГВтч);</li> <li>• Увеличение годовой выработки электроэнергии Камбаратинской ГЭС-2;</li> <li>• Увеличение месячного объема электроэнергии в торговом обороте между КР и Центрально-Азиатской объединенной энергосистемой (ЦАОЭС).</li> </ul>
Получатель средств Фонда	Кыргызская Республика (КР)
Конечный получатель (Проектная компания)	Открытое акционерное общество «Электрические станции» (ОАО «Электрические станции»)
Форма финансирования	Получателя - Инвестиционный кредит Конечного получателя (Проектной компании) - Бюджетный кредит
Срок использования кредита	Инвестиционного кредита - не более 20 лет Бюджетного кредита – не более 25 лет
Целевое назначение средств Фонда	Финансирование приобретения, доставки, установки и ввода в эксплуатацию второго гидроагрегата Камбаратинской ГЭС-2.
Общая стоимость финансирования Проекта	138 млн. долларов США
Сумма Инвестиционного	Не более 110 млн. долларов США (79,71% от общей стоимости финансирования Проекта)

кредита, выделяемая из средств Фонда	
Финансовое участие Получателя в Проекте	Не менее 28 млн. долларов США (20,29% от общей стоимости финансирования) в форме освобождения контрактов, финансируемых из средств Инвестиционного кредита, от обязательных платежей (налогов и сборов).
Дата окончания периода доступности Инвестиционного кредита	30 июня 2021 года
Финансовые условия предоставления средств Фонда Получателю	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Валюта финансирования: доллары США;</li> <li>• Процентная ставка: 1,00% годовых;</li> <li>• Премия за риск: не применяется;</li> <li>• Единовременная комиссия: 1,00% от суммы Инвестиционного кредита;</li> <li>• Маржа: не применяется;</li> <li>• Комиссия за резервирование: 0,50% годовых.</li> </ul>
Финансовые условия предоставления средств Бюджетного кредита Конечному получателю	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Валюта финансирования: доллары США;</li> <li>• Процентная ставка: не более 1,50%;</li> <li>• Срок погашения: не более 25 лет;</li> <li>• Льготный период по погашению основного долга по кредиту: не более 5 лет;</li> <li>• Долг Конечного получателя учитывается в долларах США.</li> </ul>
График возврата средств Фонда	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Льготный период по погашению основного долга по кредиту: не более 5 лет с даты вступления соглашения в силу;</li> <li>• Погашение основного долга по Инвестиционному кредиту: 2 раза в год равными платежами – 30 марта и 30 сентября каждого года, начиная с 30 сентября 2021 года и заканчивая 30 сентября 2036 года.</li> </ul>
Политики и процедуры, используемые при реализации Проекта	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Политика закупок по проектам, финансируемым из средств Антикризисного фонда Евразийского экономического сообщества (далее - <b>Политика закупок ЕФСР</b>);</li> <li>• Руководство МБРР по закупкам товаров, работ и неконсультационных услуг в части, не противоречащей Политике закупок ЕФСР;</li> <li>• Руководство МБРР по отбору и найму консультантов, в части, не противоречащей Политике закупок ЕФСР;</li> <li>• Руководство Всемирного банка по предоставлению средств и Справочника Всемирного банка по предоставлению средств в части, не противоречащей Соглашению о предоставлении Инвестиционного кредита</li> <li>• Политика экологической и социальной ответственности Евразийского банка развития.</li> </ul>
Экологические аспекты	<p>Для снижения экологических рисков, связанных с безопасной эксплуатацией КГЭС-2 проект Соглашения предусматривает:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение Получателем следующих мероприятий в качестве условий вступления в силу Соглашения:</li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Проведение оценки воздействия Камбаратинской ГЭС-2 на окружающую среду (ОВОС) в соответствии с требованиями национального законодательства Получателя и предоставление Управляющему результатов такой оценки, подтвержденных уполномоченным органом Получателя в области охраны окружающей среды и природных ресурсов.</li><li>• Разработка, согласование с Управляющим и утверждение плана мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации Камбаратинской ГЭС-2, в том числе в паводковые периоды.</li><li>• Привлечь независимого аудитора для проведения экологического аудита документации Проекта и в последующем для проведения экологического мониторинга деятельности Конечного получателя.</li></ul> <p>2. Реализацию Получателем согласованного с Управляющим Плана мероприятий, мониторинг реализации Плана мероприятий со стороны Управляющего, и применение предусмотренных Соглашением последствий невыполнения обязательств в случае невыполнения Плана мероприятий Получателем.</p>
--	--

## 2. ЗАКЛЮЧЕНИЕ УПРАВЛЯЮЩЕГО НА ЗАЯВКУ

Настоящее Заключение подготовлено на заявку Министерства финансов Кыргызской Республики на получение инвестиционного кредита из средств ЕФСР (далее – Кредит) в размере 110 млн. долл. США<sup>1</sup> (далее – Заявка) для финансирования проекта «Ввод в эксплуатацию второго гидроагрегата Камбаратинской ГЭС-2» (далее – Проект).

Обоснование Заключения Управляющего средствами ЕФСР (далее – Управляющий) на Заявку содержится в разделе 3.

Рассмотрев Заявку, Управляющий предлагает к рассмотрению Советом ЕФСР следующие рекомендации и Заключение:

1) *Заявка соответствует целям деятельности Фонда, направлениям предоставления финансирования, порядку и условиям предоставления средств Фонда, определенным Договором об учреждении Фонда, Положением о Фонде, Порядком предоставления инвестиционного финансирования из средств ЕФСР и решениями Совета Фонда.*

При этом Управляющий обращает внимание, что условия, предлагаемые Получателем, отличаются от индикативных условий предоставления инвестиционного финансирования за счет средств Фонда. В соответствии с классификацией Всемирного банка КР относится к странам с уровнем дохода ниже среднего, что в соответствии с Порядком предоставления инвестиционного финансирования из средств ЕФСР (пункт 12 и приложение №1 к Порядку) предусматривает необходимость учета требований МФО к финансированию таких стран. С учетом положений действующей программы МВФ в КР, Управляющий полагает возможным согласиться с предложением Министерства финансов КР об установлении срока использования Кредита - до 20 лет и предложенной процентной ставкой 1% для соблюдения уровня грант-элемента, предусмотренного Программой МВФ в КР.

В связи с быстрым ростом внешних заимствований и уязвимостью долговой ситуации перед внешними шоками в рамках программы МВФ, действующей в КР, согласован нулевой лимит не льготного кредитования на общий портфель внешних государственных и гарантированных государством займов. КР взяла на себя обязательства не привлекать займы и не выдавать гарантии по займам, которые могут снизить средний грант-элемент по указанному портфелю ниже 35%. Условия, предлагаемые Управляющим, отвечают рекомендациям МВФ (грант-элемент составляет 35,14%, рассчитан по методике МВФ<sup>2</sup>).

2) *Заявка оформлена в соответствии с требованиями Фонда.*

Степень проработанности Заявки с точки зрения наличия информации, необходимой для проведения оценки, и наличия подтверждающей документации для принятия решения о проработке проекта, удовлетворительна.

3) *Проект соответствует целям ЕФСР.*

Проект является составной частью Среднесрочной стратегии развития электроэнергетики Кыргызской Республики на 2012-2017 годы<sup>3</sup>. Его реализация будет способствовать повышению энергетической безопасности и независимости Кыргызской Республики, позволит увеличить объем вырабатываемой электроэнергии, снизив ее дефицит, а также уменьшить расход воды из Токтогульского водохранилища в зимнее время. Проект обладает сильным интеграционным эффектом, так как:

- производителями и поставщиками оборудования для второго гидроагрегата могут выступить профильные предприятия государств – участников ЕФСР, потребителем – ОАО «Электрические станции» (Кыргызская Республика);

<sup>1</sup> Письмо Министерства финансов Кыргызской Республики №16-2-2/5488 от 17 мая 2016 года

<sup>2</sup> <http://www.imf.org/external/np/pdr/conc/calculator/>

<sup>3</sup> Постановление Правительства Кыргызской Республики №330 от 28 мая 2012 года

- реализация Проекта позволит поставлять излишки электроэнергии в другие страны, а также создать условия и возможности для рационального использования водно-энергетических ресурсов Токтогульского водохранилища.

4) *Кыргызской Республикой выполнены все обязательства, предусмотренные Договором об учреждении Фонда, Положением о Фонде и решениями Совета Фонда.*

По информации, имеющейся у Управляющего, Кыргызская Республика не имеет неурегулированной задолженности перед государствами-участниками Фонда, а также перед основными международными финансовыми организациями. Соответствующие подтверждающие письма прилагаются (Приложение №7). Обязательства по внесению первоначального взноса в денежной форме и в форме векселя выполнены в полном объеме. Кыргызстану было предъявлено требование по частичному погашению векселя на сумму 100 тыс. долларов США, он был своевременно обналичен, неурегулированные обязательства по оплате векселя отсутствуют. Уровень долговой устойчивости Кыргызской Республики позволяет сделать вывод о достаточной платежеспособности Получателя.

5) *В соответствии с Политикой закупок по проектам, финансируемым из средств Фонда Управляющий будет осуществлять управление закупками товаров, работ и услуг по процедурам закупок МБРР в части, не противоречащей политике закупок ЕФСР, а также предусматривать обязательства по соблюдению указанных процедур Получателем средств Фонда в Соглашении о предоставлении средств Фонда.*

6) *Управляющий будет осуществлять выдачу средств в соответствии с процедурами и методами предоставления средств МБРР, а также предусмотрит обязательства по соблюдению указанных процедур Получателем средств Фонда в Соглашении о предоставлении средств Фонда.*

7) *Процедуры мониторинга будут включать постоянный сбор информации и отчетности о ходе реализации Проекта, регулярный выезд специалистов Управляющего на место реализации Проекта.*

8) *При реализации Проекта Управляющий рекомендует применять Политику экологической и социальной ответственности Управляющего.*

- По оценке АО «Институт Гидропроект», ввод в эксплуатацию второго гидроагрегата на Камбаратинской ГЭС-2 не повлияет на режим стока Сырдарьи и, соответственно, на экономики государств бассейна, использующих водные ресурсы этой реки<sup>4</sup>.
- Оценка Проекта консультантом Tractebel Engineering показала, что его реализация не окажет существенного воздействия на окружающую среду и социальные эффекты в силу ограниченного масштаба производимых работ.
- Консультант указывает на основной риск, который связан с противопаводковой защитой, так как пропускная способность существующего туннеля водосброса меньше той, которая требуется регулятором, и может привести к крупномасштабным серьезным последствиям, при этом последствия для нижнего бьефа ограничены. При этом риски безопасности эксплуатации плотины КГЭС-2 не связаны с осуществлением работ по вводу в эксплуатацию второго гидроагрегата в рамках предлагаемого к рассмотрению инвестиционного проекта и относятся ко всей плотине в целом.

В качестве мер по обеспечению безопасности плотины Tractebel Engineering указывает на необходимость проведения исследований и безотлагательно осуществить работы по строительству дополнительного водосброса по правому берегу плотины, укреплению берегов реки Нарын, прилегающих к плотине, проходке нового русла под обводной канал

---

<sup>4</sup> Итоговый отчет АО «Институт Гидропроект» «Анализ и оценка возможных последствий реализации проекта «Ввод в эксплуатацию второго гидроагрегата Камбаратинской ГЭС-2» на водный режим реки Сырдарья и экономики государств, использующих водные ресурсы ее бассейна», Москва, 2015 г.



по контуру реки, а также ряд других мер, которые обеспечат эффективную и безопасную эксплуатацию Камбаратинской ГЭС-2 в целом.

- Управляющим проработана возможность и целесообразность использования в Проекте политик в области экологической и социальной ответственности других международных финансовых институтов (Всемирный банк и Азиатский банк развития). Указанные политики обеспечивают качественную и глубокую проработку проектов в части экологической и социальной ответственности. Однако, использование таких политик в Проекте: (а) потребует от Управляющего привлечения на конкурсной основе независимого консультанта для подготовки и проведения исследований, предвещающих решение о финансировании Проекта, и документации по ним; (б) связано с временными затратами на проведение таких исследований, в том числе и по причине проведения общественных слушаний (6 и более месяцев); (в) предполагает дополнительные расходы на проведение таких исследований<sup>5</sup> и (г) потребует дополнительных мероприятий и средств (около 250 000 долларов США) на осуществление мониторинга в процессе реализации Проекта.
- В этой связи Управляющий предлагает использовать Политику экологической и социальной ответственности ЕАБР. По классификации Политики экологической и социальной ответственности Евразийского банка развития<sup>6</sup> Проект относится к категории «А» (Проекты с потенциально значимым, многоплановым и необратимым экологическим и социальным воздействием). В качестве условий вступления Соглашения о предоставлении средств Инвестиционного кредита в силу Управляющий предлагает установить следующие требования: (а) провести оценку воздействия Камбаратинской ГЭС-2 на окружающую среду (ОВОС) в соответствии с требованиями национального законодательства Получателя и предоставить Управляющему результаты такой оценки, подтвержденные уполномоченным органом Получателя в области охраны окружающей среды и природных ресурсов; (б) разработать, согласовать с Управляющим и утвердить план мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации Камбаратинской ГЭС-2, в том числе в паводковые периоды. Управляющий предусмотрит требование об исполнении плана мероприятий в качестве обязательства Получателя по Соглашению и обеспечит мониторинг исполнения плана мероприятий на постоянной основе.

*9) Управляющему потребуется привлечение экспертизы для мониторинга реализации Проекта.*

Для мониторинга реализации Проекта в соответствии с процедурами закупок и выдачи средств МБРР, а также Политикой экологической и социальной ответственности Евразийского банка развития Управляющему потребуется дополнительный бюджет с целью оплаты консультационных услуг по мониторингу закупок товаров и услуг по Проекту, вопросам экологической и социальной ответственности, а также расходы на технического консультанта. По предварительной оценке общая сумма дополнительных расходов (бюджета) на обозначенные выше цели при реализации Проекта может составить до 600 тыс. долларов США.

---

<sup>5</sup> По предварительной оценке Трактебель Инжиниринг расходы могут составить (без проведения общественных слушаний) около 47 000 долларов США.

<sup>6</sup> Утверждена решением Правления Евразийского банка развития от 26.04.2012 г., протокол №188

### 3. ОБОСНОВАНИЕ ЗАКЛЮЧЕНИЯ

#### 3.1. Общая часть

##### 3.1.1. Социально-экономическое положение Кыргызской Республики

Кыргызская Республика относится к странам с уровнем дохода ниже среднего. По оценкам Всемирного банка, валовый национальный доход (ВНД) в 2014 г. на душу населения составил 1250 долларов США<sup>7</sup>. Уровень бедности в стране населением в 5,8 млн. человек по состоянию на 2014 г. составил 30,6%<sup>8</sup> (в 2000 году – 52%). Несмотря на сокращение уровня крайней бедности (с 17,8% до 1,2%<sup>9</sup>), ее общий уровень в посткризисном периоде показал тенденцию к росту. Низкий уровень доходов, высокий уровень бедности и безработица формируют масштабную трудовую миграцию: около трети работоспособного населения находятся на заработках в близлежащих странах – в основном, в России и Казахстане.

**Экономический рост в стране за весь период независимости характеризуется высокой волатильностью.** Трансформационная рецессия и дезорганизация экономики привели к резкому спаду экономики в 1991-1996 г.г. и сокращению ВВП республики почти на 50%. Темпы экономического роста Кыргызской Республики в значительной степени зависят от роста золотодобывающего сектора. В течение 1997-2008 г.г. на фоне посттрансформационной реструктуризации и ввода в строй мощностей «Кумтора», ВВП рос в среднем на 6% в год<sup>10</sup>. Спад глобальной экономики и снижение потоков капитала в период мирового финансового кризиса привели к заметному снижению роста ВВП – до 2,9% в 2009 г., против 8,4% - в 2008-ом<sup>11</sup>. Значительная роль горнорудного сектора<sup>12</sup> увеличивает зависимость кыргызской экономики от мирового спроса на сырьевые ресурсы. Внутренний спрос также подвержен сильному влиянию глобальной экономики, так как отчасти определяется денежными переводами трудовых мигрантов из России и Казахстана, величина которых составляет около 30% ВВП.

**Дополнительные риски и шоки, материализовавшиеся в пост-кризисный период, увеличили волатильность экономического роста.** Так, политический кризис 2010 г. привел к спаду ВВП на 0,5%, а существенное сокращение добычи золота в 2012 г. на предприятии «Кумтор» обусловило снижение ВВП на 0,1%. После резкого роста ВВП на 10,9% вследствие восстановления работы «Кумтора» в 2013 г., темпы роста ВВП стабилизировались на уровне 3,5-3,6% в 2014-2015 годах. Волатильность динамики ВВП негативно влияет на возможность осуществления инвестиций за счет внутренних источников.

**Внешний сектор кыргызской экономики подвержен сильному влиянию международной конъюнктуры ввиду высокой доли золота в общем объеме экспорта, денежных переводов трудовых мигрантов, реэкспорта продукции и крайне высокой степени зависимости от импорта.** В 2015 г. доля золота в экспорте товаров и услуг составила 39,7%, а импорт товаров и услуг в последние годы составлял от 97% ВВП в 2012 г. до 71,2%

<sup>7</sup> рассчитан по методу Атлас, учитывающему разницу в покупательной способности

<sup>8</sup> источник: Национальный статистический комитет Кыргызской Республики, НСК КР ([www.stat.kg](http://www.stat.kg))

<sup>9</sup> источник: НСК КР

<sup>10</sup> в расчетах не учитывались данные за 2002 и 2005; отрицательные темпы роста в эти годы в 0,02% и 0,2%, соответственно, были вызваны аварией на крупнейшем месторождении золота «Кумтор» в 2002 году и политическими событиями 2005 года, повлекшими за собой смену власти.

<sup>11</sup> падение темпов роста было связано, главным образом, с сокращением экспорта на 7%, уменьшением денежных переводов на 30% и падением банковских кредитов частному сектору на 3%.

<sup>12</sup> 8,1% ВВП и около 52,6% промышленного производства в 2015 году

ВВП в 2015 г. (см. Рисунок 1). В 2012-2014 года дефицит внешней торговли превышал 50% ВВП, но в 2015 г. показатель составил 33% ВВП, что соответствует уровню 2006-2011 годов. Дополнительным вызовом является присоединение Кыргызстана к Евразийскому экономическому союзу. Несмотря на то, что в долгосрочной перспективе это сулит выгоды от беспоплиного доступа на более чем 170-миллионный рынок, издержки, связанные с адаптацией субъектов хозяйствования Кыргызстана в условиях перехода к стандартам и процедурам ЕАЭС, усугублены существенным замедлением экономического роста в странах-партнерах, что ограничивает возможности использования преимуществ расширения рынков сбыта продукции республики.



**Приток текущих трансфертов компенсирует отрицательное сальдо внешней торговли и выплат инвестиционных доходов больше, чем на 50%**<sup>13</sup>. Несмотря на тенденцию к сокращению, дефицит счета текущих операций (СТО) остается высоким. По данным НСК КР в 2012-2014 г.г. он в среднем составлял около 25% ВВП, однако, в 2015 г. СТО снизился до 12% ВВП. Кризисные явления, проявившиеся в конце 2014 г., привели к замедлению денежных переводов мигрантов, а также ухудшили положение кыргызских экспортеров. В 2015 году международные резервы снизились на 0,2 млрд. долларов, но остаются на безопасном уровне 4,3 месяца импорта.

**Ускорение инфляции привело к ужесточению денежно-кредитной политики, что также сдерживает спрос.** Ухудшение внешнего фона, связанного с существенной девальвацией валют стран-партнеров в конце 2014 г., привело к ускорению инфляционных процессов в стране. Для сдерживания инфляции Национальный банк КР (НБ КР) был вынужден существенно повысить процентные ставки, что ограничило доступность финансовых ресурсов на внутреннем рынке. Кроме того, для ограничения влияния ослабления обменного курса на инфляцию НБ КР поддерживал курс за счет международных резервов.

**Государственный бюджет Кыргызской Республики исполняется с хроническим дефицитом, финансируемым, в значительной степени, за счет внешних займов и грантов.** По итогам 2015 года, дефицит бюджета составил 3,6% ВВП, против 5,5% ВВП в среднем за

<sup>13</sup> 67% в 2015 г.

2010-2013 годы. Результатом такой политики стало существенное увеличение государственного внешнего долга страны. По итогам 2015 года внешняя задолженность Правительства в ВВП превысила национальный порог безопасности (60% ВВП), составив 64,5% ВВП (в 2014 году – 50,9% ВВП). Основная часть заимствований Правительства направляется на финансирование инвестиционных проектов, включенных в правительственную Программу государственных инвестиций (ПГИ). Основная часть ресурсов ПГИ направляется на развитие транспортной инфраструктуры (40% общего объема финансирования) и энергетики (43,0%). Значительная помощь оказывается сектору сельского хозяйства (6,0%), тогда как на социальный сектор приходится только 3,0% общей суммы финансирования. В 2016 году на финансирование ПГИ Правительство намерено привлечь 532 млн. долларов США, которые будут направлены в сектора транспорта, образования и здравоохранения.

**Цели повышения долговой устойчивости требуют реализации пакета мер, направленных на консолидацию бюджета и увеличение потенциала страны по генерированию внутренних доходов.** По оценкам международных финансовых институтов, у Правительства есть определенный потенциал в увеличении налоговых сборов – как за счет дальнейшего улучшения администрирования, так и повышения качества налоговой политики, включая сокращение льгот и специальных налоговых режимов. Возможности по расходной консолидации также значительны. Доля фонда оплаты труда в расходах государственного бюджета за 2015 год превысила 9% ВВП, тогда как в среднем по региону этот показатель составляет около 6% ВВП. Повышение адресности социальных программ, ревизия бюджетных субсидий и других неприоритетных расходов также могут позволить высвободить значительные ресурсы на финансирование приоритетных направлений, включая ПГИ. Процесс формирования ПГИ также требует значительных улучшений в части оценки эффективности готовящихся проектов и повышения прозрачности проводимых тендеров для исполнителей проектов.

**Кыргызстан характеризуется неблагоприятной институциональной средой и низким уровнем развития инфраструктуры.** Наличие структурных проблем сдерживает возможности экономического роста. Наметившаяся тенденция снижения позиций Кыргызской Республики по шкале глобальной конкурентоспособности (World Economic Forum, WEF) в 2006 – 2012 годах, когда страна переместилась вниз на 17 ступеней, изменилась в лучшую сторону в 2013-2016 годах, когда государство заняло 121 место<sup>14</sup>, далее - 108 место<sup>15</sup> и в итоге поднялась до 102 места<sup>16</sup>. В соответствии с оценкой ВЭФ экономика Кыргызстана характеризуется слабой институциональной и инфраструктурной средой. Качество деловой среды – единственный из широко распространенных показателей развития, по которому Кыргызстан находится в середине, а не в конце списка стран СНГ. Однако неблагоприятная институциональная среда в целом является существенным сдерживающим фактором для притока иностранного капитала, что ограничивает возможности страны по диверсификации и модернизации экономики.

---

<sup>14</sup> World Economic Forum, Klaus Schwab, Xavier Sala-i-Martin, «The Global Competitiveness Report 2013-2014», p.15 ([http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GlobalCompetitivenessReport\\_2013-14.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2013-14.pdf)).

<sup>15</sup> World Economic Forum, Klaus Schwab, Xavier Sala-i-Martin, «The Global Competitiveness Report 2014-2015», p.13 ([http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GlobalCompetitivenessReport\\_2014-15.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2014-15.pdf)).

<sup>16</sup> World Economic Forum, Klaus Schwab, Xavier Sala-i-Martin, «The Global Competitiveness Report 2015-2016», (<http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2015-2016/economies/#economy=KGZ>).

Слабость внутренних производственных мощностей привела к ориентации экономики на рост за счет внутреннего спроса, в том числе поддерживаемого трансфертами трудовых мигрантов. Высокий уровень зависимости от импорта и трансфертов повышает риски устойчивости платежного баланса в случае развития негативных событий в странах-реципиентах рабочей силы Кыргызстана (в основном РФ).

Увеличение внешней трудовой миграции также приводит к искажению стимулов на внутреннем рынке труда. Поступающие денежные переводы зачастую значительно превышают уровень заработной платы в экономике, что приводит к снижению стимулов для работы и оказывает определенное давление на повышение заработной платы. В целом с 2004 г. по 2015 г. рост заработных плат в реальном выражении превысил рост ВВП в 1,7 раза. Это является фактором снижения конкурентоспособности экономики и дополнительного давления на платежный баланс.

Для повышения устойчивости экономики к шокам и восстановления движения в направлении сокращения бедности на фоне естественного прироста населения, высока потребность в создании новых рабочих мест, особенно в ориентированных на экспорт секторах. Несмотря на относительно высокую долю инвестиций в основной капитал в структуре ВВП (около 30% в 2012 г.), примерно половина из них направляется в добывающий сектор и строительство. Данные секторы не в полной мере способны принципиально решить проблемы занятости и устойчивости экономики Кыргызстана к неблагоприятным ситуациям. Инвестиционные возможности правительства ограничены, с одной стороны, необходимостью проведения сдержанной налогово-бюджетной политики, с другой, – необходимостью поддержания уровня социальных расходов. В 2013 г. объем инвестиций за счет бюджетных средств составил менее 1% ВВП. Кроме того, существует значительная потребность в расходах, связанных с поддержкой инфраструктуры, особенно в энергетическом секторах<sup>17</sup>.

Проблема дефицита финансирования инвестиций также связана с ограниченными возможностями привлечения ресурсов на внутреннем рынке, что связано с недостаточной степенью развития финансового рынка. Стоимость заимствования на внутреннем рынке для частного сектора значительно превышает инфляцию (при инфляции около 4% процентные ставки по кредитам в национальной валюте составляют около 20% годовых), ставки в иностранной валюте также являются высокими – превышают 16% годовых, что сдерживает частные инвестиции. В итоге объем кредитов, выдаваемых банковской системой (без учета ипотечных и потребительских кредитов), а также кредитование оборотных средств торговли составили в 2015 г. около 7% ВВП<sup>18</sup>.

**МВФ оценивает уровень риска текущей долговой устойчивости Кыргызстана как средний.** При этом отмечается, что государственные инвестиции, превышающие 20% ВВП в течение ближайших трех лет, а также девальвация национальной валюты на 16% по результатам 2015 года, увеличили государственный долг на 6 процентов от ВВП и приблизили риск долговой устойчивости к высокому уровню.

### ***3.1.2. Состояние энергетической отрасли страны***

---

<sup>17</sup> В результате морального и физического износа в 2014 году Кыргызстан впервые будет испытывать дефицит в электроэнергии, несмотря на наличие существенных ресурсов в гидроэнергетике.

<sup>18</sup> Расчеты ЕФСР на основе данных Статкомитета и Нацбанка Кыргызстана.

Кыргызская Республика обладает 2% энергетических ресурсов и 30% гидроэнергетических ресурсов Центральной Азии. Теоретический гидроэнергетический потенциал рек страны оценивается в 142 ТВтч в год, из которых потенциал гидроэнергетических ресурсов малых рек и водотоков составляет порядка 5-8 млрд. кВтч в год, при этом освоено только 10% потенциала. Энергетический потенциал является одним из стратегических сравнительных преимуществ Кыргызстана (Кыргызстан занимает 3 место в СНГ после России и Таджикистана по данному показателю).

Энергетическая отрасль является значимой для экономики страны – на ее долю приходится около 2,5% ВВП и 16,0% промышленного производства. Основная часть существующих генерирующих мощностей (более 90%) приходится на гидроэнергетику, которая ежегодно вырабатывает около 14 млрд. кВтч (см. Рисунок 2). В секторе работает более 15% от занятого в промышленности населения (около 1% всех работающих граждан). Доступ к потреблению электроэнергии имеют 98% жителей республики.

Рисунок 2.



**Участие Кыргызстана в общей энергетической сети со странами Центральной Азии увеличивает интеграционный эффект Проекта.** Национальная энергосистема Кыргызстана соединена с сетями Таджикистана, Казахстана и Узбекистана в единую региональную генерирующую и распределительную сеть – Центрально-Азиатскую энергетическую систему (ЦАЭС). Планировалось, что эта система должна функционировать как комплексная модель, обеспечивающая взаимный обмен энергопотоками между странами, исходя из соответствующих энергетических ресурсов и с учетом сезонного спроса и предложения электроэнергии. Однако страны региона предпринимают шаги к самообеспечению электроэнергией, тем самым нарушая целостность ЦАЭС, что повышает риски связанные с обеспечением бесперебойного функционирования энергосистемы КР, так как она до сих пор значительным образом интегрирована в ЦАЭС. После отключения Туркменистана (в 2003 г.) и Узбекистана (в 2009 г.) существенно снизились объемы торговли в системе. Несмотря на то, что на долю Узбекистана приходилось порядка 50% поставок в общую энергосистему, Кыргызстан по прежнему поддерживает трансграничную торговлю с Казахстаном (южные регионы), Россией (экспорт), Таджикистаном (импорт впервые с 2013 г.), Узбекистаном (экспорт-импорт, не в рамках системы). Республика работает над предложением по развитию региональной интеграции посредством участия в проекте CASA-1000 по строительству высоковольтной линии электропередачи, которая должна соединить Кыргызстан, Таджикистан, Афганистан и Пакистан (строительство предполагается начать в 2016 г.). В рамках проекта страны-экспортеры (КР и Таджикистан) подтвердили планы по поставкам

излишков электроэнергии в летний период на уровне 4000 ГВтч при обычном уровне водности или 4434 ГВтч в многоводный год.

Двигаясь в направлении обеспечения собственной независимости от энергосистем соседних стран, в Республике реализован проект по строительству новой высоковольтной линии Датка-Кемин (500 кВ, 2015 г.), идет строительство новой ВЛЭП Датка-Южный разлом.

**Несмотря на рост инвестиций, дефицит средств для финансирования сектора является ключевым фактором, сдерживающим развитие энергетического сектора Кыргызстана.** Помимо неэффективности сектора и ограниченных возможностей по привлечению частных инвесторов, неэффективность энергетики во многом связана с тарифной политикой, направленной на субсидирование потребителей, в первую очередь домохозяйств. Себестоимость выработки электроэнергии в 2013-2014 гг. составляла 1,24 сом за кВтч, при среднем тарифе – 0,88 сом за кВтч в 2014 году<sup>19</sup>. По заявлениям менеджмента Национальной энергетической холдинговой компании КР, полная себестоимость 1 кВтч электроэнергии в стране в 2015 году составила 2,57 сом, в то время, как средняя отпускная цена - 1,70 сом. Таким образом, тариф покрывает лишь около 2/3 себестоимости электроэнергии. Кроме того, по данным Министерства энергетики и промышленности КР, несмотря на положительную динамику, в последние годы остается высоким уровень потерь в энергетическом секторе, составивший в 2014 году около 17% выработанной электроэнергии.

Следствием этого является убыточность энергетического сектора: по отчету Министерства энергетики и промышленности КР доходы энергетического сектора в 2013 году составили 11,4 млрд. сомов (около 235 млн. долл. США), расходы – около 16 млрд. сомов (около 330 млн. долл. США). Плановый убыток на 2014 год, подтвержденный Антимонопольным комитетом Кыргызстана, предусматривается в размере 6,3 млрд. сомов (около 130 млн. долларов США).

**Тарифы на электроэнергию в Кыргызской Республике являются самыми низкими в Центральной Азии и одними из самых низких в мире и не обеспечивают окупаемость.** Постановлением Правительства «О среднесрочной тарифной политике на электрическую и тепловую энергию на 2014-2017 годы» предусматриваются принципы самокупаемости энергетического сектора, поэтапное устранение перекрестных субсидий в области тарифообразования и ежегодное улучшение основных показателей деятельности энергетического сектора, повышение тарифов. В рамках реализации тарифной политики к 2017 году средневзвешенный тариф должен выйти на уровень полного покрытия себестоимости.

#### Структура рынка:

- *Производство (генерация)* электроэнергии осуществляется гидро- (ГЭС) и теплоэлектростанциями (ТЭЦ). Все генерирующие объекты рынка находятся в собственности ОАО «Электрические станции» (7 – ГЭС, 2 ТЭЦ и 12 малых ГЭС).
- *Передачу (транспортировку и экспорт)* электроэнергии и оперативно-диспетчерское управление осуществляет компания ОАО «Национальная электрическая сеть Кыргызстана» (производственная база передающей системы включает линии электропередачи (ЛЭП) общей протяженностью 70 тыс. км. напряжением до 500 кВ).

---

<sup>19</sup> По расчетам Управляющего на основе данных о тарифах и обменном курсе по состоянию на 01.04.2015 тарифы находятся в диапазоне 1,4–2,6 цент/кВтч для населения и промышленности, соответственно.

- *Распределение* электроэнергии, доведение ее до конечного потребителя производится через распределительные компании (РЭК) – самостоятельные предприятия с государственной долей участия.

Генерирующие электростанции (ГЭС, ТЭЦ) осуществляют продажу электроэнергии на оптовом рынке распределительным компаниям и крупным конечным потребителям, а передача электроэнергии осуществляется по электрическим сетям высокого напряжения, принадлежащим ОАО «Национальная электрическая сеть Кыргызстана» (НЭСК). ОАО «Электрические станции» выставляет счета распределительным компаниям на основе баланса фактически реализованной энергии, получаемой от НЭСК. При этом, технические потери электроэнергии ОАО «Электрические станции» компенсирует НЭСК, а коммерческие - признаются в качестве расходов РЭК.

Регулирование энергетической отрасли производится Государственным агентством по регулированию ТЭК путем утверждения тарифов на электроэнергию, тепло, газ, лицензирования соответствующей деятельности и контроля исполнения законодательства в области топливно-энергетического комплекса.

#### Баланс производства и потребления

Объем электроэнергии, вырабатываемой на ГЭС Кыргызстана, зависит от стока рек, который характеризуется значительными колебаниями.

Баланс производства и потребления электроэнергии в Кыргызской Республике, млн. кВтч										
Показатели	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014*
Производство	14 687	14 326	14 645	11 789	11 083	12 063	15 158	15 168	14 088	14 639
Потребление	12 230	12 063	12 451	11 244	10 049	10 504	12 370	13 580	13 714	14 853
Экспорт	2 576	2 437	2 380	552	1 034	1 635	2 794	1 589	375	72
Импорт	0	0	0	7	0	76	7	0	0	286

Снижение производства в 2008 -2010 годах вызвало сокращение потребления из-за введения соответствующих лимитов на потребление по районам и областям страны, а текущая доля, направляемая на внутренний рынок, увеличилась с 83% в 2005 г. до 90% в среднем за 2008-2010 годы.

Структура потребления электроэнергии в Кыргызской Республике, процентов										
Показатели	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Внутренний рынок	83	84	85	95	91	87	82	90	97	100
В т.ч. потери	34	33	31	31	25	25	20	21	20	17
экспорт	18	17	16	5	9	14	18	10	3	0

В связи со снижением объемов производства на фоне роста потребления доля экспорта постоянно сокращалась и в 2013 году упала до 3% от общего производства электроэнергии против 13% в 2004 году. В связи с маловодьем в 2014 году Кыргызстан прекратил экспорт электроэнергии. Основным направлением экспорта является Казахстан, что объясняется необходимостью обеспечения согласованных попусков воды из Токтогульского водохранилища в вегетационный период для нужд ирригации в нижележащих странах.

Рост внутреннего потребления при существующих генерирующих мощностях является существенным сдерживающим фактором экспортных возможностей Кыргызстана в энергетическом секторе. В 2010-2014 г.г. прирост потребления составлял в среднем около 8% в год. На возможности выработки электроэнергии в критической степени влияет объем накопления воды в водохранилищах. Значительное снижение уровня водности реки Сырдарья в 2008-2010 гг. и в 2013-2014 гг., а также вынужденная сработка запасов воды в Токтогульском



водохранилище для удовлетворения внутренних потребностей в электроэнергии в зимний период существенно снизили выработку электроэнергии и возможности ее экспорта. **Как результат, в 2014 году Кыргызстан прекратил экспорт и столкнулся с дефицитом электроэнергии даже в летний период. В 2014 году по сравнению с 2012 годом возможности Кыргызстана по выработке собственной электроэнергии снизились на 3,6 млрд кВтч. В результате дефицит электроэнергии составил 2,4 млрд. кВтч в отопительный период 2014-2015 гг.** Фактически, обладая существенным гидроэнергетическим потенциалом, Кыргызстан без введения дополнительных мощностей становится энергодефицитной страной, не способной обеспечить собственную энергетическую безопасность.

Дальнейший рост потребления приведет к еще большему дефициту электроэнергии – по прогнозам Всемирного банка к 2020 году дефицит предложения составит 30% от уровня внутреннего потребления 2012 года. **Для целей удовлетворения внутреннего спроса на электроэнергию и формирования условий для восстановления и роста поступлений от экспорта важнейшей задачей является введение новых мощностей. Реализация Проекта позволит ввести новые мощности и увеличить выработку электроэнергии.** В условиях ограниченности внутренних ресурсов после получения независимости Кыргызстаном (с 1991 года) была введена в эксплуатацию только одна генерирующая станция – Камбаратинская ГЭС-2 (установлен и работает один гидроагрегат из трех, предусмотренных по Проекту). Мощности вновь возводимых малых ГЭС оказывают влияние только локально и не решают проблемы в целом.

Дополнительным фактором, ограничивающим эффективность сектора, является низкий уровень развития внутренней электросетевой инфраструктуры. Основные источники электроэнергии в стране – 5 крупнейших ГЭС, составляющие 80 процентов мощностей электрогенерации в стране - находятся в Джалал-Абадской области. Оттуда электроэнергия лишь частично поставляется в регионы страны через свою территорию. Остальное – через Узбекистан, Казахстан и частично Таджикистан. Как следствие, до ввода в 2015 году ЛЭП – 500 кВ «Датка-Кемин» Кыргызстан нес потери по транспортировке электроэнергии через внешний периметр. Кроме того, это негативно влияло на энергетическую безопасность страны, поскольку в случае разрыва энергетических сетей в северных областях не будет хватать около 40-50% электроэнергии, в Ошской области – примерно так же, в Баткенской - 85%. Дефицит внутренних сетей также является сдерживающим фактором для развития промышленного производства в этих регионах страны.

#### Планы развития

В целях повышения эффективности функционирования электроэнергетической отрасли и обеспечения надежности электроснабжения для целей внутреннего потребления принята Стратегия развития топливно-энергетического комплекса до 2025 года и Среднесрочная тарифная политика Кыргызской Республики на электрическую энергию на период 2014-2017 годы. Стратегией развития предусмотрено строительство новых станций на общую сумму более 5 млрд. долларов США для целей покрытия текущего объема потребления, ликвидации зимнего дефицита электроэнергии и наращивания экспорта. Начиная с 2010 г., производится привлечение инвестиций в сектор электроэнергетики: вливания коснулись и выработки электроэнергии (начало сооружения Верхне-Нарынского каскада ГЭС, Камбаратинской ГЭС-1, ряда малых ГЭС, модернизация ТЭЦБ, ТЭО Кара-Кечинской ТЭС, модернизация Токтогульской ГЭС, Ат-Башинской ГЭС и т.д.), передачи электроэнергии (подстанции Датка и Кемин, высоковольтная линия Датка-Кемин и Датка-Худжанд, каскадная замена ряда

трансформаторов) и процесса распределения и реализации электроэнергии (замена износившихся кабельных и воздушных линий, установки современных электронных приборов учета, в т.ч. с предоплатой, автоматизированных систем контроля и учета электроэнергии).

### ***3.1.3. Внешнеэкономические связи Кыргызской Республики с государствами-участниками ЕФСР***

По официальным данным, доля стран ЕФСР в структуре товарооборота Кыргызской Республики (КР) составляет 44%. При этом 96,2% из них приходится на Россию и Казахстан. Экспорт КР в страны ЕФСР незначителен и составляет 0,4 млрд. долл. США. Особое место в экспорте государства занимает реэкспорт товаров китайских производителей, однако с учетом мероприятий по присоединению КР к ЕАЭС его величина сокращается с 2014 года. При этом, объем импорта КР из стран-членов ЕФСР составил около 1,8 млрд. долл. США в 2015 г., и преимущественно представлял собой топливно-энергетические товары и продукты питания. Следует отметить, что серьезную часть внешнеэкономических отношений КР со странами-членами ЕФСР составляет трудовая миграция и денежные переводы трудовых мигрантов. Так, в 2014 году, в странах-членах ЕФСР находилось около 1 млн. мигрантов из КР. В 2015 г. объем чистых денежных переводов мигрантов из стран-членов ЕФСР (преимущественно, из России и Казахстана) снизился на 25,5% и достиг 1,6 млрд. долл. США, что негативно влияло на экономику Кыргызстана.

Кыргызская Республика ранее экспортировала электроэнергию в Республику Казахстан, но с 2014 года в связи с дефицитом электроэнергии в стране начала её импорт.

Показатели деятельности КР приведены в Приложении №4.

### ***3.1.4. Влияние кредита ЕФСР на экономическую ситуацию в Кыргызской Республике***

**Кыргызстан прекратил экспорт и столкнулся с дефицитом электроэнергии и реализация Проекта позволит снизить ее дефицит и увеличить экспорт электроэнергии.**

В Кыргызстане существует значительная потребность в расходах на поддержку инфраструктуры, особенно в энергетическом секторе<sup>20</sup>. Однако, текущее экономическое положение Кыргызской Республики указывает на отсутствие возможности финансирования крупных инвестиционных проектов за счет внутренних ресурсов. Проект не может быть профинансирован из средств, предлагаемых коммерческими банками, в силу высокой стоимости фондирования, а также небольшого размера и коротких сроков предлагаемого кредитования. Более того, инвестиционные возможности Правительства КР за счет внутренних источников ограничены необходимостью поддержания уровня социальных расходов. В 2014 году объем инвестиций за счет бюджетных средств составил менее 1% ВВП.

---

<sup>20</sup> В результате морального и физического износа в 2014 году Кыргызстан впервые испытал дефицит в электроэнергии, несмотря на наличие существенных ресурсов в гидроэнергетике.

**Ограниченность финансирования является существенным сдерживающим фактором для введения в строй новых мощностей и обеспечения безопасного функционирования энергетического сектора.** В целом, за период с 1991 по 2010 год энергетической отрасли было освоено инвестиций на сумму около 370 млн. долл. США, что составляет менее 20 млн. долл. США в год. По оценке экспертов, необходимый объем инвестиций для поддержания степени износа на уровне нормативного, должен был составлять в этот период около 40 млн. долл. США в год. Нехватка инвестиций привела к повышению износа до уровня 50% при критическом уровне для отрасли в 25%<sup>21</sup>. По официальным данным и оценкам экспертов, деградация энергетических мощностей составляет около 5% в год при износе оборудования в 50%. Следствием стало снижение качества поставляемых сектором услуг. В 2013 году было зафиксировано 36 аварийных отключений на электрических станциях, из которых 30 – по причине отказа оборудования, а в 2014 году зафиксировано около 9,2 тыс. аварийных отключений в распределительных сетях<sup>22</sup>.

**Замена устаревшего оборудования позволит улучшить надежность национальных энергетических систем и смягчит проблему дефицита электроэнергии в Кыргызстане.** Строительство ГЭС позволит нарастить экспорт и снизить дефицит электроэнергии в летний и зимний период, снизить остроту спроса на электроэнергию в стране, приходящуюся на зимний период. При отключениях электроэнергии в зимнее время население вынуждено переходить на более дорогие способы отопления, что вызывает рост доли расходов на эти нужды в общих расходах населения, и особенно чувствителен такой рост для наиболее необеспеченных слоев населения. Таким образом, реализация Проекта будет оказывать прямое влияние на остроту проблемы бедности в стране.

**Вторым немаловажным фактором станет восстановление экспортного потенциала электроэнергетической отрасли.** Это положительно скажется на состоянии счета текущих операций. Кроме того, на улучшение состояния платежного баланса будет положительно влиять отсутствие необходимости импорта электроэнергии из других стран и/или более дорогих видов топлива. Учитывая значительно большую экономическую эффективность экспортных операций, увеличение их объема окажет положительное влияние на финансовое состояние сектора, что будет способствовать не только его росту, но и росту инвестиций в сектор, как следствие увеличится пространство для маневра в отношении тарифной политики.

В этой связи, выделение кредита ЕФСР на установку 2-ого гидроагрегата на Камбаратинской ГЭС-2 позволит поддержать уровень инвестиций в стратегически важные проекты страны. Учитывая важность обеспечения электроэнергией в зимний период, введение в действие второго гидроагрегата будет способствовать усилению энергетической независимости экономики и снижению напряженности в регионе по водно-энергетическому регулированию. Кроме того, развитие генерирующих мощностей создаст возможности для увеличения производства сельскохозяйственной продукции за счет роста числа малых и средних фермерских хозяйств, позволит не только более полно обеспечить внутренние потребности республики в электроэнергии, но и откроет перспективы по экспорту ее излишков в Казахстан, Россию и другие страны, что, в определенной мере, будет способствовать росту ВВП.

---

<sup>21</sup> В экономике СССР среднегодовой объем инвестиций в энергетический сектор составлял около 65 млн. долл. США.

<sup>22</sup> [http://www.energo.gov.kg/ru/press\\_tsentr/novosti\\_ministerstva/118](http://www.energo.gov.kg/ru/press_tsentr/novosti_ministerstva/118)

**Влияние кредита на долговую устойчивость оценивается как незначительное.** При этом погашение и обслуживание долга имеет сглаженный профиль. Отношение платежей по внешнему госдолгу к доходам бюджета существенно ниже значений, отражающих пороговый уровень: 4,3% в 2014 году против 20% соответственно. По оценке МВФ, в среднесрочной перспективе этот показатель будет находиться на уровне около 5%. Отношение долга к сумме поступлений от экспорта и денежных переводов мигрантов составляют около 110%, что по методологии МВФ относится к среднему уровню риска<sup>23</sup>.

По оценке МВФ, Кыргызстан не имеет проблемы в части обслуживания внешнего долга. При условии восстановления деятельности Кумтора и при продолжении консервативной политики внешнего заимствования бюджетная и долговая позиция оцениваются как устойчивые. Предоставление кредита ЕФСР в объеме 110 млн. долларов США (менее 2% ВВП уровня 2015 года)<sup>24</sup> на предлагаемых условиях не приведет к существенному увеличению долговой нагрузки Республики.

## **3.2. Описание проекта**

### **3.2.1. Суть, цели и история проекта**

Проект предусматривает приобретение, доставку, установку и введение в эксплуатацию второго гидроагрегата Камбаратинской ГЭС-2. Выработка электроэнергии одновременно первым и вторым гидроагрегатами позволит снизить вынужденные попуски воды из Токтогульского водохранилища в зимний период на 1,4 млрд. м<sup>3</sup> и увеличить общий объем вырабатываемой энергии до 1,140 ГВтч, из которых в весенне-летний период – до 85% от общего объема вырабатываемой энергии, в осенне-зимний период – до 15%.

Основные цели Проекта:

1. повышение энергобезопасности Кыргызской Республики;
2. повышение надежности и стабильности электроснабжения потребителей;
3. снижение остроты зимнего дефицита электроэнергии в стране;
4. повышение эффективности использования гидропотенциала реки Нарын на створе строительства;
5. укрепление внешнеторгового баланса за счет увеличения экспорта электроэнергии;
6. повышение потенциала урегулирования вопросов рационального использования водно-энергетических ресурсов Токтогульского водохранилища.

Каскад Камбаратинских ГЭС на реке Нарын в районе выклинивания водохранилища Токтогульской ГЭС является крупнейшим проектом в стране. Камбаратинскую ГЭС-2 планируется использовать в комплексе с действующими ГЭС. Каскад Камбаратинских ГЭС и схематический план Камбаратинской ГЭС-2 приведен в Приложении №2.

#### История Проекта

По поручению Министерства Энергетики СССР Среднеазиатским отделением института «Гидропроект» (г. Ташкент) был разработан проект Камбаратинских ГЭС. Технико-экономическое обоснование (ТЭО) различных вариантов такого проекта завершено в 1982 году, а в 1988-м – издан окончательный отчет об анализе выбранных конфигураций. Проектом предполагалось строительство ГЭС-1 и ГЭС-2 суммарной установленной мощностью 2260

<sup>23</sup> Средняя степень риска от 100 до 150 %

<sup>24</sup> ВВП КР на конец 2015 года составляет около 424 млрд.сом или 5,512 млрд долларов США (по курсу на 31.12.2015).

МВт и выработкой электроэнергии 6260 ГВтч. Первоначальная идея проекта заключалась в том, что ГЭС-2 включается в каскад в форме контррегулятора, а ГЭС-1 – сезонного регулятора стока вод. Строительство Камбаратинской ГЭС-2 предусматривалось в составе трех блоков по 120 МВт каждый и с расчетной генерацией 1148 ГВтч на базе каменно-набросной плотины, возведенной в результате взрывного обрушения горы на правом берегу. Предполагалось, что требования ирригации Узбекистана и Казахстана на воду будут обеспечиваться путем регулирования стока реки Нарын в существующем Токтогульском водохранилище.

Решением Совета Министров Киргизской ССР в 1986 г. начато строительство каскада Камбаратинских ГЭС, в том числе, подготовка к перекрытию русла реки Нарын. Однако в 1991 году в связи с распадом Советского Союза строительные работы были приостановлены. При этом в период с 1986 по 1993 годы были выполнены работы по выемке грунта под временные водоприемники для 3 блоков, строительству туннеля для временного отвода русла реки, трех подводящих водоводов к гидроагрегатам, подъездного туннеля, ведущего к зоне водоприемника и далее - к Камбаратинской ГЭС-1. В период 1994 - 2003 г.г. работы почти не велись.

Существенный дефицит электроэнергии подтолкнул правительство республики вернуться к осуществлению проекта. Так, был заключен договор с ОАО «Ташгидропроект» на проведение изыскательских работ (2003 г.), ООО «Гидроспецпроект» по поручению Правительства провело актуализацию проектной документации (2008 г.), аудиторской компанией Aiten Consulting Group по поручению ОАО «Электрические станции» подготовлен бизнес-план «Завершение строительства Камбаратинской ГЭС-2» (2009 г.). По итогам работы ООО «Гидроспецпроект» произведены следующие изменения исходных данных проекта:

- показатели наблюдаемых расходов реки Нарын увеличились;
- максимальный показатель притока предлагалось рассчитывать с учетом вероятности превышения;
- сейсмические и тектонические условия местности допускали применение технологии взрывного обрушения для возведения плотины без изменений;
- допускалась возможность эксплуатации Камбаратинской ГЭС-2 без строительства Камбаратинской ГЭС-1 в течение длительного промежутка времени, что определяло влияние на показатели максимального уровня подтопления и заиливания в водохранилище Камбаратинской ГЭС-2;
- принципиальная схема выдачи электроэнергии была обновлена с учетом установки нового электрического оборудования;
- устанавливались системы контроля и управления для мониторинга динамики движения разлома Южный.

К моменту возобновления строительства была закончена проходка минных штолен крупномасштабного взрыва, необходимого для создания плотины, выполнен значительный объем по напорно-станционному узлу и строительно-эксплуатационному водосбросу.

Взрыв для обрушения горы был произведен в декабре 2009 года, в результате которого образовался навал отбитой породы, сформированный в каменно-набросную плотину в русле реки Нарын. С этого момента началось строительство здания электростанции.

С 2003 по 2010 годы проект был профинансирован государством и государственными структурами<sup>25</sup> на общую сумму около 278 млн. долларов США<sup>26</sup>.

Пуск первого гидроагрегата Камбаратинской ГЭС-2 был произведен 27 ноября 2010 года. С момента пуска и по состоянию на 2014 год им выработано 1,576 млрд. кВтч электроэнергии, при этом ежегодная выработка составляет по разным данным 420-500 ГВтч электроэнергии с выдачей в локальные сети напряжением 110 кВ. При подключении в результате реализации Проекта Камбаратинской ГЭС-2 к высоковольтной линии 500 кВ «Датка-Кемин», введенной в действие в 2015 году, первый гидроагрегат получит возможность ежегодной выработки электроэнергии почти в 800 ГВтч (в настоящее время выработка электроэнергии первым гидроагрегатом составляет около 50% мощности). Два гидроагрегата при совместной эксплуатации смогут вырабатывать до 1,140 млрд. кВтч.

Особенность недостроенной Камбаратинской ГЭС-2 заключается в том, что первоначально планировалось возведение этой гидроэлектростанции в составе каскада Камбаратинских ГЭС в роли контррегулятора, а функцией КГЭС-1 было сезонное регулирование стока реки Нарын (в том числе коррекция паводков). Со временем безопасность проведения взрывов для устройства КГЭС-1 была поставлена под сомнение техническими специалистами, в том числе, со стороны соседних республик, поэтому актуализация строительства КГЭС-2 производилась в условиях, когда перспектива строительства КГЭС-1 не была однозначной. Хотя энергетический потенциал верхнего течения реки Нарын, включая каскад обеих Камбаратинских ГЭС, превышает потенциал гидроэлектростанций Токтогульского каскада, тем не менее, перспективы строительства Камбаратинской ГЭС-1 и Верхне-Нарынского каскада в настоящий момент стали еще более неопределенными в связи с денонсацией ранее действующих соглашений 2012 года между РФ и КР.

Таким образом, в случае строительства КГЭС-1, Камбаратинская ГЭС-2 будет снова выполнять функцию контррегулятора, поменяется ее текущий режим работы. В ином случае эксплуатация КГЭС-2 будет осуществляться в текущем режиме с учетом работы первого и впоследствии дополнительно второго гидроагрегатов.

### ***3.2.2. Описание текущего состояния проекта<sup>27</sup>***

В феврале 2014 года Управляющим получено письмо и пояснительная записка ОАО «Электрические станции», в которой размер необходимых расходов для выполнения подготовительных работ, приобретения и монтажа второго гидроагрегата оценивался на уровне 4,45 млрд. сомов (ориентировочно 84 млн. долларов США)<sup>28</sup>.

В ходе предварительного рассмотрения Управляющим была проведена оценка Проекта на соответствие целям ЕФСР, по итогам которой было определено, что Проект соответствует целям ЕФСР, его реализация будет иметь серьезные стабилизационные и интеграционные эффекты, в том числе:

---

<sup>25</sup> Постановление Правительства Кыргызской Республики от 04.02.2003г. №43 «О возобновлении строительства Камбаратинской ГЭС-2». Выделено 0,20 млрд.сом (около 4,78 млн.долларов США), Постановление Правительства Кыргызской Республики №502 от 23.10.2007 «О строительстве Камбаратинской ГЭС-2», план финансирования в сумме - 5 млрд.сом (около 142,88 млн.долларов США), Распоряжение Правительства Кыргызской Республики от 13.09.08г. №466-Р - дополнительно 0,30 млрд.сом (около 8,40 млн.долларов США), Постановлением Временного Правительства Кыргызской Республики от 07.05.2010 года №43 «О строительстве Камбаратинской ГЭС-2» утвержден план финансирования на сумму 1,23 млрд.сом (около 26,74 долларом США), Фонд развития Кыргызской Республики, 2009 год (100 млн. долларов США).

<sup>26</sup> Письмо с пояснительной запиской Заместителя генерального директора ОАО «Электрические системы» Назарова Ж.М. от 28.02.2014 №112-3/В-189 на имя Главы Представительства ЕАБР в г.Бишкеке Широкова А.Г.

<sup>27</sup> По состоянию на сентябрь 2016 года

<sup>28</sup> Письмо ОАО «Электрические станции» №112-3/В-189 от 28.02.2014 с пояснительной запиской.

- Повышение уровня энергетической безопасности и устойчивости работы энергосистемы Кыргызской Республики;
- Повышение экспортного потенциала Кыргызской Республики за счет экспорта излишков электроэнергии в страны-члены ЕФСР, улучшение платежного баланса Кыргызской Республики;
- Повышение уровня обеспеченности населения электроэнергией;
- Развитие торговли со странами-членами ЕФСР за счет поставок оборудования и услуг.

В июле 2014 года Совет ЕФСР одобрил заключение Управляющего на предварительную заявку (с концепцией Проекта) на предоставление средств ЕФСР в сумме 80 млн. долларов США для реализации Проекта, полученную от Министерства финансов Кыргызской Республики.

В соответствии с решением Совета ЕФСР Управляющим был проведен открытый международный конкурс и отобран консультант Tractebel Engineering (Франция) для проведения финансово-технического аудита (исследования) Проекта. В рамках этого исследования консультантом подготовлен Заключительный отчет<sup>29</sup> (Приложение №6), основными выводами которого являются отсутствие технических ограничений для установки и ввода в эксплуатацию второго гидроагрегата, а также подтверждение 50-процентного выполнения подготовительных работ, необходимых для реализации проекта. Реализации Проекта способствуют следующие благоприятные факторы:

- Подключение КГЭС-2 к высоковольтной линии 500 кВ «Датка-Кемин» (проходит в 1 км от КГЭС-2) представляет реальную возможность для передачи электроэнергии, выработанной на данной электростанции, в национальную энергосистему республики. Действующие сети 110 кВ способны обеспечивать выдачу ограниченной части выработки электроэнергии первым гидроагрегатом только для близлежащих потребителей.
- Введение второго гидроагрегата и вывод электроэнергии в сеть 500 кВ позволит лучше раскрыть гидроэнергетический потенциал станции, увеличив выработку электроэнергии по сравнению с текущей.
- В зоне расположения гидроэлектростанции имеется группа строительных и монтажных компаний, имеющих штат квалифицированных специалистов и полный перечень необходимого оборудования, - все это позволит в короткие сроки начать соответствующие работы на объекте.

В мае 2016 года Управляющим получена заявка Министерства финансов КР на предоставление финансирования ЕФСР в размере 110 млн. долларов США<sup>30</sup>. Изменение суммы финансирования по сравнению с предварительной заявкой республики (80 млн. долларов США) произошло в соответствии с обоснованием, приведенном в заключительном отчете, подготовленном Tractebel Engineering.

В качестве обоснования увеличения суммы финансирования по сравнению с предварительной заявкой, подготовленной на основании расчетов Aiten Consulting Group от 2009 года, Tractebel Engineering отмечает, что бизнес-план Aiten:

- устарел, так как составлен до начала возведения плотины и монтажа первого энергоблока;
- не содержит прогнозов по возможным изменениям, в том числе и в темпе работ по строительству КГЭС-2;
- дает заниженную оценку стоимости строительства ОРУ 500 кВ и другого оборудования;
- не предусматривает затраты по ряду вспомогательных систем;
- составлен компанией, которая предоставляет услуги в области финансов, кадровой политики, в правовой сфере, в вопросах налогообложения и ведения бизнеса, но при этом

<sup>29</sup> Final Report «Financial and Audit of Project of Start-Up of Second Generation Unit of Kambarata HPP-2», Component 1 & 2, September 2th, 2016 (Заключительный отчет «Финансовый и технический аудит проекта «Ввод в эксплуатацию второго гидроагрегата Камбаратинской ГЭС-2», Этап 1 и 2, 2 сентября 2016 года).

<sup>30</sup> Письмо Министерства финансов Кыргызской Республики №16-2-2/5488 от 17.05.2016

не являющейся квалифицированным консультантом ни в секторе энергетики, ни в технических аспектах проектов ГЭС, что определяет качество и полноту подготовки бизнес-плана в 2009 году.

Tractebel Engineering предоставил следующую сравнительную таблицу затрат, рассчитанных им и приведенных в бизнес-плане Aiten:

№	Наименование	Отчет Aiten		Отчет Трактебель	Примечания по изменениям бюджета на основе аналогичных параметров объемов работ в бюджетах Aiten и Tractebel
		Гидроагрегат 2, тыс. долларов США	Гидроагрегат 2 детализация от ОАО «Электрические станции»	Детализация совокупных затрат, тыс. долларов США (2016)	
1	Входные туннели №1 и №2	-		Некоторые работы включены ниже	
2	Водозаборы ГЭС и водосбросы CES	711	705,51	Некоторые работы включены ниже	
3	Туннельный водосброс CES	-		0,00	
4	Каменно-насыпная плотина	-		0,00	
5	Здание ГЭС и оборудование (совокупная стоимость)	42 660	35 972	49 982	
	Строительные работы на блоке 2 и отделка здания ГЭС	8 000	2 494,19	10 954,88	Строительные работы по бюджету Aiten не завершены, предусматривается дополнительно 8 млн.долларов США
	Трансформаторы системы пожаротушения		136,99	429,57	
	Турбина в комплекте с масляным контуром и вспомогательным оборудованием	2 000	10 643,84	10 216,00	Стоимость турбины в бюджете Aiten снижена (неполная поставка)
	Генератор в комплекте		11 879,45	11 520,00	
	Питьевая вода		34,25	0,00	
	Электрооборудование (трансформатор, выключатель, кабели СВ/НВ и т.д.)		9 601,37	7 276,03	
	Дополнительный дизель-генератор в здании ГЭС + укрытие	804	0,00	804,75	Включен дополнительно в бюджет Aiten
	Новая система 220 В постоянного тока + система связи 48 В	1 247	0,00	1 247,64	Включена дополнительно в бюджет Aiten
	Телекоммуникационная система, включая линии связи с диспетчерской	448	0,00	448,44	Включена дополнительно в бюджет Aiten
	Расширение системы заземления		0,00	299,70	
	Оборудование управления		0,00	1 566,21	
	Укрытие для оборудования управления блока 2	417	0,00	417,36	Включено дополнительно в бюджет Aiten
	Расширение сетей управления на водозаборе и ОРУ 500	113	0,00	113,22	Включено дополнительно в бюджет Aiten
	Гидрологические КИП на водозаборе	91	0,00	91,65	Включены дополнительно в бюджет Aiten



6	Оборудование дистанционного управления затворами на водозаборе	200	0,00	включено	Включено дополнительно в бюджет Aiten
	Механические вспомогательные устройства		1 095,89	2 104,77	
	Генератор противопожарной системы		27,40	479,52	
	Расширение общей системы обнаружения возгораний	701	0,00	701,52	Включено дополнительно в бюджет Aiten
	Расширение системы HVAC		0,00	677,10	
	Система очистки трансформаторного масла	633	0,00	633,81	Включена дополнительно в бюджет Aiten
	<b>Напорные туннели (совокупная стоимость)</b>	<b>15 180</b>	<b>15 179,86</b>	<b>9 694,00</b>	В подробном перечне ЭС указана стоимость оставшихся работ в размере 15,12 млн. долларов США, которая включена в бюджет Aiten
	Напорный туннель №1	-			
	Напорный туннель №2		13 122,33		
	Строительные работы на туннелях №2 и №3			8 691,40	
	Дренажная станция (строительные работы + оборудование)		2 057,53		
	Дренажные насосы и оборудование			1 002,33	
	Напорный туннель №3				
7	<b>ОРУ 110/500 кВ с зданием службы управления (совокупная стоимость)</b>	<b>28 413</b>		<b>32 280</b>	
	ОРУ 500 кВ, строительные работы			5 879,00	
	ОРУ 500 кВ оборудование			9 318,00	
	Автотрансформаторы 4 x 167 МВА	22 137		22 137,00	Включены дополнительно в бюджет Aiten
8	Оборудование 110 кВ			946,00	
	<b>Высоковольтные линии (совокупная стоимость)</b>	<b>2 294</b>		<b>2 328</b>	
	Высоковольтные линии, оборудование			1 912,00	
	Высоковольтные линии, строительство			416,00	
9	<b>Водосброс прямка</b>	0		0,00	
10	<b>Водосброс гребня плотины</b>	-		0,00	
11	<b>Прочие (совокупная стоимость)</b>	<b>12 222</b>		<b>9 155</b>	
	Непредвиденные (оборудование 500 кВ)			1 668,00	
	Непредвиденные (оборудование здания ГЭС и 110 кВ)			3 278,00	
	Консалтинг и специальные исследования			4 209,00	
<b>Итого, тыс.долларов США</b>		<b>101 480</b>		<b>109 439</b>	

Таким образом, при включении дополнительных затрат закупок на недостающее оборудование в бюджет Aiten он составит **101 млн. долларов США**, а по расчетам Tractebel Engineering для реализации работ по проектированию, строительно-монтажных работ и др. по Проекту потребуется **109 млн. долларов США (разница менее 8%)<sup>31</sup>**.

Бюджет Aiten уже не актуален, потому что:

- а) он был составлен до начала возведения плотины и монтажа блока 1;

<sup>31</sup> Без учета налогов

- б) работы, главным образом общестроительные, в настоящее время ведутся совершенно другими темпами по сравнению с теми, которые прогнозировались в 2009 году,
- в) стоимость ОРУ 500 кВ и его оборудования существенно недооценена в бюджете Aiten,
- г) в бюджете Aiten не предусмотрены некоторые вспомогательные системы.

Tractebel Engineering в заключительном отчете, который содержит информацию, необходимую для принятия решения о финансировании Проекта, помимо указанных исследований также отразил результаты изыскательских работ по дополнительному водосбросу и другим сооружениям Камбаратинской ГЭС-2, даны рекомендации по проведению дополнительных инженерных изысканий и исследований, рассмотрены риски при работе станции в нестандартных условиях.

Анализ проекта, проведенный Tractebel Engineering, показал, что в Проекте имеется ряд рисков, которые подробно рассмотрены в разделе 3.2.11 настоящего заключения.

### **3.2.3. Потребность проекта в финансировании**

Стоимость Проекта составляет 138,00 млн. долларов США, из которых 79,71% (110,00 млн. долларов США) предлагается профинансировать из средств ЕФСР, а на 20,29% (28,00 млн. долларов США) в качестве софинансирования Кыргызской Республики. КР предоставляет софинансирование в форме освобождения контрактов ОАО «Электрические станции», финансируемых из средств Инвестиционного кредита, от налогов и сборов на сумму не менее 28,00 млн. долларов США.

Источники финансирования Проекта и категории расходов

№ п/п	Направление расходования	Сумма затрат, млн. долларов США
1	Приобретение товаров, работ и консультационных услуг	110,00
2	Освобождение от налогов и иных обязательных платежей по контрактам, оплачиваемым из средств Инвестиционного кредита, не менее	28,00
<b>Общая сумма финансирования Проекта</b>		<b>138,00</b>

По оценке Tractebel Engineering, сумма расходов, понесенных кыргызской стороной при выполнении подготовительных работ по установке второго гидроагрегата и при приобретении оборудования для Камбаратинской ГЭС-2, составила 26,38 млн. долларов США (без учета налогов).

Детальная смета расходов Проекта из средств инвестиционного кредита:

- а) Расходы на приобретение товаров и оплату работ составят не более 105,2 млн. долларов США:

№	Наименование	Стоимость, доллары США
<b>1.</b>	<b>Строительные работы</b>	-
1.1	Стальной напорный водовод и компенсатор	6 107 680
1.2	Здание ГЭС	7 327 754
1.3	Ликвидационные мероприятия (по подходящим туннелям - укладка монолитного железобетона, заполнительная и укрепительная цементация)	411 539
1.4	Объекты транспортного хозяйства и связи	407 950
1.5	Наружные сети и сооружения водоснабжения, канализации, тепло- и газоснабжения	134 152
1.6	Прочие работы и затраты	1 692 982
1.7	Содержание службы заказчика и стройконтроль	249 879
1.8	Проектно-исследовательские работы	902 022
1.9	Авторский надзор	45 102
1.10	Непредвиденные расходы	2 338 184
	<b>ВСЕГО стоимость строительных работ</b>	<b>19 617 244</b>
<b>2.</b>	<b>Оборудование</b>	-
2.1	Турбина радиально-осевая 122 МВт с вспомогательными принадлежностями и регулировочной системой	8 125 000
2.2	Генератор 133 МВА с выключателем 80 кА	9 588 000
2.3	Трансформатор основной силовой, трехфазный 135 МВА, 15,75/121 кВ с системой заземления, ВВ нейтрал., ВВ стабилизаторами, рельсами и механическим кожухом	2 275 000
2.4	Токопровод пофазно-экранированный 15/75 кВ, шкафы управления СН	444 000
2.5	Дополнительное оборудование для ОРУ 110 кВ	532 000
2.6	Воздушная линия ОРУ 110 кВ (соединение здания ГЭС и ОРУ)	30 000
2.7	Соединительная линия ОРУ 110 кВ (соединение ОРУ 110 кВ и автотрансформаторов)	173 000
2.8	Вспомог. системы ВВ и СН, включая оборудование 6,3 кВ, LV AC распределители, трансформаторы для внутренних нужд, шкафы управления с электронными стартерами, дизель-генератор, системы постоянного тока, удлинители для осветителей и для заземления, кабели и провода	3 231 000
2.9	Дополнительные элементы к системе управления, электротехническая защита и измерительные приборы, включая шкаф управления на токоприемнике	802 000
2.10	Подъемно-транспортное оборудование	107 000
2.11	Механическое вспомогательное оборудование, включая уровнемеры и измерители напора воды, систему охлаждения энергоблока и подачи технической воды, дренажные системы камер напорного водовода, противопожарные системы и системы обнаружения возгораний, HVAC, отводы для сжатого воздуха ВД и НД, систему очистки технической воды и трансформаторного масла	3 179 000
2.12	Учет сейсмичности (удорожание оборудования за счет сложности монтажа)	448 000
2.13	Техническое проектирование, надзор за реализацией проекта	4 862 000
2.14	Обучение персонала	200 000
2.15	Организация перевозок по схеме DAP (Инкотерм 2000)	1 567 000
2.16	Монтаж, испытания, пуско-наладка, авторский надзор	4 273 000
2.17	Запасные части на 2 года	712 000
2.18	Гарантия на 1 год	427 000
2.19	Непредвиденные работы	2 048 750
2.20	Модернизация и реабилитация существующего оборудования	1 229 030
	<b>ВСЕГО стоимость оборудования</b>	<b>44 252 780</b>
<b>3.</b>	<b>Стоимость ОРУ 500 кВ и соединительной линии 500 кВ</b>	-
3.1	Строительные работы на ОРУ 500 кВ	5 878 676
3.1.1	Закладка железобетонных фундаментов (в том числе фундаменты под ВВ оборудование, под башки и порталы, камеры трансформаторов и водомасляный сепаратор, шпалы под ж/д путь)	2 730 475
3.1.2	Земляные работы	1 534 877
3.1.3	Прочие работы (внутренние дороги, рельсы для трансформаторов и вспомогательного оборудования, прокладка кабельных туннелей и рытье траншей, здание службы управления ОРУ, монтаж оцинкованной системы заземления, металлическое ограждение)	846 540
3.1.4	Резервы на непредвиденные работы и техническое сопровождение строительных работ	766 784
3.2	Строительные работы на линии 500 кВ	416 300
3.2.1	Заклада фундаментов под башни соединительной линии (4 башни)	362 000
3.2.2	Резерв на непредвиденные работы и техническое сопровождение	54 300
3.3	Поставка оборудования, монтаж, пуско-наладка	35 035 000
3.3.1	Оборудование для ОРУ 500 кВ с воздушной изоляцией и металлоконструкции, техническое сопровождение, комплект	4 869 000
3.3.2	Воздушная соединительная линия ВН 500 кВ, 1,6 км	1 488 000
3.3.3	Автотрансформатор (+один резервный), однофазный, 167 МВА, 10/100/500 кВ с переключателем выходных обмоток, 4 шт.	17 228 000
3.3.4	Настройка нулевой точки автотрансформаторов и металлический кожух камер трансформаторов, комплект	163 000
3.3.5	Вспомогательные системы СН и НН, включая распределитель 6,3 кВ, трансформатор для обслуживания нужд 6300 кВА, НН, распределение и дополнительные трансформаторы, НН и контрольные кабели и коробки, комплект	979 000
3.3.6	Регулирующие, защитные электрические системы и шкафы измерительных приборов, комплект	466 000
3.3.7	Механические вспомогательные системы, включая системы обнаружения пожара и пожаротушения, комплект	773 000
3.3.8	Учет условий сейсмичности (удорожание некоторого оборудования)	1 039 000
3.3.9	Организация перевозок по схеме DAP (Инкотерм 2000)	1 428 000
3.3.10	Монтаж, испытания, пуско-наладка, авторский надзор	3 895 000
3.3.11	Запасные части на 2 года	649 000
3.3.12	Гарантия на 1 год	390 000
3.3.13	Резервы на непредвиденные работы	1 668 000
	<b>ВСЕГО Стоимость ОРУ 500 кВ и соединительной линии 500 кВ</b>	<b>41 329 976</b>
	<b>ИТОГО стоимость товаров, работ и неконсультационных услуг</b>	<b>105 200 000</b>

б) Консультационные услуги, связанные с работой инженерного консультанта по надзору за реализацией Проекта, составят не более 4,8 млн. долларов США. В спектр задач данного консультанта помимо администрирования строительного контракта (контрактов) войдет подготовка технической и тендерной документации по проекту.

### 3.2.4. Прогнозируемые экономические эффекты от реализации проекта

Реализация Проекта позволит:

- увеличить выработку электроэнергии Камбаратинской ГЭС-2 с 797 млн.кВтч в год (проектная выработка первого гидроагрегата) до 1140 млн.кВтч в год.;
- повысить экономическую безопасность и независимость страны от внешних поставок топлива и электроэнергии;
- снизить остроту зимнего дефицита электроэнергии в стране;
- повысить надежность и стабильность электроснабжения потребителей;
- запустить механизм компенсации электроэнергии, вырабатываемой Токтогульским каскадом и направляемой на экспорт в другие страны;
- частично укрепить внешнеторговый баланс за счет увеличения экспорта электроэнергии в соседнее государство – участник ЕАБР и снизить объемы вынужденного импорта электроэнергии Кыргызской Республикой в маловодные годы.

В соответствии с Руководством Всемирного банка по экономической оценке проектов в области электрогенерации (сентябрь 2015 года) в качестве экономических выгод от реализации проектов с возобновляемыми источниками энергии принимаются альтернативные издержки производства электроэнергии с применением ископаемых видов топлива.

Для Кыргызской Республики наиболее адекватными альтернативными издержками производства электроэнергии на ГЭС является себестоимость производства электроэнергии на тепловых электростанциях, а также стоимость импортной электроэнергии, которая закупается для покрытия зимнего дефицита (в последние годы из-за маловодья дефицит формируется даже летом). Таким образом, в рамках анализа в качестве выгод реализации Проекта принимается взвешенное значение показателя себестоимости производства электроэнергии на ТЭЦ и стоимости импорта электроэнергии в качестве издержек принимается себестоимость производства электроэнергии на ГЭС. Необходимость учета импортной электроэнергии обусловлена недостаточной мощностью ТЭЦ в КР для покрытия всего дефицита электроэнергии.

При анализе в стоимость капитальных затрат не включались уже понесенные расходы ОАО «Электрические станции», так как по сути такие расходы являются невозвратными издержками (их объем не зависит от реализации Проекта), а также непредвиденные расходы и расходы на инженерного консультанта.

С учетом изложенного при оценке экономической эффективности Проекта используются следующие предпосылки экономического анализа:

Предпосылка	Значение	Источник	Комментарии
Капитальные затраты	99,145 млн. долларов США	Отчет Tractebel	Без учета налогов и непредвиденных расходов
Расходы на консультанта по управлению реализацией Проекта	4,8 млн. долларов США	Отчет Tractebel	-
Период работы консультанта	2017-2021 гг.	Экспертная оценка ЕАБР	0,5 года - на этапе подготовки конкурсной документации, 3 года - на этапе строительства, 1,5 года – на этапе ответственности подрядчика по

			устранению дефектов.
Горизонт моделирования	20 лет	-	-
Снижение эффективности 2 агрегата КГЭС-2	1% ежегодно начиная с 2030 год	Экспертная оценка ЕАБР	
Себестоимость производства электроэнергии на ГЭС	0,198 центов/кВтч	ОАО ЭС	Ср. значение 2012-2015 гг.
Себестоимость производства э/э на ТЭЦ	4,215 центов/кВтч	ОАО ЭС	Ср. значение 2012-2015 гг.
Стоимость импорта электроэнергии	8,49 центов/кВтч	ОАО ЭС	Ср. значение 2014-2015 гг.
Соотношение себестоимости ТЭЦ и импорта в выгодах от реализации проекта	60% / 40%	Экспертная оценка ЕАБР	Варьируется в анализе чувствительности
Дополнительная генерация электроэнергии при установке 2 гидроагрегата КГЭС-2	270 ГВтч/год	Отчет Tractebel	Прогноз, варьируется в анализе чувствительности
Индексирование стоимости производства на ТЭЦ	Прогноз стоимости угля до 2040 г.	Department of energy and climate change, government of GB	2015-2040
Прогноз Сом/Доллар США	-	ЕАБР	2015-2035 г.

**С учетом приведенных предпосылок в базовом сценарии экономическая внутренняя норма доходности проекта (EIRR) составляет 13,45%, чистая приведенная стоимость на горизонте 20 лет 9,82 млн. долларов США.**

В базовом сценарии EIRR проекта значительно превышает отсечение в 12%, что подтверждает экономическую эффективность предлагаемого Проекта.

Для оценки устойчивости результатов Управляющий также провел анализ чувствительности экономических показателей эффективности Проекта. Тестированию подлежала устойчивость параметров при изменении следующих вводных параметров:

- Сроки строительства и ввода в эксплуатацию;
- Стоимость строительства;
- Дополнительная генерация/год;
- Стоимость импорта э/э;
- Себестоимость производства э/э на ТЭЦ.

Результаты анализа чувствительности экономических параметров проекта представлены в следующей таблице:

Параметр	Изменение / EIRR; NPV	Изменение / EIRR; NPV
Сроки строительства	+1 год / 12,6%; US\$3,88M	+2 года / 11,66%; US\$2,15M
Стоимость строительства	+ 10% / 12,24%; US\$1,75M	+ 20% / 11,07 %; -US\$7,14M
Дополнительная генерация	- 10% / 12,05%; US\$0,36M	- 20% / 10,43 %; -US\$9,92M
Стоимость импорта э/э	- 10% / 12,89%; US\$5,94M	- 20% / 12,19%; US\$14,24 M
Себестоимость ТЭЦ	- 10% / 12,72%; US\$4,75M	- 20% / 11,82%; US\$1,14M

Анализ чувствительности продемонстрировал высокую устойчивость показателей эффективности Проекта к изменению основных входных параметров. При негативных изменениях параметров в рамках 10% Проект остается экономически эффективным. Только экстремальные негативные изменения параметров (+/-20%) технического характера (значительное удорожание строительства, некачественная реализация Проекта, повлекшая за собой недостаточную установленную мощность агрегата, а также значительные задержки в сроках строительства) выводят его из контура эффективности. Также проект минимально уходит в негативный спектр при значительном снижении издержек (-20%) производства альтернативного источника электричества (тепловые ЭС), однако такой сценарий представляется крайне маловероятным. Минимизация данных нежелательных последствий будет обеспечена за счет привлечения опытного подрядчика/подрядчиков в рамках проведения международных конкурсных торгов и при реализации Проекта в контрактной форме «под ключ».

### ***3.2.5. Соответствие проекта целям Фонда и его государственная поддержка***

Проект является составной частью Среднесрочной стратегии развития электроэнергетики Кыргызской Республики на 2012-2017 годы<sup>32</sup>. Его реализация будет способствовать повышению энергетической безопасности и независимости Республики Кыргызстан, позволит увеличить объем вырабатываемой электроэнергии, снизив ее дефицит, а также расход воды Токтогульсткого водохранилища в зимнее время.

Проект обладает сильным интеграционным эффектом, так как:

- производителями и поставщиками оборудования для второго гидроагрегата могут выступить профильные предприятия государств – участников ЕФСР, потребителем – ОАО «Электрические станции» (Кыргызская Республика);
- реализация Проекта позволит поставлять излишки электроэнергии в южные регионы Республики Казахстан и другие страны, а также смягчить противоречия в гидроэнергетическом и ирригационном вопросах между странами Центральной Азии.

В соответствии с Порядком предоставления средств ЕФСР Проект является национальным, так как:

- Заемщиком по Проекту является Кыргызская Республика;
- Реализуется конечным получателем – резидентом Кыргызской Республики;
- осуществляется на территории одного государства-участника Фонда – Кыргызской Республики.

### ***3.2.6. Схема финансирования, финансовые условия и механизм реализации***

Кредит ЕФСР предоставляется Кыргызской Республике для последующего перекредитования Конечному получателю - ОАО «Электрические станции». Обязательства по кредиту перед ЕФСР будут являться суверенными обязательствами Кыргызской Республики. При этом КР отразит привлекаемые из Фонда средства в своем государственном бюджете как источник финансирования дефицита бюджета и как расходы бюджета на цели финансирования Проекта, а также включит в государственный бюджет республики бюджетные ассигнования в объеме, необходимом для обслуживания и погашения привлекаемых средств Фонда.

Предоставляемые средства в форме бюджетного кредита будут направлены Конечному получателю на подготовку КГЭС-2 под установку второго гидроагрегата, его приобретение, доставку и монтаж на станции, запуск в эксплуатацию. Полученная электроэнергия будет направляться крупным производственным предприятиям напрямую и распределительным энергетическим компаниям (РЭК) для передачи другим потребителям. Погашение

---

<sup>32</sup> Постановление Правительства Кыргызской Республики от 28 мая 2012 года №330

задолженности за поставленную электроэнергию будет производиться за счет платежей от потребителей.

Схема финансирования Проекта соответствует Порядку предоставления инвестиционного финансирования из средств ЕФСР:



## 1. Кредит ЕФСР:

- Общая сумма Проекта: **138 млн. долларов США**
- Запрашиваемая сумма кредита ЕФСР: **110 млн. долларов США**
- Процентная ставка: **1% годовых**
- Премия за риск: **не применяется**
- Комиссия за резервирование – **0,50%**
- Начальная единовременная комиссия: **1,00%** от суммы Кредита
- Срок кредита, включая льготный период: **20 лет**
- Льготный период по погашению основного долга по кредиту: **5 лет**
- Погашение основного долга: **2 раза в год равными платежами - 30 марта и 30 сентября** каждого года, начиная с 30 сентября 2021 года и заканчивая 30 сентября 2036 года
- Грант-элемент по кредиту ЕФСР: **35,14%**

В связи с быстрым ростом внешних заимствований и уязвимостью долговой ситуации перед внешними шоками в рамках программы МВФ, действующей в КР, согласован нулевой лимит не льготного кредитования на общий портфель внешних государственных и гарантированных государством займов. КР взяла на себя обязательства не привлекать займы и не выдавать гарантии по займам, которые могут снизить средний грант-элемент по указанному портфелю ниже 35%. Условия, предлагаемые Управляющим, отвечают рекомендациям МВФ (грант-элемент составляет 35,14%, рассчитан по методике МВФ<sup>33</sup>).

## 2. Бюджетный кредит:

<sup>33</sup> <http://www.imf.org/external/np/pdr/conc/calculator/>

Средства Кредита представляются ОАО «Электрические станции» в форме бюджетного кредита (в соответствии с законодательством Кыргызской Республики) на следующих основных условиях:

- Валюта кредита: доллары США;
- Процентная ставка по кредиту: не более 1,5% годовых;
- Срок погашения: не более 25 лет;
- Льготный период по погашению основного долга по кредиту: не более 5 лет;
- Задолженность Конечного получателя учитывается в долларах США.

Конечный получатель использует средства бюджетного кредита на финансирование контрактов по приобретению, доставке, установке и вводу в эксплуатацию второго гидроагрегата, а также контракта с консультантом по надзору за реализацией Проекта.

Конечный получатель обязуется обеспечить отдельное финансовое управление средствами бюджетного кредита, включая ведение учета, хранение учетной документации, аудит, предоставление отчетности, соблюдение экологической политики Управляющего.

### **3.2.7. Распределение ответственности участников проекта**

Кыргызская Республика обеспечит реализацию Проекта и выполнение условий Соглашения через свои органы исполнительной власти, возложив на них ответственность за реализацию Проекта и выполнение условий Соглашения в соответствии с порядком, установленным законодательством КР.

На Министерство финансов Кыргызской Республики (или его правопреемника) будет возложена ответственность за полноту и своевременность осуществления Платежей по кредиту, финансовое управление средствами Инвестиционного кредита, включая ведение учета, составление отчетности, обеспечение проведения и финансирование аудита расходов по Инвестиционному кредиту, своевременное софинансирование Проекта, предоставление Конечному получателю средств Инвестиционного кредита.

Государственный комитет промышленности, энергетики и недропользования Кыргызской Республики (или его правопреемник) будет отвечать за обеспечение реализации Проекта Конечным получателем в соответствии с условиями Соглашения, утверждение по согласованию с Управляющим Плана закупок и Руководства по реализации Проекта, согласование с Управляющим и реализацию плана мероприятий, предусматривающего реализацию мер по обеспечению безопасной эксплуатации КГЭС-2, в том числе в паводковый период (далее – **План мероприятий**); обеспечение мониторинга и оценки Проекта, подготовки и предоставления Управляющему отчетов в соответствии с Соглашением.

ОАО «Электрические станции» будет осуществлять реализацию Проекта и отвечать за создание, функционирование и ежедневную организацию работ Группы реализации проекта (ГРП) по реализации Проекта в соответствии с Соглашением, Соглашением о предоставлении бюджетного кредита и Руководством по реализации Проекта, включая управление финансами, закупками, ведение учета, формирование и предоставление финансовой отчетности по Бюджетному кредиту, обеспечение проведения и финансирование аудита расходов по Бюджетному кредиту.

Министерство финансов Кыргызской Республики и Государственный комитет промышленности, энергетики и недропользования Кыргызской Республики (или их правопреемники) заключат с Конечным получателем Соглашение о предоставлении бюджетного кредита и обеспечивают выполнение его условий в соответствии с требованиями Соглашения.



### **3.2.8. Закупки и выдача средств в рамках проекта<sup>34</sup>**

С целью обеспечения эффективного расходования средств Инвестиционного кредита и минимизации фидуциарных и коррупционных рисков в рамках Проекта будут применяться политики и процедуры закупок МБРР в части, не противоречащей политике закупок Фонда.

а) Закупки товаров, работ и неконсультационных услуг по проекту будут осуществляться с применением следующих методов: Международные конкурсные торги;

б) Прямое заключение контракта, которое будет применяться исключительно к контракту на поставку турбины второго гидроагрегата Камбаратинской ГЭС-2 в случае, если цена контракта без учета налогов не превысит 8,125 млн. долларов США (оценка стоимости турбины, уже произведенной для второго гидроагрегата Камбаратинской ГЭС-2, осуществленная Tractebel Engineering). В случае превышения указанного порогового значения цены контракта для закупки будет применяться метод международных конкурсных торгов.

Закупки консультационных услуг будут осуществляться в соответствии с процедурой отбора по качеству и стоимости (QCBS).

В целях контроля за осуществлением закупок Управляющий будет использовать процедуры предварительного рассмотрения заявок на постоянной основе.

При осуществлении закупок Получатель обеспечит предоставление преференций участникам закупок, зарегистрированным в государствах-участниках Фонда, аналогичных тем, которые предоставляются лицам, зарегистрированным в стране Получателя, в соответствии с Политикой закупок Фонда и пунктом 2.55 Раздела 2 Руководства МБРР по закупкам товаров, работ и неконсультационных услуг.

При этом в соответствии в пунктом 2.55 Раздела 2 Руководства МБРР по закупкам товаров, работ и неконсультационных услуг локальные ценовые преференции могут применяться только в странах «с низким уровнем» дохода по классификации Всемирного банка. На данный момент Кыргызская Республика относится к странам с уровнем дохода «ниже среднего» по классификации ВБ, в отношении которых положения о локальных преференциях не применяются. Соответственно, если оценка ВБ не будет пересмотрена, в рамках проекта ценовые преференции не могут быть предоставлены ни локальным участникам закупок, ни участникам закупок, зарегистрированным в других государствах-участниках Фонда.

Предоставление инвестиционного кредита предлагается осуществлять в соответствии с процедурами ВБ по расходованию средств с применением метода прямых платежей по контрактам, при условии представления Управляющему документов, подтверждающих целевое расходование средств.

### **3.2.9. Влияние проекта на окружающую среду и его социальное воздействие**

#### **Выводы первой оценки состояния окружающей среды**

Первая оценка состояния окружающей среды (Первая оценка), произведенная Министерством энергетики и электрификации СССР в рамках подготовки проекта строительства Камбаратинских ГЭС-1 и ГЭС-2 на реке Нарын в 1988 году, показала, что сооружение КГЭС-2 не вызовет существенных изменений в состоянии окружающей среды:

- Ценные сельскохозяйственные земли не будут затоплены;
- Климатические изменения за пределами береговой полосы не будут существенными, так как высокие берега водохранилища препятствуют распространению воздушных масс за пределы акватории.
- В Токтогульском водохранилище не водились такие виды ходовой рыбы, которые бы поднимались на нерест вверх по течению реки Нарын, т.е. строительство Камбаратинской плотины не могло повлиять на эффективность рыболовства в Токтогуле.

<sup>34</sup> Раздел подготовлен с учетом предварительного плана закупок, предоставленного Министерством финансов КР (Письмо №16-2-2/7949 от 15.07.2016).

- Большинство наземных животных покинет свою среду обитания и укроется в незатопленных местах.
- После заполнения водохранилища биоценоз под воздействием быстрого течения реки исчезнет, однако репрезентативный биоценоз продолжит развиваться в застойных секторах.

В первоначальном исследовании проекта строительства Камбаратинских ГЭС были также отмечены и некоторые положительные воздействия на природу и социум:

- Регулирование речного стока Нарын в водохранилище Камбаратинской ГЭС-1 должно было способствовать улучшению санитарного состояния и качества воды по сравнению с историческими показателями.
- Строительство и последующая эксплуатация Камбаратинских ГЭС должны были привести к улучшению социально-бытовых условий жизни местного населения.
- Природно-климатические условия зоны Камбаратинского водохранилища могли оказаться привлекательными для организации рекреационного бизнеса и туризма.
- Во время строительства многие местные жители могли пройти обучение, получить квалификацию рабочих-строителей различных специальностей и устроиться на работу на строительную площадку проекта.
- Строительство хорошо оборудованных рабочих поселков, имеющих весь набор объектов культурного-бытового назначения и здравоохранения, позволит улучшить условия жизни определенной части местного населения. Организация мест отдыха будет способствовать развитию рекреационных услуг для местного населения.

### **Выводы оценки экологического и социального воздействия проекта Tractebel Engineering**

В соответствии с заключительным отчетом Tractebel Engineering подтверждается положение экспертизы 1988 года о том, что реализация Проекта не должна оказать существенного воздействия на окружающую среду в силу ограниченного масштаба производимых работ, и что национальное законодательство в области экологической и социальной ответственности не противоречит действующим международным требованиям в этой области. Одновременно с этим, консультант отмечает, что необходимо проанализировать следующие аспекты с учетом экологического законодательства страны:

- Влияние на режим эксплуатации Токтогульской плотины при отключении/не отключении первого гидроагрегата из-за изменения расхода воды в выходящем потоке.
- Влияние Проекта на Токтогульское водохранилище, особенно с точки зрения его заиливания.
- Влияние на изменение режима регулирования уровня водохранилища.
- Вопросы охраны окружающей среды, охраны труда и техники безопасности при проведении необходимых строительных работ (точечные локальные загрязнения (запыление) воздуха, воды и почвы (нефтепродуктами, токсическими отходами, цементным молоком, сточными водами), шумовые работы, аварийные ситуации, угрозы здоровью и безопасности рабочих).
- Текущее состояние плотины несет риски негативного воздействия на объекты инфраструктуры нижнего бьефа (мост и шоссе М41, дороги и сельскохозяйственных земель, расположенных вдоль реки и т.д.) – затопления в случае прорыва. Новый водосброс на правом берегу плотины вместе с существующим водосбросом позволит минимизировать такое воздействие.

По мнению Tractebel Engineering отрицательного социального воздействия Проект иметь не будет, т.к. установка гидроагрегата не потребует переселения местных жителей, приобретения земель сельскохозяйственного назначения. При этом очевиден положительный социальный эффект, выражающийся в том, что в ходе и результате реализации Проекта могут быть привлечены местные специалисты в области строительства и электроэнергетики, национальные компании, что позволит сохранить их профессиональный опыт.

## **Меры по обеспечению безопасности плотины, рекомендованные Tractebel Engineering**

В качестве мер по обеспечению безопасности плотины Tractebel Engineering указывает на необходимость проведения исследований и предлагает безотлагательно осуществить работы по строительству дополнительного водосброса по правому берегу плотины, укреплению берегов реки Нарын, прилегающих к плотине, проходке нового русла под обводной канал по контуру реки, а также ряд других мер, которые обеспечат эффективную и безопасную эксплуатацию Камбаратинской ГЭС-2 в целом, особенно в период паводков. Консультант указывает на основной риск, который связан с противопаводковой защитой, так как пропускная способность существующего туннеля водосброса меньше расчетной, и может привести к крупномасштабным серьезным последствиям, при этом последствия для нижнего бьефа ограничены. По оценкам консультанта сметная стоимость проведения работ по устройству дополнительного водосброса составляет около 46 млн. долларов США (без учета налогов), общая продолжительность работ – 2 года.

При этом риски безопасности эксплуатации плотины КГЭС-2 не связаны с осуществлением работ по вводу в эксплуатацию второго гидроагрегата в рамках предлагаемого к рассмотрению инвестиционного проекта и относятся ко всей плотине в целом.

## **Оценка возможных последствий реализации Проекта на водный режим реки Сырдарья и экономики государств, использующих водные ресурсы ее бассейна**

В соответствии с дополнительным поручением Республики Казахстан<sup>35</sup> Управляющим с привлечением консультанта АО «Проектно-изыскательский и научно-исследовательский институт «Гидропроект» им. С.Я. Жука» проведено исследование и подготовлен отчет «Анализ и оценка возможных последствий реализации Проекта на водный режим реки Сырдарья и экономики государств, использующих водные ресурсы ее бассейна». Данный документ подтверждает, что ввод в эксплуатацию второго гидроагрегата КГЭС-2 не повлияет на режим стока реки Сырдарья и, соответственно, на экономики государств бассейна, использующих водные ресурсы данной реки. Отчет направлен в Министерство финансов Республики Казахстан<sup>36</sup>, а его копия приложена к настоящему заключению (Приложение №5).

## **Применение политик экологической и социальной ответственности**

В соответствии с решением Совета Фонда об одобрении предварительной заявки Кыргызской Республики было предусмотрено привлечение консультанта для экспертизы Проекта и определения экологических и социальных стандартов по итогам такого исследования. В своем заключительном отчете Tractebel Engineering рекомендовал применение требований национального законодательства КР в этой области при условии проведения ОВОС. Управляющим при этом прорабатывалась возможность и целесообразность использования в Проекте политик в области экологической и социальной ответственности других международных финансовых институтов (Всемирный банк и Азиатский банк развития), которые обеспечивают качественную и глубокую проработку проектов по данному направлению. В процессе такого исследования Управляющим установлено, что использование таких политик в Проекте:

- а) Потребуется от Управляющего привлечение на конкурсной основе независимого консультанта для подготовки и проведения исследований, предваряющих решение о финансировании Проекта, и документации по ним. Привлечение консультанта Управляющим в таком случае возможно только на конкурсной основе, что может потребовать 3-6 месяцев для подготовки технического задания и проведения конкурсных процедур.

<sup>35</sup> Письмо Министерства финансов Республики Казахстан №ДМФО-1/11647-И от 09.07.2015

<sup>36</sup> Письмо ЕАБР №ЕФСР-15-15 от 15.12.2015

- б) Связано с существенными временными затратами на проведение таких исследований и общественных слушаний (более 6 месяцев).
- в) Предполагает дополнительные финансовые затраты на проведение таких исследований. В соответствии с предварительной информацией Tractebel Engineering проведение первоначального экологического исследования, например, по стандартам Азиатского банка развития (АБР) составит около 47 тыс. долларов США.
- г) Потребуется дополнительных мероприятий и расходов (около 250 000 долларов США) на осуществление мониторинга в процессе реализации Проекта.

С учетом изложенного, Управляющий предлагает рассмотреть возможность применения при реализации Проекта Политики экологической и социальной ответственности Евразийского банка развития.

По классификации Политики экологической и социальной ответственности Евразийского банка развития<sup>37</sup>, данный проект относится к категории «А» (Проекты с потенциально значимым, многоплановым и необратимым экологическим и социальным воздействием).

Требованиями к данной категории установлено, что Конечный получатель обязуется провести ОВОС. ОВОС проводится с соблюдением применимых требований действующего законодательства КР. Конечный получатель обеспечивает доступность отчета по результатам ОВОС для общественности и учет мнений общественности в ходе ОВОС в соответствии с требованиями действующего законодательства КР.

Кроме того, при подготовке и реализации инвестиционных проектов Управляющий оценивает выполнение Инициаторами Проекта/Заемщиками обязательств по соблюдению требований в области охраны окружающей среды и в отношении социального воздействия, установленных применимым законодательством страны реализации Проекта. Необходимость проведения ОВОС требуется в соответствии с законодательством КР и регулируется следующими основными правовыми актами Кыргызской Республики:

- Закон № 54 от 21.07.1999 «Об экологической экспертизе» (с изменениями и дополнениями на 04.04.2015);
- Закон №151 от 21.07.1999 «Об общем техническом регламенте по обеспечению экологической безопасности в Кыргызской Республике» (с изменениями и дополнениями на 04.04.2015);
- Постановление Правительства КР №60 от 13.02.2015 «Об утверждении Положения о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду в Кыргызской Республике».

Таким образом, Первую оценку целесообразно актуализировать в соответствии с действующим национальным законодательством Кыргызской Республики. В качестве условия вступления в силу Соглашения о предоставлении средств Инвестиционного кредита Управляющий предлагает обязать Конечного получателя провести регламентированные мероприятия, установленные законодательством Республики в части актуализации (обновления) Первой оценки, проведя ОВОС, утвердить ее результаты в уполномоченном органе КР и предоставить Управляющему.

В целях обеспечения безопасности плотины Управляющий предлагает установить в качестве условия для вступления в силу Соглашения о предоставлении средств Инвестиционного кредита обязательство Получателя разработать, согласовать с Управляющим и утвердить решением Правительства КР план мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации Камбаратинской ГЭС-2, в том числе в паводковый период (План мероприятий).

Выполнение Плана мероприятий будет являться обязательством Получателя по Соглашению и предметом мониторинга Управляющего. При невыполнении Плана

---

<sup>37</sup> Утверждена решением Правления Евразийского банка развития от 26.04.2012 г., протокол №188

мероприятий Управляющий будет иметь возможность применения предусмотренных Соглашением последствий неисполнения обязательств.

### 3.2.10. Мониторинг проекта

Управляющий рекомендует следующие показатели мониторинга и оценки Проекта, информация по которым должна предоставляться Получателем на периодической основе:

№	Показатель	Единица измерения
1	Дополнительная генерирующая мощность КГЭС-2 в связи с установкой второго гидроагрегата	МВт
2	Годовая выработка электроэнергии Камбаратинской ГЭС-2	ГВтч/год
3	Месячный объем электроэнергии в торговом обороте между КР и Центрально-Азиатской объединенной энергосистемой (ЦАОЭС)	кВт-ч/месяц, \$/кВтч, \$/месяц

В соответствии с практикой ведущих МФО, после завершения периода доступности средств кредита в течение определенного периода времени продолжается период контроля освоения кредитных средств. В этой связи, не позднее 25 числа месяца, следующего за окончанием полугодия, в котором наступила дата окончания периода доступности кредита, Получатель обеспечивает подготовку и направление Управляющему периодической отчетности за последний период реализации Проекта, заключительного аудиторского заключения по Проекту, заключительного отчета о реализации Проекта, отчета о выполнении Получателем своих обязательств, плана действий по обеспечению устойчивости результатов Проекта. Эти документы Управляющий предоставляет Совету Фонда.

Получатель обеспечит и поручит Конечному получателю обеспечить проведение мониторинга исполнения и обзоров в ходе реализации с целью оценки объема, механизмов реализации, мониторинга выгод, прогресса, и достижения целей Проекта.

Одновременно с этим Получатель обеспечит предоставление Управляющему следующих отчетов:

- Отчет о ходе реализации Проекта;
- Отчет о выполнении плана закупок;
- Отчет об экологическом мониторинге Проекта<sup>38</sup>;
- Окончательный отчет о завершении Проекта;
- Отчет об экологическом аудите Проекта;
- Отчет об использовании средств, выделенных для финансирования Проекта;
- Отчет о прогрессе в достижении показателей мониторинга;
- Отчет о реализации Плана мероприятий.
- Окончательный отчет о завершении Плана мероприятий, с указанием информации о выполнении мероприятий Плана мероприятий и достижении его целей в том объеме и с такой степенью детализации, которые обоснованно запрошены Управляющим, а также плана действий по обеспечению устойчивости результатов Плана мероприятий.

<sup>38</sup> В том числе мониторинг сейсмичности разлома, осадке плотины, пьезометрическом уровне воды в теле плотины, состоянии скальных пород склонов, измерении расхода дренажной воды, установке защитной сетки, о промывке водохранилища при низком уровне воды в его верхнем бьефе, о строительстве, о проходке нового русла под обводной канал по контуру реки.

### 3.2.11. Оценка рисков проекта

Категория	Описание	Оценка уровня риска	Степень влияния на показатели проекта	Меры по снижению рисков	Оценка уровня риска после принятия мер
<b>Риски стадии проектирования и строительные риски</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Низкое качество проектной документации</li> <li>• Сдвиги сроков реализации работ по проектированию</li> <li>• Превышение изначально запланированной сметы расходов на проект</li> <li>• Качество произведенных монтажно-строительных работ</li> <li>• Сдвиги сроков реализации строительно-монтажных работ</li> <li>• Риск некачественной подготовки тендерной документации.</li> </ul>	Средний	Высокая	<p>Проектные и строительно-монтажные работы будут осуществляться в формате «под ключ» с применением стандартных контрактов FIDIC, что предполагает полную ответственность подрядчика за качественное выполнение работ по Проекту, а также санкции и штрафы, позволяющие компенсировать последствия ошибки.</p> <p>Для надзора за реализацией Проекта будет привлечен инженерный консультант, независимый от подрядчика, в задачи которого будет входить разработка технического задания для отбора подрядчика «под ключ» по Проекту и надзор за качеством выполнения подрядчиком проектных и строительных работ,</p>	Низкий

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Риск, связанный с неустойчивостью ОРУ 500кВ, так как его строительство планируется на подвижном грунте<sup>1</sup></li> </ul>	Средний	Средняя	полную ответственность подрядчика за качественное выполнение работ по проекту. В тендерное задание подрядчика будет включена необходимость при проектировании фундамента ОРУ 500кВ учесть указанные риски. Кроме того, инженерный консультант представит свою оценку принятого подрядчиком проектного решения.	Низкий
<b>Операционные риски</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>На текущий момент группа реализации проекта (ГРП), которая будет заниматься реализацией Проекта, не создана и оценить ее институциональные возможности по управлению проектом нельзя. Существует риск того, что вновь созданная ГРП не будет обладать достаточным числом специалистов и компетенций для реализации проекта в соответствии с применяемыми политиками</li> </ul>	Высокий	Средняя	Формирование ГРП из специалистов, уровень компетентности которых позволяет эффективно реализовать Проект в соответствии с применяемыми политиками и процедурами, будет предусмотрено Управляющим в качестве условия вступления соглашения в силу. Обеспечение функционирования ГРП в течение всего периода реализации и предоставления итоговой отчетности по Проекту, а также предоставление ГРП ресурсов, необходимых для выполнения возложенного функционала будет предусмотрено в соглашении в качестве обязательства получателя. Функционирование ГРП будет проверяться Управляющим в рамках миссий по Проекту.	Средний

<sup>1</sup> Риск внесен в таблицу рисков в связи с тем, что Tractebel Engineering в рамках проведенного исследования акцентировал на нем внимание.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Риск ненадлежащего соблюдения установленных требований в области охраны окружающей среды и в отношении социального воздействия Проекта.</li> </ul>			На основании проведенной ОВОС Управляющим будет осуществляться экологический мониторинг реализации Проекта.	
<b>Эксплуатационные риски</b>	Снижение производительности, связанное с высокими показателями технических потерь, снижением производственных мощностей и плохим техническим обслуживанием	Средний	Средний	В рамках применения Политики закупок ВБ, контракт с Подрядчиком, который будет выполнять проектные и строительно-монтажные работы в рамках Проекта, будет заключаться в соответствии со стандартами FIDIC. Указанные стандарты предусматривают предоставление Подрядчиком гарантии на выполненные работы, в период действия которой будут устраняться возникающие неполадки.	Низкий
<b>Финансовые риски</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Суверенный финансовый риск возможности задержки, сокращения в объеме или полного отказа от уплаты КР процентных платежей и/или основной суммы долга;</li> <li>финансовые риски Конечного получателя (ОАО «Электрические станции») по бюджетному кредиту, связанные с рисками появления высоких коммерческих потерь из-за плохого финансового учета, низкой операционной эффективности и низких тарифов;</li> <li>изменение курса валют (рубль-сом-доллар).</li> </ul>	Средний	Низкая	<p>Инвестиционный кредит ЕФСР является суверенным кредитом и характеризуется низким финансовым риском.</p> <p>В рамках проекта «Реабилитация Токтогульской ГЭС. Фаза II» осуществляется программа по улучшению бизнес-процессов ОАО «Электрические станции», что позитивно скажется операционной и финансовой эффективности предприятия.</p> <p>Негативные последствия изменения курсов валют будут сглажены путем обеспечения единства валюты расчетов по инвестиционному и бюджетному кредитам (доллары США).</p> <p>Управляющим в настоящий момент реализуются 3 инвестиционных проекта ЕФСР, в которых есть условие о том, что если происходит одна просрочка по уплате Получателем денежных средств в соответствии с условиями Соглашения о предоставлении Инвестиционного кредита, Управляющий</p>	Низкий



				имеет право приостановить финансирование по всем остальным проектам.	
<b>Юридические риски</b>	Риски, связанные с некорректной трактовкой и, как следствие, неисполнением (задержкой исполнения) положений Соглашения о предоставлении инвестиционного кредита и сопутствующих ему документов, отличных от положений законодательства КР.	Средний	Средняя	Заключение Управляющим соглашения о предоставлении инвестиционного кредита непосредственно с КР и его ратификация в установленном порядке придаст соглашению статус международного договора КР. Соглашение предусматривает последствия неисполнения обязательств, которые могут быть применены Управляющим в случае нарушения Получателем любого из положений Соглашения.	Низкий
<b>Регулятивные риски</b>	Риски, связанные с возможными конфликтами между различными регулирующими органами; риски изменения в регулятивной среде; риск изменения экономической и политической ситуации в Кыргызской Республике, несбалансированность политики в сфере развития межгосударственных энергетических связей.	Средний	Средняя	Утверждение (в качестве условия вступления в силу Соглашения) Руководства по реализации Проекта, в котором будут установлены полномочия и ответственность всех вовлеченных представителей Получателя и Конечного получателя и порядок реализации Проекта. При этом в случае не исполнения требований Руководства по реализации Проекта к Получателю могут применяться последствия в соответствии с Соглашением.	Низкий
<b>Социально-экологические риски</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Воздействие паводков на плотину: отсутствие возможности пропуска расчетных объемов вод в периоды паводков может привести к крупномасштабным катастрофическим последствиям.</li> </ul>	Высокий	Высокий	В кредитное соглашение будут включены следующие обязательства КР (а также санкции за их невыполнение): А) разработать, согласовать с Управляющим, утвердить решением Правительства КР и обеспечивать исполнение Плана мероприятий, включая строительство дополнительного водосброса и проходку нового русла под обводной канал по контуру реки;	Низкий - Средний

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Риск обрушения правого берега (7 км выше по течению от плотины КГЭС-2) и разрушения КГЭС-2 в результате образования мощного потока воды</li> </ul>	Средний	Высокая	Б) провести оценку воздействия Камбаратинской ГЭС-2 на окружающую среду (ОВОС) в соответствии с требованиями национального законодательства Получателя и предоставить Управляющему результаты такой оценки, подтвержденные уполномоченным органом Получателя в области охраны окружающей среды и природных ресурсов.	Низкий - Средний
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Сейсмическое воздействие на устойчивость плотины и герметичность водохранилища</li> <li>Устойчивость склонов в зоне водоприемников</li> <li>Изменение показателей стоков, вызванное потеплением климата</li> <li>Засорение водохранилища илистыми отложениями</li> </ul>	Средний	Высокая	В) В кредитное соглашение будет включено обязательство КР по осуществлению и предоставлению регулярных отчетов о мониторинге сейсмичности разлома, осадки плотины, пьезометрического уровня воды в теле плотины, состояния скальных пород склонов, измерениях расхода дренажной воды и установки защитной сетки, регулярной промывке водохранилища при низком уровне воды в его верхнем бьефе. По результатам отчетов Управляющий, при необходимости, будет требовать корректировки проектного решения и/или порядка проведения строительных работ.	Средний
<b>Коррупция и фидуциарные риски</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Коррупционные и фидуциарные риски в связи с нецелевым использованием денежных средств. Индекс восприятия коррупции Кыргызстана : в 2014-м – 134 место из 174 стран, в 2015-м – 123 место из 168 стран<sup>1</sup>.</li> </ul>	Высокий	Высокая	В процессе реализации Проекта будут применяться процедуры и политики МБРР, с предусмотренной возможностью аннулирования выданных сумм при выявлении нарушения, процедуры комплаенс-контроля ЕАБР.	Средний
<b>Риски, связанные с синхронизацией</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Риск приостановки реализации проекта по</li> </ul>	Высокий	Высокая	План мероприятий, как и любые изменения к нему, будут согласовываться с Управляющим и	Средний

<sup>1</sup> <http://www.transparency.org/>

<p><b>реализации Проекта с выполнением Плана мероприятий</b></p>	<p>причине отклонения Получателем от согласованного Плана мероприятий</p>			<p>утверждаться Правительством КР. Управляющий бюджет проводить консультации с Правительством о ходе реализации Плана мероприятий и, при необходимости, информировать о последствиях его несвоевременного выполнения.</p>	
--	---	--	--	---	--

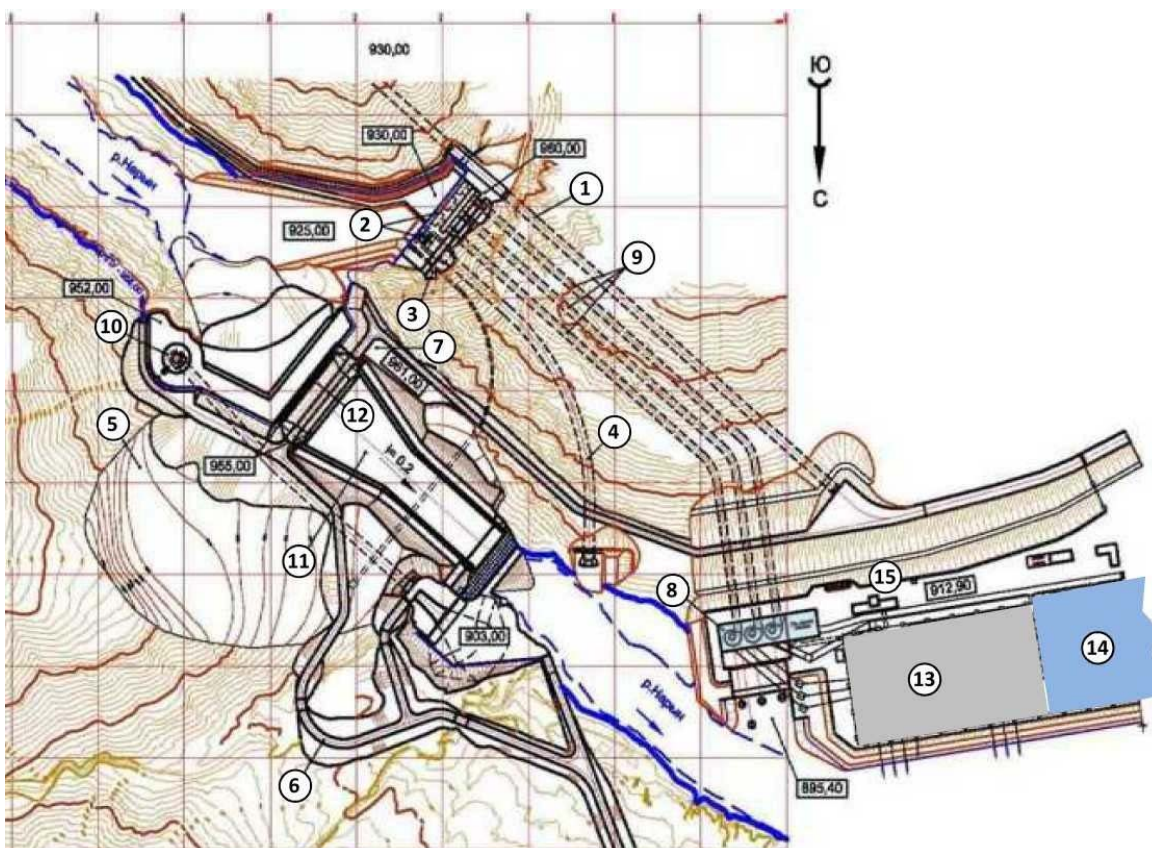
**Заявка Министерства финансов Кыргызской Республики  
на получение инвестиционного кредита из средств ЕФСР**

## Расположение и общий вид Камбаратинской ГЭС-2

Каскады Камбаратинских и Токтогульских ГЭС  
на реке Нарын в Кыргызской Республике



Общий вид Камбаратинской ГЭС-2



<u>Номер</u>	<u>Наименование объекта</u>	<u>Идентификатор</u>
1	Транспортный туннель № 1	-
2	Водозаборы для ГЭС и для строительного и эксплуатационного водосброса	-
3	Закрепление склона в зоне каналов водозабора для ГЭС и для строительного и эксплуатационного водосброса	1283q-12ТТ0-58
4	Строительный и эксплуатационный водосброс	-
5	Камненабросная плотина из взрывной породы	1283q-10-М5-001
6	Автомобильная дорога на правом берегу	-
7	Гребень плотины	1283q-10-ТТ0-53
8	Здание электростанции	-
9	Туннели для подвода воды к турбине	-
10	Шахтный водосброс (будущее решение)	1283q-11-М3-001
11	Поверхностный водосброс (будущее решение)	1283q-11-ТТ0-57
12	Вставка (плотина, изготовленная из эродированных почв)	1283q-11-ТТ0-57
13	Распределительное устройство 110 кВ	
14	Будущее распределительное устройство 500 кВ	
15	Офис и диспетчерская	

**Расчет грант-элемента Проекта по методике МВФ<sup>1</sup>**

Показатель	Значение
Валюта	Доллары США
Погашение основного долга	Равными полугодовыми платежами
Сумма кредита	110 000 000 долларов США
Начальная единовременная комиссия	1,00%
Процентная ставка, годовых	1,00%
Срок кредита, лет	20
Льготный период, лет	5
Грант-элемент	35,14%

<sup>1</sup> <http://www.imf.org/external/np/pdr/conc/calculator/>

## Основные экономические показатели Кыргызской Республики<sup>1</sup>

Показатель	2009	2010	2011	2012	2013	2014
ВВП, млрд. долларов США <sup>2</sup>	4,69	4,79	6,20	6,61	7,34	7,40
ВВП (прирост к предыдущему году, %)	102,9	99,5	106,0	99,9	110,9	103,6
в том числе без Кумтора	103,4	97,9	106,3	106,3	105,8	104,6
ВВП на душу населения, доллары США	871,2	880,0	1123,9	1178,0	1282,4	1269,1
Инфляция (среднегодовая, %)	6,8	8,0	16,6	2,8	6,6	7,5
Инвестиции (% ВВП)	22,9	27,4	25,5	35	33,9	34,8
Доходы консолидированного бюджета (% ВВП)	27,6	26,3	27,2	28,0	28,7	29,8
в том числе налоги	17,9	17,9	18,5	20,6	20,5	20,6
Расходы консолидированного бюджета (% ВВП)	29,1	31,2	31,9	34,5	29,3	30,3
Дефицит консолидированного бюджета (% ВВП)	-1,5	-4,9	-4,7	-6,5	-0,7	-0,5
Государственный долг (% ВВП)	49,7	52,2	43,7	43,8	42,0	45,3
Экспорт товаров и услуг (прирост к предыдущему году, %)	-15,8	2,0	31,5	-6,6	6,2	-9,9
Импорт товаров и услуг (прирост к предыдущему году, %)	-25,0	6,2	29,5	32,4	3,6	-3,0
Счет текущих операций (% ВВП)	-4,3	-6,6	-10,0	-25,9	-25,1	-24,3
Внешний долг (% ВВП)	84,6	88,7	80,0	80,2	82,2	86,4
в том числе государственный долг (% ВВП)	53,7	55,4	47,5	46,3	43,8	46,7
Коэффициент обслуживания внешнего долга (в % к экспорту товаров и услуг)	3,6	3,8	3,1	3,3	3,1	4,2

<sup>1</sup> Официальная статистика и расчеты ЕФСР

<sup>2</sup> Данные с сервера Всемирного Банка