

ПРОГРАММА ТАСИС ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА

**Предварительное ТЭО &  
Технико - Экономическое Обоснование  
Для участков Дороги  
Термез - Душанбе - Сары Таш**

**Номер Проекта Europe Aid/121985/C/SV/Multi**

**Отчет о Завершении Проекта**

*Отчетный Период:*

*1 Декабря 2007г. – 13 Мая 2008г.*



Проект финансируется  
Европейским Союзом



**Outcoming No. : ФIII/409/-1**

**To: Permanent Secretariat of IGC  
TRACECA in Baku**

Mr., Mrs.,

We send you here attached the Project Completion Report of the Pre-Feasibility  
& Feasibility Studies for Road Sections of the Termez – Dushanbe - Sary-Tash  
Road

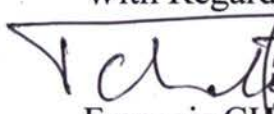
Sary Tash – Tajik Border Section  
Project No. EuropeAid/121985/C/SV/Multi

1 copy in Russian  
1 copy in English

*Handwritten in Russian:*  
К. Анненков  
А. Усманов  
проект передан  
в гос. архив  
04.05.08

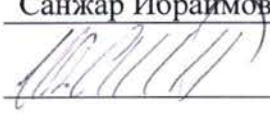
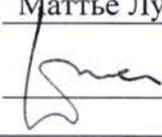
28 May 2008

With Regards

  
Francois CHATAUBON  
Team Leader



## Титульный Лист

|                     |                                                                                     |                                                                                       |  |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Название Проекта    | : Предварительное ТЭО и ТЭО участков дороги Термез – Душанбе – Сары Таш             |                                                                                       |  |
| Номер Проекта       | : 110 - 465                                                                         |                                                                                       |  |
| Страна Бенефициарий | : Кыргызстан                                                                        |                                                                                       |  |
|                     | Партнер Проекта                                                                     | Подрядчик ЕС                                                                          |  |
| Название            | Министерство<br>Транспорта и<br>Коммуникаций                                        | Egis BCEOM International                                                              |  |
| Адрес               | Исанова 42<br>Бишкек - Кыргызстан                                                   | Площадь Братьев<br>Монгольфье<br>78286 Гиянкурт, Франция                              |  |
| Номер тел.          | +996 312 611427                                                                     | +33 130124800                                                                         |  |
| Номер факса         | +996 312 610860                                                                     | +33 130121095                                                                         |  |
| Номер телекса       | _____                                                                               | 689993                                                                                |  |
| Контактное лицо     | Санжар Ибраимов                                                                     | Маттьё Луссье                                                                         |  |
| Подписи             |  |  |  |

Дата отчета: 14.04.2008

Отчетный период: 1 Декабрь 2007 г. – 13 Май 2008

Отчет подготовил: Франсуа ШАТЕН

|                     |       |           |        |
|---------------------|-------|-----------|--------|
| ЕК М & Е            | _____ | _____     | _____  |
|                     | [имя] | [подпись] | [дата] |
| Менеджер<br>Проекта | _____ | _____     | _____  |
|                     | [имя] | [подпись] | [дата] |

# Содержание

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| Титульный Лист .....                                     | 1  |
| 1. СИНОПСИС .....                                        | 3  |
| 2. Резюме о ходе Проекта с его начала .....              | 4  |
| 3. Прогресс работ в завершающий период Проекта .....     | 5  |
| ТАБЛИЦА 1:ПРОЕКТ ПРОМЕЖУТОЧНОГО ОТЧЕТА.....              | 8  |
| ТАБЛИЦА 2: ОТЧЕТ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РЕСУРСОВ .....         | 9  |
| ТАБЛИЦА 3:ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ОТЧЕТ О ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТАХ..... | 10 |
| 4. Общий отчет о полном ходе проекта.....                | 11 |
| ТАБЛИЦА 4: ОТЧЕТ О ЗАВЕРШЕНИИ ОТЧЕТА .....               | 15 |
| ТАБЛИЦА 5: ВЫПУСК СВОДКИ ВЫРОБОТКИ.....                  | 16 |
| 5. Полученные уроки и рекомендации.....                  | 17 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 1 .....                                       | 18 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 2 .....                                       | 25 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 3.....                                        | 27 |



## СИНОПСИС

Название Проекта : Предварительное ТЭО и ТЭО участков дороги Термез – Душанбе – Сары Таш

Номер Проекта : 110-465

Страна : Кыргызстан

Цели Проекта: Содействие в развитии экономических отношений, а также торговых и транспортных коммуникаций в Центральной Азии через улучшение региональной дорожной инфраструктуры

Плановые Данные: Предварительное Технико-Экономическое Обоснование с различными альтернативными вариантами ТЭО для финансирования проекта  
Детальный рабочий план  
Тендерные документы на строительство  
Специальные изыскания (гидрология, искусственные сооружения, воздействие на окружающую среду  
социальное воздействие,  
пошлина/транзитный взнос,  
финансовый менеджмент)  
Обучение местного персонала

Проектные События: Региональный экономический анализ  
Обследование трафика  
Топографо-геодезические работы  
Инженерно-геотехнические работы  
Инженерно-гидрологическое обследование  
Обследование искусственных сооружений  
Оценка воздействия на окружающую среду  
Оценка воздействия социальной среды  
Анализ содержания дорог  
Анализ различных вариантов проектирования  
Исследования по пошлинам \ взносом за транзитный проезд  
Оценка финансового управления  
Детальный план работы  
Подготовка тендерных документов  
Обучение

Дата начала проекта : 14 Ноября 2006

Длительность проекта : 18 месяцев

## 2. Резюме о ходе Проекта с его начала

Проект продолжительностью 18 месяцев начался 14 ноября 2006.

Поскольку изыскания на участке возможны лишь с мая по октябрь ввиду суровых климатических условий (постоянное наличие снега), единственная кампания по полевым изысканиям смогла быть организована с мая по август 2007 как для Предварительного, так и для Окончательного Проекта.

Топографическое, геотехническое изыскание и измерение интенсивности транспорта были отданы в субподряд Кыргыздортранспроекту.

Технические изучения (в частности, гидрология, стабильность откосов и искусственные сооружения) смогли быть выполнены начиная с мая 2007 с тщательным визуальным инспектированием на участке. Социологическая и экологическая оценки были проведены в то же время.

Азиатский Банк Развития (АБР) совместно с Министерством Транспорта и Коммуникаций (МТиК) Кыргызской Республики в апреле 2007 решили включить данную Дорогу Проекта от Сары Таш до границы Таджикистана в предлагаемый АБР Проект Улучшения Региональной Дороги Коридора Китай-Кыргызстан-Таджикистан, по которому в июле 2007 состоялась Оценочная Миссия АБР.

Следом за этим в июле был издан и передан Оценочной Миссии АБР Отчет Инженера о Предварительном ТЭО с ориентировочной сметой расходов и расчетами интенсивности транспорта. МТиК были выбраны альтернативы спрямлений.

Данное послужило основой для одобрения Советом АБР в ноябре 2007 так называемого Проекта ЦАРЭС по Улучшению Коридора Региональной Дороги. Соответствующий грант Кыргызской Республике в частности будет охватывать стоимость реконструкции Дороги Проекта от Сары Таш до границы Таджикистана на общую сумму 20 миллионов долл. США плюс непредвиденные расходы.

Результаты топографических и геотехнических изысканий вместе с лабораторными тестами были получены только в августе-сентябре. Затем стала возможной подготовка технико-Экономического Обоснования и Предварительного Проекта для подтверждения Предварительного ТЭО.

Параллельно с этим и ввиду важности будущего транзита транспорта из Китая в Таджикистан по Дороге Проекта, было выполнено изучение по возможностям облегчения пересечения границы. Были выработаны рекомендации для таможенного поста на кыргызско-таджикской границе.

Ввиду того, что грант АБР Кыргызской Республике на реконструкцию Дороги Проекта был одобрен в ноябре 2007, МТиК и АБР пожелали, чтобы строительные работы начались как можно скорее в течение лета 2008. Так, Тендерные Документы были переданы МТиК в середине февраля.

С МТиК и АБР было согласовано, что Окончательные Технические Чертежи и Окончательная Ведомость Объемов работ, полученные из окончательного Проекта, будут готовы к концу Проектного Периода (начало мая 2008). Затем они будут переданы победившему участнику тендера на строительные работы для изучения стоимости с учетом окончательных объемов.

Тендер на строительные работы был запущен МТиК 20 марта 2008, и последним сроком подачи предложений от подрядчиков будет 6 мая 2008.

Частью проекта также являлся тренинг. Первый семинар был организован в конце Начальной Фазы. Три местных долгосрочных специалиста также проходили постоянное обучение с целью быть готовыми к презентации в феврале 2008 содержания Техничко-Экономического Обоснования.



### **3. Прогресс работ в завершающий период Проекта**

#### **а. 3.1. Общая информация**

В течение предшествующего периода, с июня по ноябрь 2007, были выполнены, проработаны и проанализированы технические изыскания (интенсивность транспорта, топографическое и геотехническое). Предварительный Проект Дороги также был завершен, равно как и прогнозы интенсивности транспорта и Экономический Анализ.

Был подготовлен полный Отчет о ТЭО. Первоначально он планировался на конец ноября 2007. Однако, после изменений типа покрытия, запрошенных МТик в начале ноября, было обоюдно согласовано отложить издание Отчета о ТЭО на конец декабря 2007 (см. Отчет о Прогрессе №2).

#### **б. 3.2. Окончательный Отчет о ТЭО**

Отчет о ТЭО был издан, как и планировалось, в конце декабря 2007 в английской и русской версии.

Он состоял из основного Отчета со следующими 15 Приложениями.

- Приложение 1 – Описание поперечников дороги
- Приложение 2 – Оценка видимости и опасных участков дороги
- Приложение 3 – Геотехнический отчет
- Приложение 4 – Отчет по оценке стабильности откосов
- Приложение 5 – Проект защитных сооружений для берегоукрепительных работ
- Приложение 6 – Проект дренажных сооружений
- Приложение 7 – Отчет по инспектированию и проекту мостов / Предварительный проект мостов
- Приложение 8 – Отчет о проекте покрытия
- Приложение 9 – Отчет о дорожном содержании
- Приложение 10 – Предварительные инженерные чертежи
- Приложение 11 – Смета Расходов Проекта
- Приложение 12 – Отчет об интенсивности транспорта, экономический и финансовый отчет
- Приложение 13 – Отчет по оценке социологического воздействия
- Приложение 14 – Отчет по оценке экологического воздействия
- Приложение 15 – Отчет о возможностях облегченного пересечения границы

Исполнительное Резюме основного отчета приводится в Приложении 1 к настоящему Отчету о Выполнении Проекта.

Экономическое Обоснование Проекта было подтверждено вкпе с Отчетом о Предварительном ТЭО, выпущенном ВСЕОМ в июле 2007 для Оценочной Миссии АБР. Обоснование идет во взаимодействии с последующим Отчетом и Рекомендациями Президента АБР Совету Директоров по Проекту ЦАРЭС Улучшения Региональной Дороги, изданными в октябре 2007 и охватывающими участки дороги Душанбе-Сары Таш в Таджикистане и Кыргызстане.

Были предложены три варианта проекта покрытия Дороги Проекта, соответствующие экономическому обоснованию, два из которых укладываются в пакет 20 млн. долл. США из гранта АБР.

16 января 2008 МТиК решило выбрать вариант 2b, означающий асфальтобетонное покрытие на первых 50 км Дороги от Сары Таш и на 6 км в селе Дороот Коргон и гравийное покрытие на остальных 80 км (см. Протокол Встречи в Приложении 2). К тому же времени МТиК одобрило Технико-Экономическое Обоснование.

### **с. 3.3. Тендерные Документы / Ведомость Объемов Работ**

Ввиду того, что грант АБР Кыргызской Республике на реконструкцию Дороги Проекта был одобрен в ноябре 2007, МТиК и АБР пожелали, чтобы строительные работы начались как можно скорее в течение лета 2008. Напоминается, что из-за климатических условий работы не могут выполняться зимой.

Затем поступил запрос, чтобы Тендерные Документы на строительные работы были готовы к концу января 2008 (см. Отчет о Прогрессе №2).

Первый проект был передан МТиК в конце января 2008, и после некоторых изменений окончательные документы были доставлены в МТиК в середине февраля.

Технические Чертежи и Ведомость Объемов Работ, являющиеся частью этих Тендерных Документов, были получены после завершения Предварительного Проекта и Технико-Экономического Обоснования.

С МТиК и АБР было согласовано, что Окончательные Технические Чертежи и Окончательная Ведомость Объемов работ, полученные из окончательного Проекта, будут готовы к концу Проектного Периода (начало мая 2008). Затем они будут переданы победившему участнику тендера на строительные работы для изучения стоимости с учетом окончательных объемов.

Тендер на строительные работы был запущен МТиК 20 марта 2008, и последним сроком подачи предложений от подрядчиков будет 6 мая 2008.  
(см. Письмо от МТиК в Приложении 3).

### **3.4. Семинар**

Семинар был организован 29 февраля 2008 в конференц-зале МТиК для представления результатов ТЭО.

Как требуется Техническим Заданием, презентация была проведена тремя местными долгосрочными специалистами, т. е. Экономистом-транспортником, инженером-дорожником и инженером-геотехником для демонстрации их знания Проекта и необходимых знаний, полученных ими в ходе обучения.

Были проведены четыре презентации, расчеты и прогнозы интенсивности транспорта, дизайн геометрии дороги с использованием программного обеспечения, геотехнические вопросы и проект покрытия, экономическое обоснование презентация вариантов. На последующие заданные вопросы ответили международные специалисты.

На семинаре присутствовали около 40 человек из головного аппарата Министерства, а также из региональных отделений.

Дополнительная презентация Международным Специалистом по Покрытию также была организована в продолжение семинара по просьбе МТиК. Речь шла о поверхностной обработке дорог и использовании двойного слоя ШПО.



### **3.5. Оценка Финансового Менеджмента**

Отчет по Оценке Финансового Менеджмента был подготовлен в марте 2008 посредством обновления предыдущих подобных отчетов, изданных для АБР и других изучений в МТиК.

В частности вопросник был обновлен с учетом новой организации МТиК.

### **3.6. Детальный Проект**

Детальный Проект дороги начался непосредственно после завершения Предварительного Проекта.

Детальный Проект отличается от Предварительного Проекта лишь некоторыми изменениями.

Новая Ведомость Объемов Работ находится в разработке. Окончательные Проектные технические Чертежи и Ведомость Объемов Работ будут переданы МТиК в начале мая 2008 с последующей их передачей победившему(им) подрядчику(ам) после представления ими предложений 6 мая (см. Приложение 3: Письмо МТиК).

Итоговый Отчет о Проекте также будет подготовлен и издан до середины мая 2008.

**ТАБЛИЦА 1:ПРОЕКТ ПРОМЕЖУТОЧНОГО ОТЧЕТА**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                 |                |           |                          |           |             |          |                                          |        |                      |        |                       |              |                            |                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------|-----------|--------------------------|-----------|-------------|----------|------------------------------------------|--------|----------------------|--------|-----------------------|--------------|----------------------------|----------------------------------|
| Название проекта: Предварительное ТЭО и ТЭО для участков дороги Термез – Душанбе - Сары Таш                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                 |                |           | Номер проекта: 110-465   |           |             |          | Страна: Кыргызстан                       |        |                      |        | Страница: 1           |              |                            |                                  |
| Запланированный период: 01/12/2007 – 13/05/2008                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                 |                |           | Выполнено на: 14/04/2008 |           |             |          | Консультант ЕС: Egis BCEOM International |        |                      |        |                       |              |                            |                                  |
| Цель проекта: Содействие в развитии экономических отношений, а также торговых и транспортных коммуникаций в Центральной Азии через улучшение региональной дорожной инфраструктуры. Техничко-экономическое обоснование восстановление дороги Сары Таш – граница с Таджикистаном, подготовка тендерных документов для финансирования проекта. |                                                 |                |           |                          |           |             |          |                                          |        |                      |        |                       |              |                            |                                  |
| No                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Выполненные Действия                            | Временной кадр |           |                          |           |             |          | ДАННЫЕ ПЕРСОНАЛА (рабочие дни)           |        |                      |        |                       |              |                            |                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                 | Месяцы         |           |                          |           |             |          | Долгосрочные иностр.                     |        | Долгосрочные местные |        | Краткосрочные иностр. |              | Краткосрочные местные      |                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                 | Дек. 2007      | Янв. 2008 | Февр. 2008               | Март 2008 | Апрель 2008 | Май 2008 | Заплан.                                  | Выпол. | Заплан.              | Выпол. | Заплан.               | Выпол.       | Заплан.                    | Выпол.                           |
| 14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Предварительное проектирование и расчет объемов | x              |           |                          |           |             |          | +                                        | +      | +                    | +      |                       |              |                            |                                  |
| 17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Подготовка отчета по ТЭО                        | x              |           |                          |           |             |          | +                                        | +      | +                    | +      |                       |              |                            |                                  |
| 18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Семинар                                         |                |           | x                        |           |             |          | +                                        | +      | +                    | +      |                       |              |                            |                                  |
| 19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Оценка Управления Финансами                     |                | x         | x                        | x         |             |          | +                                        | +      | +                    | +      |                       |              |                            |                                  |
| 23                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Детальное планирование и Инженерные чертежи     | x              | x         | x                        | x         | x           |          | +                                        | +      | +                    | +      | 15                    | 10 (подсчет) | 116 Старшие<br>262 Младшие | 115(н) Старшие<br>262(н) Младшие |
| 25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Тендерные Документы                             | x              | x         | x                        |           |             |          | +                                        | +      | +                    | +      | 10                    | 15 (подсчет) |                            |                                  |
| 26                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Детальный Отчет по Проектированию               |                |           |                          |           | x           | x        | +                                        | +      | +                    | +      |                       |              |                            |                                  |
| ВСЕГО                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                 |                |           |                          |           |             |          | 235                                      | 236(н) | 252                  | 251(н) | 25                    | 25 (н)       | 116 Старшие<br>262 Младшие | 115(н) Старшие<br>262(н) Младшие |



**ТАБЛИЦА 2: ОТЧЕТ ОБ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ РЕСУРСОВ**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                          |             |                                          |                   |                   |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------|-------------|------------------------------------------|-------------------|-------------------|--|
| Название Проекта: Предварительное ТЭО И ТЭО для участков<br>дороги Термез – Душанбе – Сары Таш                                                                                                                                                                                                                                                |       | Номер проекта: 110-465   |             | Страна: Кыргызстан                       |                   | Страница: 1       |  |
| Запланированный период: 01/12/2007 – 13/05/2008                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       | Выполнено на: 30/11/2007 |             | Консультант ЕС: Egis BCEOM international |                   |                   |  |
| Цель проекта: Содействие в развитии экономических отношений, а также торговых и транспортных коммуникаций в Центральной Азии через улучшение региональной дорожной инфраструктуры.<br>Технико-экономическое обоснование восстановления дороги Сары Таш – граница с Таджикистаном, подготовка тендерных документов для финансирования проекта. |       |                          |             |                                          |                   |                   |  |
| Данные Персонала<br>(рабочие дни)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       | ИТОГО ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ    | ВЫПОЛНЕННЫЕ | ЗАПЛАНИРОВАННЫЙ<br>ПЕРИОД                | ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ | ИТОГО ВЫПОЛНЕННЫЕ |  |
| ДОЛГОСРОЧНЫЙ ПЕРИОД<br>ИНОССТАНЦЫ                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                          |             |                                          |                   |                   |  |
| Руководитель проекта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       | 361                      | 258         | 103                                      | 103 (п)           | 361 (п)           |  |
| Инженер дорожник по проектир.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       | 321                      | 224         | 97                                       | 96 (п)            | 320 (п)           |  |
| Инженер геотехник                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       | 200                      | 165         | 35                                       | 37                | 202               |  |
| Под-итог                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       | 882                      | 647         | 235                                      | 236 (п)           | 883 (п)           |  |
| ДОЛГОСРОЧНЫЙ ПЕРИОД<br>МЕСТНЫЙ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                          |             |                                          |                   |                   |  |
| Транспортный экономист                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       | 305                      | 242         | 63                                       | 62                | 304               |  |
| Инженер дорожник по проектир.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       | 354                      | 249         | 105                                      | 108 (п)           | 357 (п)           |  |
| Инженер геотехник                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       | 311                      | 227         | 84                                       | 81                | 308               |  |
| Под-итог                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       | 970                      | 718         | 252                                      | 251 (п)           | 969 (п)           |  |
| КРАТКОСРОЧНЫЙ ПЕРИОД                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                          |             |                                          |                   |                   |  |
| Старшие Иностран. Эксперты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       | 155                      | 130         | 25                                       | 25 (п)            | 155 (п)           |  |
| Старшие Местные Эксперты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       | 594                      | 478         | 116                                      | 115 (п)           | 593 (п)           |  |
| Младшие местные Эксперты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       | 521                      | 259         | 262                                      | 262 (п)           | 521 (п)           |  |
| Под-итог                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       | 1270                     | 867         | 403                                      | 402 (п)           | 1269 (п)          |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ИТОГО | 3122                     | 2232        | 890                                      | 889 (п)           | 3121 (п)          |  |

**ТАБЛИЦА 3:ОТЧЕТ О ВЫПОЛНЕННОЙ РАБОТЕ**

| Название Проекта: Предварительное ТЭО и ТЭО для участков дороги Термез – Душанбе - Сары Таш                                                                                                                                             | Номер проекта: 110-465                                                                                                                                                                                             | Страна: Кыргызстан                      | Страница: 1                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Выполнено на: 14/04/2008                                                                                                                                                                                                                | Период плана: 1/12/2007 – 13/05/2008                                                                                                                                                                               | Консультант ЕС:Egis BCEOM International |                                                  |
| Результаты Данных                                                                                                                                                                                                                       | Отклонения от исходного плана                                                                                                                                                                                      | Причина для отклонения                  | Комментарий относительно ограничений предложений |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Отчет по ТЭО и с 15 Техническими Приложениями</li> <li>- Тендерные Документы</li> <li>- Семинар по ТЭО</li> <li>- Отчет по Оценке Управления Финансами</li> <li>- Детальные Чертежи</li> </ul> | <p>Представлено 12\2007 с согласием МТиК КР</p> <p>Представлено 02\2007 с согласием МТиК КР и АБР</p> <p>Проведено 29\02\2008 с согласием МТиК КР и ЕС</p> <p>Представлено 03\2008</p> <p>Представлено 04\2008</p> |                                         |                                                  |

## **4. Общий отчет о полном ходе проекта**

### **4.1. Общие сведения**

Проект начался 14 ноября 2006 по прибытии в Бишкек Руководителя Группы. Первая миссия по посещению участка Проекта была организована в середине декабря 2006. Дорога Проекта, проходящая от Сары Таш до границы Таджикистана, располагающейся близ села Карамык, имеет трудный доступ при поездке из Бишкека, в особенности зимой. Жилое обеспечение зимой в районе дороге Проекта невозможно.

Высота данной Дороги над уровнем моря варьируется от 3200 м в Сары Таш до 2500 м на таджикской границе, и дорога практически все время с ноября по апрель покрыта снегом. Таким образом, никакие изыскания на участке (в частности, топографическое и геотехническое) не могли быть проведены должным образом раньше мая 2007.

### **4.2. Предварительная офисная работа**

Поскольку практически никакая работа на участке не представлялась возможной в первые месяцы после формирования команды, этот период был посвящен офисной работе в Бишкеке, заключающейся в сборе имеющихся данных и всех относящихся сюда изысканий.

Была подробно изучена хозяйственная деятельность в области Проекта. Она представляет собой малонаселенную и слабо развитую местность, главным образом занимающуюся традиционным земледелием. Экспорт угля из шахт в Китай, тем не менее, распространен, и наличие этой деятельности необходимо будет учитывать на протяжении большей части Дороги Проекта.

Стандартные проекты были собраны для будущего использования в Проекте. Предварительные расценки также были получены из предыдущих изысканий.

### **4.3. Субподряды на полевые изыскания**

Было запланировано отдать в субподряд различные полевые изыскания (топографическое, геотехническое и интенсивности транспорта) одной из местных компаний. Кыргыздортранспроект (КДТП) представил наименьшие расценки на свои услуги и показал себя наиболее благонадежным претендентом ввиду его обширного опыта на территории Кыргызской Республики.

С КДТП были проведены переговоры по взятию ими субподряда на все топографические работы, исследования грунтов и проведение лабораторных тестов, подсчет транспорта, измерения осевых нагрузок и нахождение исходных и конечных координат.

Все эти виды работ начались 11 мая 2007. Результаты по ходу работ начали поступать в готовом виде с июля по сентябрь 2007.

### **4.4. Специальные технические изыскания**

Специальные технические изыскания смогли также быть начаты в мае 2007 с посещениями участка соответственно.

Изыскания касались гидрологии, стабильности откосов и искусственных сооружений в дополнение к существующей геометрии дороги.

Гидрология явилась первой темой для изучения ввиду выявленных серьезных проблем с эрозией на участках дороги, примыкающих к реке Кызыл Суу.

Проблемы стабильности откосов были также тщательно изучены.



Все 13 существующих мостов на настоящей дороге были подробно проинспектированы. Для каждого из них были приняты решения по ремонту либо полной реконструкции. Было также выполнено полное изучение условий геометрии дороги; были собраны данные по существующей геометрии, обустройству дороги, условиям видимости и зонам риска в зимний период.

В дополнение к этим чисто техническим инженерным изысканиям в летний период были проведены изучения экологического и социального воздействия вместе с соответствующими изысканиями на участке.

#### **4.5. Оценочная Миссия Азиатского Банка Развития (АБР) / Отчет Инженера по Предварительному ТЭО**

Азиатский Банк Развития (АБР) совместно с Министерством Транспорта и Коммуникаций (МТиК) Кыргызской Республики в апреле 2007 решили включить данную Дорогу Проекта от Сары Таш до границы Таджикистана в предлагаемый АБР Проект Улучшения Региональной Дороги Коридора Китай-Кыргызстан-Таджикистан, по которому в июле 2007 состоялась Оценочная Миссия АБР.

Следом за этим, в июле был издан Отчет Инженера по Предварительному ТЭО вместе с подсчетом интенсивности транспорта и ориентировочной сметой расходов для различных вариантов и представлен Оценочной Миссии АБР. Затем МТиК была выбрана альтернатива спрямления дороги, в частности, с обходом села Карамык.

Данное послужило основой для одобрения Советом АБР в ноябре 2007 так называемого Проекта ЦАРЭС по Улучшению Коридора Региональной Дороги. Соответствующий грант Кыргызской Республике в частности будет охватывать стоимость реконструкции Дороги Проекта от Сары Таш до границы Таджикистана на общую сумму 20 миллионов долл. США плюс непредвиденные расходы.

#### **4.6. Упрощение процедур пересечения границы и таможня**

Как и запланировано, было также проведено изучение процедур по упрощению пересечения границы. После изучения обстановки на границе Таджикистана и Китая и обширных опросов официальных лиц таможенной службы и лиц, профессионально занимающихся торговлей, были составлены рекомендации по упрощению торговли через границу.

Дорога Проекта от Сары Таш до таджикской границы определенно будет важным транзитным коридором между Китайской Народной Республикой с одной стороны и Таджикистаном с другой.

Были подготовлены предварительные чертежи по обустройству таможенного пункта в селе Карамык на кыргызско-таджикской границе. Были рассмотрены два варианта: отдельная кыргызская таможня или – как рекомендовалось – совместная кыргызско-таджикская таможня на территории Кыргызстана.

Также были выработаны рекомендации по таможенным и транзитным сборам на Дороге Проекта. Простая таможня, как предполагается, будет представлять приграничный таможенный пост в Карамыке. Это должно отразиться в большей степени на международном транзитном транспорте, освобождая кыргызский транспорт от сборов за проезд по Дороге.

#### **4.7. Предварительный Проект / Экономический Анализ / Техничко-Экономическое Обоснование**

Предварительный проект стало возможным подготовить после полного получения топографических и геотехнических изысканий. Были определены горизонтальные и вертикальные спрямления, равно как и различные варианты покрытия. Также был выполнен предварительный проект реконструкции мостов, гидросооружений и сооружений по защите от эрозии.

Затем из предварительного проекта была выведена смета расходов на строительство. Для экономического анализа было выполнено полное изучение дорожного содержания с расчетами затрат на годовое содержание.

Был выполнен экономический анализ, сравнивающий возможные годовые прибыли для строительства и затрат на содержание в альтернативе с и без Проекта. Цифры прибыли были получены из оценки интенсивности транспорта и стоимости эксплуатации транспортных средств, оцененных ранее.

Также был выполнен финансовый анализ с целью оценки устойчивости правительственного бюджета.

Исполнительное Резюме основного отчета приводится в Приложении 1 к настоящему Отчету о Выполнении Проекта.

Экономическое Обоснование Проекта было подтверждено вкупе с Отчетом о Предварительном ТЭО, выпущенном ВСЕОМ в июле 2007 для Оценочной Миссии АБР. Обоснование идет во взаимодействии с последующим Отчетом и Рекомендациями Президента АБР Совету Директоров по Проекту ЦАРЭС Улучшения Региональной Дороги, изданными в октябре 2007 и охватывающими участки дороги Душанбе-Сары Таш в Таджикистане и Кыргызстане.

Были предложены три варианта проекта покрытия Дороги Проекта, соответствующие экономическому обоснованию, два из которых укладываются в пакет 20 млн. долл. США из гранта АБР.

16 января 2008 МТиК решило выбрать вариант 2b, означающий асфальтобетонное покрытие на первых 50 км Дороги от Сары таш и на 6 км в селе Дороот Коргон и гравийное покрытие на остальных 80 км.

К тому же времени МТиК одобрило Техничко-Экономическое Обоснование.



#### **4.8. Тендерные документы**

Ввиду того, что грант АБР Кыргызской Республике на реконструкцию Дороги Проекта был одобрен в ноябре 2007, МТиК и АБР пожелали, чтобы строительные работы начались как можно скорее в течение лета 2008. Напоминается, что из-за климатических условий работы не могут выполняться зимой.

Так, Тендерные Документы были переданы МТиК в середине февраля. Технические Чертежи и Ведомость Объемов Работ, являющиеся частью этих Тендерных Документов, были получены после завершения Предварительного Проекта и Техничко-Экономического Обоснования.

С МТиК и АБР было согласовано, что Окончательные Технические Чертежи и Окончательная Ведомость Объемов работ, полученные из окончательного Проекта, будут готовы к концу Проектного Периода (начало мая 2008). Затем они будут переданы победившему участнику тендера на строительные работы для изучения стоимости с учетом окончательных объемов.

Тендер на строительные работы был запущен МТиК 20 марта 2008, и последним сроком подачи предложений от подрядчиков будет 6 мая 2008.

#### **4.9. Тренинги / семинары**

Обучение местного персонала являлось также необходимой частью Проекта. В частности, три долгосрочных местных специалиста проходили исчерпывающее обучение в ходе всей продолжительности Проекта.

Также были организованы два семинара в МТиК.

Первый из них после Начальной Фазы в апреле 2007 был посвящен современному дорожному инжинирингу с двумя презентациями со стороны наших Международных Специалистов.

Второй семинар в феврале 2008 представлял описание результатов Техничко-Экономического Обоснования. Семинар проводился тремя местными долгосрочными специалистами с целью демонстрации их полного знания Проекта. Им оказывали поддержку Международные Специалисты, в том числе, по различным задаваемым вопросам.

#### **4.10. Детальный Проект**

Детальный Проект дороги начался непосредственно после завершения Предварительного Проекта.

Детальный Проект отличается от Предварительного Проекта лишь некоторыми изменениями.

Новая Ведомость Объемов Работ находится в разработке. Окончательные Проектные технические Чертежи и Ведомость Объемов Работ будут переданы МТиК в начале мая 2008 с последующей их передачей победившему(им) подрядчику(ам) после представления ими предложений 6 мая (см. Приложение 3: Письмо МТиК).

Итоговый Отчет о Проекте также будет подготовлен и издан до середины мая 2008.



**ТАБЛИЦА 4: ОТЧЕТ О ЗАВЕРШЕНИИ ПРОЕКТА**

|                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                  |                          |                      |                       |                                          |             |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------|-----------------------|------------------------------------------|-------------|--|
| Название Проекта: Предварительное ТЭО и ТЭО для участков дороги Термез – Душанбе - Сары Таш |                                                                                                                                                                                                                  | Выполнено: 110-465       |                      | Страна: Кыргызстан    |                                          | Страница: 1 |  |
| Отчетный период: 14/11/2006 – 13/05/2008                                                    |                                                                                                                                                                                                                  | Подготовлено: 14/04/2008 |                      |                       | Консультант ЕС: Egis BCEOM International |             |  |
| ОТЧЕТНЫЙ ПЕРИОД                                                                             | ОСНОВНАЯ ПРЕДПРИНЯТАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ                                                                                                                                                                               | Входные (Рабочие Дни)    |                      |                       |                                          |             |  |
|                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                  | Долгосрочные Иностр.     | Долгосрочные местные | Краткосрочные Иностр. | Краткосрочные Местные                    |             |  |
| 14/11/2006 – 31/05/2007                                                                     | Сбор информации, Экономический Прогноз, Стандарты Проектирования, Удельные Затраты, Предварительные Обследования Участка                                                                                         | 294                      | 337                  | 40                    | 63 Старший<br>34 Младший                 |             |  |
| 01/06/2007 – 30/11/2007                                                                     | Исследование Интенсивности Движения, Топографа - Геотехнические Изыскания, Экологические и Социальные Исследования, Предварительное Проектирование, Экономический Анализ, Исследования Таможенных Сборов/ Пошлин | 353                      | 381                  | 90                    | 415 Старший<br>225 Младший               |             |  |
| 01/12/2007 – 13/05/2008                                                                     | Подсчет Объемов работ, Отчет по ТЭО, Тендерные Документы, Оценка Управления Финансами, Детальное Проектирование                                                                                                  | 236 (п)                  | 251 (п)              | 25 (п)                | 115 (п) Старший<br>262 (п) Младший       |             |  |
| ИТОГО                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                  | 883 (п)                  | 969 (п)              | 155 (п)               | 593 (п) Старший<br>521 (п) Младший       |             |  |

**ТАБЛИЦА 5: СВОДКА ВЫРОБОТКИ**

| Название Проекта: Предварительное ТЭО и ТЭО для участков дороги Термез – Душанбе - Сары Таш                                                                                                                                                                                                                                           | Номер проекта: 110-465                                                           | Страна: Кыргызстан                                                                                                                                                         | Страница: 1                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Подготовлено: 14/04/2008                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                  | Консультант ЕС: Egis BCEOM International                                                                                                                                   |                                                  |
| Результаты Данных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Отклонения от исходного плана + или - %                                          | Причина для отклонения                                                                                                                                                     | Комментарий относительно ограничений предложений |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Семинар после начальной Фазы</li> <li>- Предварительное ТЭО Технический Отчет</li> <li>- Отчет по ТЭО с 15 Техническими Приложениями</li> <li>- Тендерные Документы</li> <li>- Семинар по ТЭО</li> <li>- Отчет по Оценке Управления финансами</li> <li>- Детальное проектирование</li> </ul> | <p>Не заплан.</p> <p>Отсрочено на 1 Месяц</p> <p>Заплан. в течение 3 Месяцев</p> | <p>По требованию АБР для необходимости их Оценочной Миссии</p> <p>По требованию МТиК</p> <p>По требованиям МТиК и АБР согласно программе Строительных Работ по Тендеру</p> |                                                  |



## 5. Полученные уроки и рекомендации

Настоящий проект представлял собой классическую инфраструктуру для выполнения Технико-Экономического Обоснования с последующей подготовкой Детального Проекта и Тендерных Документов на строительство.

Основными моментами, могущими создать трудности, являлись временные рамки и согласования с Азиатским Банком Развития (АБР) по финансированию реализации Проекта и строительства.

Участок Проекта, труднодоступный при поездке из Бишкека, располагается в долине на высоте от 2500 до 3200 м над уровнем моря. Таким образом, он покрыт снегом практически все зимнее время с ноября по апрель. Технические полевые изыскания, следовательно, были возможны только с мая по октябрь.

Начинать Проект в ноябре 2006 было совсем не оптимальным. В течение первых месяцев было потеряно время, но главным последствием было то, что возможным стало проведение только одной кампании полевых изысканий летом 2007 как для Технико-Экономического Обоснования, так и для окончательного Проекта, что было немного пагубным для топографических работ.

Однако, как описывается далее, временные рамки Проекта не всегда совпадали с графиком АБР по финансированию реализации Проекта.

С самого начала было запрошено согласовать с АБР финансирование Проекта строительства. В апреле 2007 стало известно, что АБР может быстро организовать финансирование Проекта, если основная часть ТЭО будет готова к Оценочной Миссии АБР в июле 2007.

Наш график времени был затем быстро изменен, и Отчет Инженера о Предварительном ТЭО можно было ожидать и издать в конце июля 2007. Данное позволило одобрение Проекта и предоставление гранта Кыргызской Республике от Совета АБР в ноябре 2007.

Подобным образом, с целью запустить тендер на строительство как можно скорее в марте 2008, чтобы работы могли начаться летом 2008, Тендерные Документы должны были быть изданы в феврале 2008, намного раньше запланированного и основываясь на Предварительном Проекте Технико-Экономического Обоснования.

Гибкость в работе стала главным фактором жизни Проекта.

Это позволило провести успешную работу и уложиться в требуемые временные рамки, ведь подрядчик на строительные работы будет отобран в мае 2008 непосредственно после завершения настоящего Проекта.

Превосходное сотрудничество Консультанта, Менеджера Проекта ЕК, Директора ОРП МТиК и официальных лиц АБР также облегчила и сделала возможной гибкость в работе.



# ПРИЛОЖЕНИЕ 1

## КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА ПО ТЭО

### Введение

Данный отчет представляет технико-экономическое обоснование, подготовленное ВСЕОМ для реабилитации дороги от с. Сары-Таш до границы с Таджикистаном на территории Кыргызстана. В отчете представлены результаты технических изысканий, предварительный технический проект и экономическая и финансовая оценки на основе схемы расходов по Проекту и подсчета интенсивности движения, оценку воздействия на окружающую среду, оценка социологического воздействия и рекомендации по упрощению процесса пересечения границы.

Настоящее ТЭО подготовлено ВСЕОМ согласно техническому отчету Предварительного ТЭО и по запросу АБР для проведения оценки проекта в июле 2007 г. В техническом отчете по Предварительному ТЭО вместе с альтернативными вариантами дороги представлены предварительные сметы расходов. На основе этого, МТиК и АБР были отобраны наиболее подходящий вариант и основные критерии проектирования, представленные в ТЭО.

В октябре 2007 г. Кыргызской Республике в рамках Проекта ЦАРЭС «Улучшение региональных транспортных коридоров» Азиатским Банком Развития был выделен грант на реабилитацию дороги от с. Сары-Таш до границы с Таджикистаном, из которого 20 млн. долл. США должны были быть направлены на финансирование гражданских работ (не включая налоги и непредвиденные обстоятельства). Это произошло еще до того момента, когда Консультант планировал завершить ТЭО согласно графику, согласованному с Европейской Комиссией. В ходе завершения инженерных изысканий и подготовки предварительных смет расходов оказалось, что стоимость предлагаемого Консультантом варианта дороги (23.4 млн. долл. США) выше той, что предполагалось изначально в рамках гранта АБР. Были предприняты попытки подготовить альтернативные варианты дорожной одежды, которые бы не превышали общую стоимость по Проекту в 20 млн. долл. США с учетом того, что в течение 5 лет МТиК сможет обеспечить дополнительное финансирование для улучшения дорожного покрытия согласно минимально рекомендуемым требованиям.

### Оценка существующего состояния дороги

Протяженность дороги от Сары-Таш до верхней точки перевала Карамык, доходящей до границы с Таджикистаном, составляет 140 км. Дорога относится к IV категории, пропускная способность ее составляет от 100 до 1000 машин в день, ширина проезжей части - 6 м., обочины - 2 x 2.0 м. На самом деле количество транспортных средств, проезжающих по этой дороге изредка доходит до 100 машин в день. А в некоторых местах дорога не совсем удовлетворяет требованиям дорог IV категории, например, там, где она подвержена размыву рекой Кызыл Суу и в местах подъема с с. Карамык до перевала Карамык.

Дорога в основном ровная и проходит с востока на запад вдоль русла реки, иногда переходя в гравийные террасы, которые образуются у подножий склонов окружающих гор. Русло реки обозначено не четко, часто подвергается эрозии и размыву. В некоторых местах были построены дамбы и другие средства по защите от реки, которые эффективны для одних мест, но абсолютно не подходят к другим. Поэтому некоторые места представляют собой серьезный риск для существующей дороги. Объездные дороги уже организованы в тех местах, где существующая дорога уже размыта рекой.



Состояние профиля на данный момент в общем удовлетворительное. Необходимо произвести изменения в некоторых местах по горизонтальному проложению на кривых, в дренажной системе и по защите от эрозии почв. В с. Карамык состояние профиля очень плохое, поэтому было предложено сделать объездную дорогу, проходящую прямо через въезд в с. Карамык и до Перевала Карамык.

Дорожная одежда представляет собой старое асфальтобетонное покрытие на протяжении от 0 до 24 км и 3 км через Дароот Коргон. Остальная часть покрыта гравием, хотя некоторые из поврежденных/объездных участков дороги и подъем на перевал Карамык представляют собой участки без покрытия. Состояние дороги меняется от плохого к очень плохому на всем протяжении дороги. Обслуживание дороги осуществляется не на должном уровне.

На протяжении всей дороги построено 13 мостов, 2 из них – на р. Кызыл Суу, а 11 – на ее притоках. Большинство из них находятся в плохом состоянии. Необходимо провести укрепление мостов и/или их ремонт, особенно ремонт настила или даже провести полную реконструкцию.

Дренажная система пересекает дорогу, представляя собой множество основных и сезонных потоков. Ввиду недостатка водопропускных и перепускных труб система дренажа зачастую не оправдывает себя. Помимо этого, из-за недостатка труб не работает боковой дренаж. Основной проблемой является размыв на входе и выходе водопропускных труб, кроме того, беспокойство вызывает защита дороги от заиливания, схода селевых потоков и наносов гравия.

По сравнению с другими дорогами Кыргызстана, камнепады и обвалы в местах выемки на этой дороге не представляют большой угрозы.

#### **Вариант дороги и геометрические параметры проектирования**

Учитывая объем прогнозируемого транспортного потока, к данной дороге были применены стандарты проектирования дорог IV категории, согласно которым ширина проезжей части должна составлять 6 м, а обочины по 2 м. По согласованности АБР и МТиК и на основе технического отчета по Предварительному ТЭО было решено произвести только одно значительное изменение существующей дороги для объезда узкого поворота дороги в с. Карамык. Предлагаемый объезд представляет собой новую дорогу, которая проходит прямо в западном направлении до Перевала Карамык до того как существующая трасса поворачивает на север в сторону с. Карамык. Эта объездная дорога на 4 км короче, чем существующая дорога. В других местах существующая дорога остается без изменений за исключением участков ПК 67+500 – ПК 67+800 и ПК 123+800 - ПК 142+100 (вблизи р. Шиве), где предполагается улучшить геометрические характеристики дороги. Следует отметить, что не одно из проектируемых изменений не требует отчуждения земель или переселения местного населения.

Предлагается поднять вертикальный профиль обычным способом с тем, чтобы обеспечить место для новой структуры дорожной одежды. Ввиду ограниченного финансирования предлагаемое поднятие насыпи не сможет обеспечить соответствующую защиту против снежных наносов или решить существующие дренажные проблемы. Ожидается, что обслуживание дороги в зимний период будет осуществляться в помощь снегоуборочных машин.



## **Контроль уровня речной эрозии**

Паводки во время снеготаяния представляют серьезную угрозу стабильности дороги на 10 участках. На ПК 67+300, 67+800, 120+600 и 124+900 насыпь находится на стадии разрушения. Поэтому там необходимо срочно провести предлагаемые работы по укреплению берегов реки. В зависимости от месторасположения, предлагается ряд мер по защите от эрозии, таких как укрепление насыпных дамб и откосов берега реки каменной наброской или строительство подпорных стен с габионами.

## **Реконструкция мостов**

Для варианта, предлагаемого объезд с. Карамык, необходимо построить новое сооружение на р. Ак-Суу при въезде в с. Карамык. Было рассмотрено два типа сооружений: (i) мост или (ii) труба прямоугольного сечения. Учитывая ограниченное финансирование, на данном участке мы рекомендуем строительство трубы прямоугольного сечения.

Согласно проведенной оценке состояния мостов 5 из существующих мостов требуют проведения полной реконструкции: на р. Талды-Суу, на р. Кашака-Суу, на р. Кызыл-Суу (98.7 км), на р. Тараша и на р. Шиве. В то время как оставшиеся 7 мостов могут быть отремонтированы. Учитывая сложности в расположении и плохое качество материала местного производства (бетонирование на месте либо сварка стальных деталей на месте) мы предлагаем по возможности использовать сборные элементы. Чтобы установить временный сборочный цех для каждого моста недалеко от места строительства, необходимо провести стандартизацию пролетов мостов.

Учитывая относительно небольшую длину настила, предлагается использовать 2 типа настила:

- Ферма/бетонный настил для пролетов длиной от 20 до 100 м. без промежуточных свай. Этот вариант настила рекомендуется применить для моста на р. Кызыл-Суу на 98.7 км и для моста на р. Тараша
- Железобетонные сборные балки для пролетов длиной от 10 до 20м. Рекомендуется для мостов на р. Талды-Суу, р. Кашка-Суу и р. Шиве.

## **Варианты дорожной одежды**

В соответствии с процедурами AASHTO и на основе модуля упругости земляного полотна и проектируемой нагрузки на ось срок службы дорожной одежды устанавливается на 20 лет. Проектная дорога была разделена на 2 основных участка: в западном направлении от 72 км и в восточном направлении от 72 км. Значение 72 км объясняется расположением здесь предполагаемой подъездной дороги к угольной шахте, принадлежащей компании «Си Бу Холдинг». Тяжелый грузовой транспорт по перевозке угля с этой шахты составит примерно 80% всего движения по Проектной дороге от 0 до 72 км, выраженный в стандартных эквивалентных нагрузках на ось (ESAL).

Рекомендуемая структура дорожного покрытия предполагает укладку асфальта поверх гранулированного слоя основания и подстилающего слоя основания толщиной 50 мм на участке дороги от 0 до 72 км и ДПОБ (ШПО) поверх гранулированного слоя основания и подстилающего слоя основания на участке от 72 до 136 км. Стоимость такой структуры дорожного покрытия указана составляет 11,2 млн. долл. США, что на 3.5 млн. долл. США превышает выделенные АБР средства, учитывая, что общая сумма составляет 20 млн. долл. США из которых на устройство дорожного покрытия должно быть направлено только 7.7 млн. долл. США.

Поэтому нами были рассмотрены другие варианты дорожного покрытия, не выходящие за рамки имеющихся бюджетных средств. Кроме того, следует помнить,



что в течение 5 лет МТиК будут направлены дополнительные финансовые средства на улучшение дорожного покрытия согласно минимальным требованиям, указанным выше. Нами были отобраны и предоставлены на рассмотрение в МТиК следующие варианты дорожной одежды:

| Вариант   | Тип покрытия                                                                    |                                                               |                                                                                 |                                                               | Стоимость дорожной одежды | Общая стоимость по Проекту |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
|           | 0 – 72 км                                                                       | 72 – 93 км                                                    | 93 -99 км(с. Дароот Коргон)                                                     | 99 - 136 км                                                   |                           |                            |
| <b>1</b>  | Асфальт. покрытие 50 мм гранулированное основание и подстилающий слой основания | ДПОБ, гранулированное основание и подстилающий слой основания | ДПОБ, гранулированное основание и подстилающий слой основания                   | ДПОБ, гранулированное основание и подстилающий слой основания | 11,2 млн. долл. США       | 22,95 млн. долл. США       |
| <b>2а</b> | ДПОБ, гранулированное основание и подстилающий слой основания                   | Гравийное покрытие                                            | ДПОБ, гранулированное основание и подстилающий слой основания                   | Гравийное покрытие                                            | 8,00 млн. долл. США       | 19,75 млн. долл. США       |
|           | <b>0-50 км</b>                                                                  | <b>50-93 км</b>                                               | <b>93-99 км (с. Дароот К.)</b>                                                  | <b>99 - 136 км</b>                                            |                           |                            |
| <b>2б</b> | Асфальт. покрытие 50 мм гранулированное основание и подстилающий слой основания | Гравийное покрытие                                            | Асфальт. покрытие 50 мм гранулированное основание и подстилающий слой основания | Гравийное покрытие                                            | 8,21 млн. долл. США       | 19,96 млн. долл. США       |

Рекомендуемым вариантом, который представляется Консультанту наиболее оптимальным с инженерной точки зрения, является Вариант 1. Однако он выходит за рамки бюджета. Варианты 2а и 2б подходят по бюджету в 20 млн. долл. США. Мы бы рекомендовали Вариант 2а, поскольку гравийное покрытие на участке дороги от 50 до 72 км, предполагаемое в рамках Варианта 2б, может быстро разрушиться ввиду прогнозируемого увеличения движения грузового транспорта по перевозке угля. Однако следует учитывать, что МТиК может не понравиться вариант с ДПОБ ввиду того, что качество строительных работ может быть низким. В данном случае Вариант 2б предполагает укладку асфальтового покрытия на первых 50 км дороги и в Дароот Коргоне, а на оставшейся части дороги – гравийное покрытие.

#### Смета расходов по Проекту

В таблице ниже, представлена смета расходов по гражданским работам (не включающая НДС, непредвиденные расходы и резерв на случай повышения цен), подготовленная для каждого варианта дорожной одежды, описанных выше.



| №            | Описание                          | Общая сумма (без НДС) в млн. долл. США |              |              |
|--------------|-----------------------------------|----------------------------------------|--------------|--------------|
|              |                                   | Вариант 1                              | Вариант 2а   | Вариант 2б   |
| 1            | Общие положения                   | 2.06                                   | 2.06         | 2.06         |
| 2            | Разметка дороги                   | 0.23                                   | 0.23         | 0.23         |
| 3            | Земляные работы                   | 3.36                                   | 3.36         | 3.36         |
| 4            | Дренаж                            | 1.52                                   | 1.52         | 1.52         |
| 5            | Дорожная одежда                   | 11.20                                  | 8.00         | 8.21         |
| 6            | Мосты                             | 2.94                                   | 2.94         | 2.94         |
| 8            | Обустройство дороги               | 0.49                                   | 0.49         | 0.49         |
| 9            | Другое                            | 0.11                                   | 0.11         | 0.11         |
| 10           | Дневные работы                    | 0.04                                   | 0.04         | 0.04         |
| 11           | Работы по защите от речной эрозии | 1.00                                   | 1.00         | 1.00         |
| <b>Итого</b> |                                   | <b>22.95</b>                           | <b>19.75</b> | <b>19.96</b> |

### Прогноз интенсивности движения

Объем транспортного движения внутри страны по Проектной дороге составляет меньше 100 авт./день (автомобилей в день). В настоящее время международный транспортный поток практически отсутствует на Проектной дороге. Плохое состояние дороги и геометрические параметры на некоторых участках дороги между Душанбе и Сары-Таш ближе к кыргызско-таджикской границе, безусловно, создают серьезное препятствие для развития международного транспортного потока.

Ожидается, что увеличение внутреннего транспортного движения будет происходить за счет увеличения нормального транспортного движения, транспортного потока, генерированного после завершения реабилитации дороги Ош-Сары-Таш, которая позволит «разблокировать» Проектную территорию, и транспортного потока, генерированного в рамках Проекта. Согласно прогнозам к концу оценочного периода в 2030 г. внутренний транспортное движение на участке между с. Сары-Таш и Дароот Коргон составит 450 авт./день и 230 авт./день на участке между Дароот Коргон и границей с Таджикистаном.

Основной целью Проекта является упрощение региональной торговли с помощью сокращения транспортно-эксплуатационных расходов, что приведет, в свою очередь, к быстрому увеличению международного и транзитного транспортного потоков на Проектной дороге по завершению реабилитации. В основном, международный и транзитный транспортный потоки будут формироваться из (i) транспортного потока по перевозке угля на участке между подъездной дорогой к угольной шахте в Бел-Алма на 72 км и КНР, (ii) грузовым транспортным потоком на участке между КНР и Таджикистаном, и (iii) грузовым транспортным потоком на участке между КНР и Афганистаном. Согласно прогнозам к концу оценочного периода в 2030 г. международный и транзитный транспортный потоки на участке между с. Сары-Таш и 72 км увеличатся до 1.000 авт./день и 800 авт./день на участке между 72 км и границей с Таджикистаном.



### **Экономический анализ**

Нами был проведен экономический анализ основных вариантов дорожной одежды, описанных выше:

- Вариант 1: Асфальтобетонное покрытие (толщиной 50 мм) на участке дороги от с. Сары-Таш до 72 км и ДПОБ на участке дороги от 72 км до границы с Таджикистаном. Этот вариант рекомендован с инженерной точки зрения. Общая стоимость варианта (23.4 млн. долл. США) превышает имеющиеся финансовые средства.
- Вариант 2а: ДПОБ на участке дороги от с. Сары-Таш до 72 км и гравийное покрытие на участке дороги от 72 км до границы с Таджикистаном. Общая стоимость этого варианта (20.0 млн. долл. США) как раз соответствует имеющимся финансовым средствам.

Два варианта считаются экономически жизнеспособными. Для Варианта 1(АБ/ДПОБ) экономическая внутренняя норма доходности (EIRR) равна 14.5%, а чистая приведенная стоимость (NPV) составила 5.3 млн. долл. США при дисконтной ставке - 12%. Для Варианта 2а (ДПОБ/гравийное покрытие), EIRR равна 13.7%, а чистая приведенная стоимость составила 3.1 млн. долл. США. В случае с Вариантом 2б результат был бы практически таким же как и в случае с Вариантом 2а, но не настолько хорошим ввиду быстрого разрушения гравийного покрытия на участке дороги между 50 и 72 км. С экономической точки зрения, в случае если необходимые средства были бы доступны, наиболее предпочтительным был бы Вариант 1.

Анализ чувствительности был проведен для того, чтобы проверить воздействие негативных изменений на ключевые параметры, определяющие прибыль и расходы по Проекту. Результаты анализа обоих вариантов показывают, что экономическая возвратность в обоих случаях относительно устойчива к снижению транзитного транспортного потока и транспортного потока по перевозке угля, что успокаивает. Однако, она очень чувствительна к сокращению экономии транспортно-эксплуатационных расходов. Поэтому очень важно, как и предполагалось, в рамках реализации данного Проекта обеспечить хорошее качество работ и хороший уровень содержания дороги согласно международным стандартам.

### **Финансовая устойчивость**

Расходы по содержанию Проектной дороги согласно сценарию «в рамках реализации Проекта» в среднем составят 0.43 млн. долларов США в год после рекомендуемого улучшения уровня содержания дороги. Что составляет более 10% от Государственных бюджетных средств, выделенных на содержание автодорожной сети Кыргызстана в 2005 г. В таком случае маловероятно, что МТК сможет обеспечить адекватное обслуживание дороги при наличии ограниченных бюджетных средств. Отсутствие механизмов по возмещению расходов может поставить под угрозу финансовую устойчивость Проекта.

В связи с этим нами был проведен анализ экономического влияния введения оплаты за проезд на Проектной дороге. Анализ движения денежных средств показывает, что следующая структура оплаты за проезд позволит получить достаточные финансовые средства на содержание дороги:

- Для среднего грузового иностранного транспортного средства 2.0 долл. США (т.е., 0.014 долл. США /авт.-км)
- Для полуприцепов и прицепов иностранного происхождения 3.0 долл. США (т.е., 0.021 долл. США /авт.-км)
- Для грузового транспортного средства по перевозке угля 3.0 долл. США (т.е., 0.021 долл. США /авт.-км).



## **Упрощение процесса пересечения границы**

До тех пока не будут предприняты значительные усилия по упрощению транзитного проезда транспортных средств через пограничные посты в с. Карамык и пограничный пункт Иркештам, значительного роста международного и транзитного потоков не предвидится, также, как и не будут получены какие-либо экономические преимущества. В с. Карамык мы предлагаем создать совместный национальный контрольный пункт, где офицеры таможенной и пограничной служб обеих стран (Кыргызстан и Таджикистан) будут действовать совместными усилиями. Создание единого пограничного пункта сможет рационализировать и улучшить систему контроля, упростить процесс пересечения границы пассажирами и провоз товаров, обеспечить экономию от масштаба, а также укрепить сотрудничество между службами обеих республик в области борьбы с преступностью, контрабандой и наркотрафиком.

Необходимо, чтобы Постановление о начале работы пограничного пункта в с. Карамык было изменено с двустороннего на многостороннее, как минимум за три месяца до открытия пограничного пункта. Более того, в случае открытия совместного национального контрольного пункта должно быть принято особое решение, поскольку в действующем таможенном законодательстве Кыргызстана и Таджикистана не отражено ничего подобного.

## **Оценка воздействия на окружающую среду**

Согласно Предварительной экологической оценке (ПЭО), проведенной в соответствии с требованиями АБР, Проект рекомендуется отнести к категории В. Реализация Проекта не окажет отрицательного воздействия на особо охраняемые природные территории государственного уровня или густонаселенные районы и не создаст конфликта с местами расположения природных ресурсов. Негативное воздействие на окружающую среду, оказанное на качество воздуха, качество поверхностных вод, почвы и уровень эрозии, шум и вибрацию, и флору и фауну, оценивается как незначительное или среднее.

Негативное воздействие, оказываемое в рамках реализации Проекта, можно смягчить. Были определены специальные меры по смягчению негативного воздействия, оказанного в ходе фазы строительства и эксплуатации. В ходе работ по реабилитации и проведения работ по содержанию дороги не будет оказано никакого серьезного воздействия на окружающую среду при условии реализации Плана по управлению окружающей средой и Плана по проведению мониторинга.

## **Оценка социального воздействия**

Никакого отчуждения или переселения не будет производиться в рамках Проекта исходя из предлагаемого варианта.

Проект не направлен напрямую на сокращение уровня бедности. Деятельность Проекта может косвенным образом воздействовать на благосостояние 30 000 чел., проживающих на Проектной территории, из которых 52% составляют бедные люди. Эти люди могут воспользоваться преимуществами от увеличенной мобильности и улучшенного доступа к рынкам и социальным услугам, низких транспортных издержек на товары и продукты, улучшения торгово-экономических отношений с другими районами, особенно в Ошской области, и возможностей трудоустройства в ходе и по завершению реабилитации.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

### ПРОТОКОЛ

заседания Технического Совета  
Министерства транспорта и коммуникаций КР

г. Бишкек  
2008г.

16 января

**Повестка дня:** Рассмотрение и утверждение ТЭО по проекту «ЦАРЭС по улучшению регионального дорожного коридора», участок дороги Сары Таш – граница с Таджикистаном.

#### Присутствовали:

|                   |                  |          |
|-------------------|------------------|----------|
| Мамаев К.А        | Статс-секретарь  | МТиК КР  |
| Айдаров З.К.      | Начальник ГУАД   | МТиК КР  |
| Алибегашвили Л.М. | Директор         | КДТП     |
| Ибраимов С.К.     | Директор         | ГРП МТиК |
| Сарыбагышев С.Ш   | Инженер-Дорожник | ГРП МТиК |

От компании ВСЕОМ:

|                   |                            |
|-------------------|----------------------------|
| Франсуа Шатен     | Руководитель проекта       |
| Севдалин Берберов | Старший инженер - дорожник |
| Дю Константин     | Инженер - геотехник        |

По вопросу повестка дня выступили:

- Франсуа Шатен, который проинформировал присутствующих об основных параметрах и объемах работ в представленном ТЭО по проекту «ЦАРЭС по улучшению регионального дорожного коридора», участок дороги Сары Таш – граница с Таджикистаном.

Основной акцент был сделан на том, что в связи с ограниченностью бюджета выполнить полномасштабную реабилитацию проектного участка не представляется возможным, поэтому при разработке предварительного ТЭО и ТЭО, с учетом рекомендаций Министерства транспорта и коммуникаций, предусмотрены различные комбинации, в основном по устройству асфальтобетонного покрытия, так как покрытие является самой дорогостоящей структурой. В целях обеспечения проезжаемости на всем протяжении коридора, что является основным условием со стороны АБР, необходимо было обеспечить строительство и ремонт ИССО, берегоукрепительные работы и минимальный уровень земляных работ при



максимальном протяжении участков с асфальтобетонным покрытием. С учетом этих условий в ТЭО были проработаны три различных варианта с различными комбинациями по устройству покрытия, в том числе;

- вариант 1 – протяженность а\б покрытия 72 км. На оставшемся участке устройство ШПО по щебеночному обоснованию, общая стоимость 23,5 мил. долларов США;

- вариант 2а – без а\б покрытия с устройством ШПО протяженностью 78 км. остальной участок с гравийным покрытием общая стоимость 19,7 млн. долл. США;

- вариант 2б – общая протяженность а\б покрытия 56 км. На оставшемся участке устлавается гравийное покрытие, общая стоимость 19,8 млн. долл. США.

Для дальнейшей работы по подготовке рабочих чертежей нам необходимо решение Заказчика по выбору наиболее предпочтительного варианта.

- Мамаев К.А.: «Учитывая размер финансирования данного объекта в настоящее время, из вариантов представленного ТЭО, наиболее предпочтительным, на мой взгляд, представляется вариант 2б с суммой 19.75 млн. долл. США. При этом мы будем иметь 56 км. однослойного асфальтобетонного покрытия, в том числе с км 0 – 50 и 50 и 6 км в с. Дароот-Коргон и полностью возведенное земполотно и все искусственные сооружения. Такой вариант позволяет обеспечить проезжаемость коридора на всем протяжении и в дальнейшем, при решении вопроса финансирования с другими донорами, работа по устройству а\б покрытия на всем протяжении будут выполнены с минимальными затратами и в сжатые сроки.

Обменявшись с мнениями по обсуждаемому вопросу, решили;

1. Одобрить представленное компанией ВСЕОМ Техничко-Экономическое Обоснование по проекту «ЦАРЕС по улучшению регионального дорожного коридора», участок дороги Сарыташ – граница с Таджикистаном.
2. Принять вариант **2б** из представленного ТЭО для дальнейшей проработки и подготовки детальных чертежей.
3. В ходе строительства обеспечить устройство слоя износа (ШПО) по однослойному, а\б покрытию для обеспечения надежной работы покрытия. Дополнительное финансирование обеспечить за счет экономии средств проекта и/или республиканского бюджета.

### ПРИЛОЖЕНИЕ 3

**Письмо МТик  
Директору проекта  
Маттье Луссье  
«Egis BCEOM International»**

Проект «ЦАРЭС по улучшению регионального транспортного коридора»  
Грант АБР 0088-KGZ(SF)

«Об одобрении АБР тендерных документов на гражданские работы»

Уважаемый господин Луссье!

Министерством транспорта и коммуникаций КР получено одобрение от АБР на пакет тендерных документов на гражданские работы по проекту «ЦАРЭС по улучшению регионального транспортного коридора», грант АБР 0084 –KGZ(SF). Согласно процедуре о закупках размещены объявления о проведении тендера, которые выйдут в газете «Вечерний Бишкек», в пятницу, 21 марта 2008 года и в газете «Team of central Asia» в четверг, 20 марта 2008 года и крайним сроком подачи тендерных заявок определено 6 мая 2008 года.

В целях своевременного проведения тендерной процедуры Вам необходимо представить полный комплект детальных чертежей в апреле 2008 года, с тем чтобы Заказчик имел возможность проверить их и, в случае необходимости, внести соответствующие коррективы, к маю 2008 года, как было оговорено ранее.

С уважением,



Статс-секретарь

К. Мамаев