



Тэхніко – Экономическое Обоснование
Реабилитации и Реконструкции дороги,
связывающей Баку, Тбилиси и Ереван

Предварительный Отчет Проекта

ФЕВРАЛЬ 2001

КОНСОРЦИУМ

KOCKS CONSULT GMBH
Кобленц / Германия

ВСЕОМ
Гуянкорт / Франция

FINNROAD LTD.
Хельсинки / Финляндия

ТИТУЛЬНЫЕ ЛИСТЫ ОТЧЕТА

Название проекта :	Технико – Экономическое Обоснование реабилитации и реконструкции дороги, связывающей Баку, Тбилиси и Ереван
Номер проекта :	SCR-E/110579/C/SV/WW
Страна :	Армения, Азербайджан и Грузия

Местный специалист

Консультант ЕС

Название :	Дорожный Департамент Армении	КОКС КОНСУЛЬТ ГмбХ Инженеры - Консультанты
Адрес :	ул.Кориун, 21 Ереван 375009 АРМЕНИЯ	Штегеманштрассе 32 - 38 56068 Кобленц ГЕРМАНИЯ
Номер телефона :	(+37 42) 582712 or 583106	(+49 261) 1302-0 (оператор) (+49 261) 1302-143 (прямая)
Номер факса :	(+37 42) 151830	(+49 261) 1302 - 152
Номер телекса :		862807
Эл-почта :	ahpin@arminco.com	transport.ko@kocks-ing.de
Контактное лицо :	Хакоб Петросян, Руководитель планового отдела	Вернер П.Вайлер, Руководитель проекта
Подписи :		

Название :	Государственный Концерн АЗЕРАВТОЙОЛ	КОКС КОНСАЛЬТ ГмбХ Инженеры-Консультанты
Адрес :	ул.У.Гаджибекова 72 А, 370010 Баку АЗЕРБАЙДЖАН	
Номер телефона :	(+994 12) 933556	
Номер факса :	(+994 12) 930045	
Номер телекса :	142272 YOL	
Эл-почта :		
Контактное лицо :	Низами Гараисаев, Вице Президент	
Подписи :		

Местный специалист	Консультант ЕС
--------------------	----------------

Название	: Государственный дорожный Департамент, САКАВТОГСА	КОКС КОНСАЛЬТ ГмбХ Инженеры-Консультанты
Адрес	: Ул.Гагарина 29а 380060 Тбилиси ГРУЗИЯ	
Номер телефона	: (+995 32) 370666	
Номер факса	: (+995 32) 931177 или 942618	
Номер телекса	: 212189	
Эл-почта	:	
Контактное лицо	: Тамаз Шайшмелашвили,Вице-Председатель	
Подписи	:	

Дата отчета : 28 февраля 2001 г.

Период отчета: Январь 2001 г – февраль 2001 г.

Автор отчета: Вернер Вайлер / Карстен Гризе (Кокс Консалт ГмбХ)

ЕС М и Группа Е			
	(имя)	(подпись)	(дата)
Делегация ЕС			
	(имя)	(подпись)	(дата)
Бюро TACIS			
(Руководитель задания)	(имя)	(подпись)	(дата)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЗОР ПРОЕКТА
2. АНАЛИЗ ПРОЕКТА, НАЧАЛЬНАЯ СИТУАЦИЯ
 - 2.1 История
 - 2.2 Начало проекта
 - 2.3 Использование сотрудников исследования
 - 2.4 Оборудование для использования
 - 2.5 Первоначальные результаты
 - 2.6 Достижения до настоящего момента
 - 2.7 Главные проблемы и недостатки
3. ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОЕКТА
 - 3.1 Связь с другими проектами
 - 3.2 Цели проекта
 - 3.3 Подход к проекту
 - 3.4 Ожидаемые цели / результаты
 - 3.5 Ограничения, риски и предположения
 - 3.6 Планирование на следующий период отчета
 - 3.7 Всеобщий план действий
 - 3.8 План выполнения всеобщих заданий
 - 3.9 План действий на следующий период (программа работы)

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Реабилитация дороги в Грузии, финансируемая Всемирным Банком
2. План действий для рабочего проекта и тендерных документов дороги Гянджа – Шамкир
3. План действий для установления PMU/PIU в Азербайджане

1. ОБЗОР ПРОЕКТА

Название проекта :	Технико – Экономическое Обоснование реабилитации и реконструкции дороги, связывающей Баку, Тбилиси и Ереван
Номер проекта :	SCR-E/110579/C/SV/WW
Страна :	Армения, Азербайджан и Грузия

Всеобщая цель (и): Улучшение дороги, связывающей Баку, Тбилиси и Ереван

Цели проекта: Целью проекта в **Азербайджане** является подготовка рабочих проектов с ведомостями объемов и сметой, экономическое одобрение, оценка воздействия на окружающую среду и подготовка тендерных документов для участка дороги Уджар – граница Грузии.

В **Армении и Грузии** целью проекта является подготовка ТЭО и тендерных документов для реабилитации и реконструкции ухудшенных участков дороги Тбилиси – Ереван, Тбилиси – Красный Мост, Тбилиси – Марнеули и обход Тбилиси, чтобы подготовить займы Международными Финансовыми Организациями.

Планируемые результаты:

- топографические карты и информация о местности
- оценка состояния существующей дороги и структур
- прогноз движения
- геотехническая оценка
- оценка воздействия на природу
- определения технического решения для улучшения и реабилитации
- первоначальная сметная стоимость
- экономическое одобрение
- детальные инженерные проекты
- объем и смета
- преквалификационные / тендерные документы
- услуги прокюремент

Работы в проекте:

- организация хозяйства (принадлежностей, офиса, транспорта)
- организация встреч с учреждениями – получателями
- подготовка контракта для сотрудничества
- изучение существующих отчетов и анализ имеющихся материалов
- исследования состояний дороги и мостов
- исследования движения, анализ данных и прогноз движения
- топографические исследования, оценка данных и карта
- исследования геотехники и материалов, вкл. лабораторные тесты
- подготовка ТЭО, описывающих технические и экономические требования и рекомендации для реабилитации и реконструкции проектных дорог
- подготовка детальных инженерных проектов и тендерных документов
- представление проектов, преквалификац. и тендерных документов
- содействие в проведении тендера
- отчитывание

Дата начала проекта: Начало услуг в Азербайджане, 03.01.2001,
В Армении 18.01.2001 и в Грузии 25.01.2001

Продолжительность проекта: 12 месяцев

2. АНАЛИЗ ПРОЕКТА, НАЧАЛЬНАЯ СИТУАЦИЯ

2.1 История

После независимости Кавказских Республик от бывшего Советского Союза, их национальная экономика упала, реабилитация и содержание дорог были запущены. Следовательно, по всему региону необходимы обширные программы по реабилитации и улучшению. Некоторые Международные Финансовые Организации (МФО) и другие доноры планируют крупные инвестиции в дорожные работы трех Закавказских Республик.

Целью проекта является возобновление существующих и планируемых Всемирным Банком и ЕБРР программ для финансирования и со-финансирования с другими Международными Финансовыми Организациями и инвесторами реконструкции и реабилитации дороги, связывающей три столицы Закавказских Республик Баку, Тбилиси и Ереван.

Настоящий проект охватывает три участка дороги:

- в Азербайджане: Уджар – граница Грузии (Красный Мост);
- в Грузии: Цители Хеди (Красный Мост) – Тбилиси – Марнеули – обход Тбилиси
- в Армении: Ванадзор – граница Грузии (Айрум – Садахло/Ташир)

2.2 Начало проекта

Контракт для «Технико – Экономического Обоснования реабилитации и реконструкции дороги, связывающей Баку, Тбилиси и Ереван» был подписан 13 декабря 2000 г. После подписания контракта, между членами консорциума были согласованы соглашение консорциума и рабочая программа.

Первые работы включали организацию хозяйства (принадлежностей, офиса, транспорта и т.д.) проекта. Относительно оборудования, которое нужно обеспечить или арендовать, было проведено определение дефальных требований и руководителю Задания проекта Тасис был представлен список оборудования с предложенным методом прокюременты для одобрения. Таким же образом, был составлен метод и программа исследования движения и была представлена с просьбой для одобрения. Одобрения были получены за короткий период времени.

Офисы проекта, в помещении наших местных сотрудников, были отданы под распоряжение группы. Одновременно, была произведена организация штата как для иностранных так и для местных групп, для начала работы одновременно в трех странах проекта. Была установлена коммуникация между проектными офисами, координатором проекта и соответствующими главными офисами Консультанта (адрес, телефон, факс, э-почта).

Собрание о начале с бенефициарами было проведено Консультантом. Главной целью собраний были консультации, содействие, координация и управление проектом. Главной особенной целью было собрать требования Организаций – получателей, чтобы учесть проблемы Бенефициаров изменив рабочий план, учитывая работы других проектов, и требования будущих Международных Финансовых Организаций (МФО).

В числе первых работ, Консультант изучил существующие отчеты и документы, относящихся к исследуемым дорогам и проекту. Библиотека проекта, относительно существующих данных и исследований была установлена в нашем проектном офисе в Баку.

Армения

Услуги начались в Армении 18 января, когда предложенный Руководитель Проекта в стране, Господин **Пентти Рухонен** прибыл в Ереван.

Проектный офис был установлен 29 января в помещении Дорпроект Лтд на ул.Ачаряна 54В, Ереван 375040. В офисе имеется телефонная линия (+3741 – 62 64 80). Контракт по интернету был подписан 24 января (Finnroad@arminco.com)

В сотрудничестве с офисом ТРАСЕКИ встреча о Начале Услуг была проведена 22 января. Представители следующих организаций приняли участие на встрече.

- ТРАСЕКА
- Дорожный Департамент Армении ГАЗК
- Консультант

Коротко выражаясь, было соглашено, что ТЭО будет осуществлено согласно правилам Всемирного Банка, так как он может стать (только будущим) МФО для этих трех участков. Были согласованы работники из Дорожного Департамента Армении для осуществления проекта. Координация с Координационным Офисом ТРАСЕКИ в Тбилиси и Постоянным Секретариатом Тасис в Баку (для отчета) будет проведена через Координатора проекта в Баку.

Определено, что проект в Армении будет включать участок магистральной дороги М1 (Ереван – Аштарак) и участок магистральной дороги М3 (Аштарак – Ванадзор – Степанаван – Ташир – граница Грузии) и всю магистральную дорогу М6 (Ванадзор – Алаверди – Баграташен на границе Грузии).

Главная связь похоже будет через Алаверди. Дорожные соединения на грузинской стороне с обеих пограничных пунктов в направлении Тбилиси вплоть до города Марнеули находятся в очень плохом состоянии. Были предоставлены средства для реабилитации дорожной связи из Баграташена до Марнеули на грузинской стороне. Это является продолжением для восточного маршрута (через Алаверди) на армянской стороне. Дорожный Департамент Армении ГАЗК, как бенефициарная организация считает, что восточный маршрут также очень важен и должен быть включен в объем данного исследования.

Партнерская организация армянских дорог ГАЗК, а также другие участники в дорожном секторе очень заинтересованы в данном проекте.

Азербайджан

Проект начался в Азербайджане по прибытию Руководителя проекта господина Вернера Вайлера 3 января и руководителя группы в стране господина Карстена Гризе 4 января.

В начале января, после начальной подготовительной фазы, начались работы для топографического и геотехнического исследований. После ознакомления местной группы с оборудованием и методами работы, все работы осуществляются штатом Консультанта вместе с специалистами соответствующих компаний как тренинг на работе и передача технологий.

Миссия Всемирного Банка посетила Азербайджан с 27 января по 6 февраля 2001 года для осуществления предварительного одобрения реабилитации участка дороги Гянджа – Казах. Миссия объяснила, что наличие финансирования IDA для дороги Гянджа – Казах зависит от одобрения Совета Директоров IDA в этом фискальном году, который заканчивается 30 июня

2001 года. Миссия Всемирного Банка указала, что рабочий проект и тендерные документы первого года, которые включают участок дороги от Гянджи до Шамкир/Делляр необходимы как условие Презентации Совета 15 мая 2001 года. Это намного раньше, чем настоящее расписание Технического Задания проекта. Для соответствия с этим расписанием, рабочий план проекта в Азербайджане должен быть заново составлен. Релокация обращений и дополнительного штата необходимы для подготовки тендерных документов для участка Гянджа – Шамкир/Делляр.

Во время миссии, представители Всемирного Банка провели консультации об изменениях проекта, которые как улучшат качество дороги, так и уменьшат стоимость реабилитации. Предложенные изменения уменьшают ширину обочин с существующей 3.75 м до 2.0 – 2.5 м. Было предложено покрыть обочины поверхностным покрытием или асфальтом низкого качества, чтобы избежать порчи, как это наблюдается в настоящий момент. Это должно быть обсуждено с Азеравтойол и должно быть учтено в качестве альтернативы в экономическом анализе. Были проведены консультации в дальнейшем о расположении мостов, которые должны реконструироваться. Установление расположения вне настоящей оси имеет минус из-за перемещения оси на новое расположение; но преимуществом является использование существующих мостов для прохода движения во время реконструкции, без использования временного мостового перехода. Были обсуждены альтернативные возможности и изменения, которые могут стать наилучшим техническим и экономическим разрешением, было достигнуто соглашение исследовать общие аспекты сравнением, и каждый мост в отдельности.

Встреча о начале была проведена в Баку 6 февраля. Представители Азеравтойол, Всемирного Банка, ЕБРР и Трасеки приняли участие на собрании. Разделение участков между финансирующими агентствами будет следующим образом:

- | | |
|-------------------------------|---|
| • Гази Магомед – Кюрдамир | ЕБРР (не входит в данное исследование) |
| • Кюрдамир – Уджар | Кувейтский Фонд (не входит в данное исследование) |
| • Уджар – конец обхода Гянджа | Фонд Сауди/Фонд Абу Даби/Исламский Банк |
| • Конец обхода Гянджа – Казах | Всемирный Банк |
| • Казах – граница Грузии | Всемирный Банк или финансирование Азербайджаном. |

Однако, в настоящий момент не принято окончательного решения о финансировании участка дороги Уджар – Гянджа. Было согласовано подготовить технико – экономическое обоснование и тендерные документы участка дороги Гянджа – граница Грузии в соответствии с правилами Всемирного Банка, в то время как для остальных участков «Азеравтойол» обеспечит правила для подготовки исследования.

Грузия

В Грузии проект начался 25 января по прибытии руководителя группы в страну Ивеса Атлан. Проектный офис был установлен в помещении Саксахзапроекти. У них есть преимущество располагаться в том же здании что и Государственная Дорожная Администрация что дает возможность Консультанту держать постоянный контакт с местным партнером.

Встреча о начале оказания услуг с Государственным Дорожным Департаментом была проведена 25 января. На встрече было согласовано осуществить ТЭО и тендерные документы для данного проекта в соответствии с правилами и стандартами Всемирного Банка. Приоритетность в исследовании нужно дать обходу Тбилиси, из-за настоящего плохого состояния обхода и его важности для транзитного движения. Господин Тамаз Шайшмелашвили, Вице Президент назначен национальным координатором проекта.

2.3 Использование сотрудников исследования

Штат Консультанта во время предварительного периода состояла из профессиональной группы и помощников на поле и в офисе. Группы исследования детально проинструктированы и контролируются Руководителями Групп в стране.

Штат Консультанта во время предварительного периода включал:

Имя	Должность	Страна
Вернер П.Вайлер	Руководитель Проекта	Страны Исследования
Карстен Гризе	Координатор проекта Руководитель группы в стране	Страны исследования Азербайджан
Ганс Улрих Циммерманн	Инженер по геотехнике и материалам	Азербайджан
Франц Дитер Класен	Инженер по мостам	Азербайджан
Пентти Рухонен	Руководитель группы в стране	Армения
Хайкки Раутакорпи	Инженер по мостам	Армения
Ивес Атлан	Руководитель группы в стране	Грузия
Джон Миллер	Инженер по движению (короткий срок)	Азербайджан, Армения, Грузия
Александр Границ-Гарницки	Инженер по движению	Азербайджан
Крис Миллс	Инженер по движению	Грузия
Эрик Ланкелот	Инженер по движению	Армения

Местные эксперты начали оказание услуг:

Армения

Гос-н Самвел Бадалян, Заместитель руководителя группы начал оказание услуг 8 января

Гос-н Юрий Бадалян, Главный Инженер проекта, 22.1

Гос-н Арам Аветисян, Руководитель группы топографического исследования, 15.1

Гос-н Хензел Хакобян, Инженер исследования, 16.1

Гос-н Хрант Мартиросян, Инженер исследования, 15.1

Гос-н Павел Макинян, Инженер по геологии, 15.1

Гос-н Рудик Мартиросян, Инженер исследования, 16.1

Гос-н Давит Ховсепян, Руководитель группы по шероховатости, 5.2

Гос-н Севак Африкян, Эксперт шероховатости, 5.2

Гос-н Авак Матевасян, Руководитель группы по рытью скважин, 12.2

Гос-н Давит Ховсепян, Руководитель группы по дефлектометру, 20.2

Гос-н Севак Африкян, Эксперт дефлектометра, 20.2

Гос-н Арам Аветисян, Руководитель группы визуального исследования, 21.2

Азербайджан

Гос-н Гаджиали Тахмазов, Директор НИЦ, начал оказание услуг 20 декабря 2000

Гос-н Хиджран Валехов, Главный Дорожный Инженер и местный руководитель группы, 20.12.2000

Гос-н Руслан Мамедов, Исследователь, 3.01.2001

Гос-н Мохуббат Юсифов, Исследователь, 3.01

Гос-н Иса Бахарчинов, Главный Инженер по геотехнике и материалам, 10.1

Гос-н Сафар Пашаев, Инженер по геотехнике и материалам, 13.01
Гос-н Юсиф Юсифов, Лабораторный Инженер, 15.01
Гос-н Маджнун Велиев, Лабораторный Инженер, 15.01
Гос-н Гюндуз Мехтиеv, Дорожный Инженер (Исследование состояния дороги), 08.02
Гос-н Малик Нуруллаев, Инженер по транспорту, 05.02
Гос-н Садиг Муталлимов, Инженер по дорогам и транспорту, 06.01

Грузия

Гос-н Тали Талиашвили, Директор Саксахзапроект Лтд (Проектный Институт)
Гос-н Владимир Джикиа, Дорожный инженер
Гос-н Тенгиз Батхузи, Дорожный инженер
Гос-н Срото Утмелидзе, Дорожный Инженер

Гос-н Матти Маннонен, Руководитель проекта и Координатор главного офиса Финнроад посетил проект с 8 по 12 февраля.

2.4 Оборудование для использования

Перечисленное оборудование было использовано для исследования во время предварительной фазы проекта:

Оборудования для топографического исследования

Всего 3 станции, Leica/Wild T1000 and Nikon
Сохранение полевых данных, беспроводная коммуникация, ноутбуки

Оборудование для исследования движения

Автоматические Счетчики Движения (АТС), Numetric Hi-star 97

Оборудование для измерения шероховатости

TRL Bump Integrator
Калибровочная рама Merlin, согласно TRL
Микроволновый трипметр, Datron M2 и LCD терминал DAVID
Roadman, система мониторинга поверхности дороги

Оборудование для исследования прочности покрытия

Дефлектометр падающего веса (FWD), Phonix MLY 1000

Полевое геотехническое оборудование

Динамический Пенетрометр TRL
Динамический Пенетрометр, версия DPL-5, согласно немецким стандартам DIN 4094
Оборудование для бурения скважин
Оборудование для взятия проб

Оборудование для исследования и оценки мостов

Аппарат для тестирования прочности бетона
Тестер для выявления толщины стержня арматуры
Тестер для выявления толщины арматурного покрытия
для измерения прогиба

Оборудование для геотехнической лаборатории

Лабораторное оборудование включает кроме других:

Аппарат тестирования уплотнения CBR, согласно ASTM
 Аппарат для теста Проктора
 Полевой прибор балон-плотность (Haas)
 Набор сит с основной тарелкой и крышкой (0,063 – 63,0 мм)
 Быстрый тестер влажности
 Автоматический аппарат казагранды
 Полное оборудование для тестирования по стандартам FSU

Офисное оборудование

Компьютеры, принтеры, копировальная машина, факс машина

2.5 Первоначальные результаты

Участок исследуемой дороги был визуально осмотрен. Предыдущие отчеты и исследования были учтены и были проведены встречи и интервью с Международными Финансовыми Организациями и участниками в дорожном секторе. Сделаны некоторые наблюдения во время предварительной фазы.

Армения

Следующая таблица включает приблизительно участки, в которых необходимо провести реабилитацию / реконструкцию.

Номер	Дорога / Участок (*)	Приблиз.длина	Меры
1.	М3 / 99+800 – 103+600 в Цилкар – Гирашен	3.8 км	Реабилитация
2.	М3 / 152+900 – 180+400 в Степанаване – Ташир – Евлу	27.5 км	Реабилитация
3.	М3 / 180+400 – 183+700 Евлу – граница Грузии	3.3 км	Реконструкция
4.	М3 / 156+500 – 156+700 Мост через реку Дзорагет в Степанаване	0.2 км	Реабилитация
5.	М6 / 0+000 – 5+300 в Ванадзор	5.3 км	Реабилитация
6.	М6 / 51+300 – 53+600 в Алаверди	2.3 км	Реабилитация
7.	М6 / 73+500 – 91+200 в Спач – Айрум	17.7 км	Реабилитация
8.	М6 / 19 – 21, 27 – 30, 32 – 33, 38 – 39 Опорные тсенки между Ванадзор – Алаверди	прибл. 11 км	Реконструкция

(*) Пикет М3 начинается из города Маргара на границе Турции и М6 с примыкания М3 в город Ванадзор.

Более того, представители Дорожного Департамента Ванадзор ГАЗК (Государственная Акционерная Закрытая Компания) указала Консультанту четыре опасные пункты (участки) на дороге М6 из Ванадзора в Алаверди:

1. Путепровод, пересекающий железную дорогу является опасным из-за резкой кривизны вдоль извилины. Дорожный Департамент: «Участок дороги и мост должны быть расширены и ухудшенные опорные стенки должны ремонтироваться». Данный участок располагается приблизительно на пикете 18+710.
2. Участок дороги узкий и расположен на «балконе» близко к реке и железной дороге. Дорожный Департамент: «Одна полоса должна быть перемещена на другую сторону реки, близ железной дороги. На обоих концах предложенного обхода есть мосты. Длина участка будет составлять около 1 км. Данный участок расположен приблизительно на пикете 30+000.

3. Две реки соединяются в Дзорагиух. Река Памбак (главная) соединяется с рекой Дзозагет. Опорные стенки против эрозии от воды серьезно повреждены. Данный участок расположен приблизительно на пикете 32+400.
4. Путепровод, пересекающий железную дорогу очень опасен, так как он «узкий». Дорожный Департамент: «Мост нужно либо расширять либо одна полоса должна образовать обход». Данный участок располагается приблизительно на пикете 40+100.

Были обнаружены следующие участки обходов:

1. Обход, упомянутый в ТЗ расположен до въезда в Алаверди и дорога М6 сворачивает направо, пересекая реку. Этот участок расположен приблизительно на пикете 45-51. Длина данного участка составляет примерно 6 км новой дороги. Сюда входят также один или два моста из-за оси новой дороги. Это будет исследовано. На встрече о «Начале оказания услуг» была обсуждена возможность установления здесь дороги. Этого требует Дорожный Департамент и Консультант проведет очень краткое исследование о возможностях, а также о техническом и экономическом одобрении.
2. Во время посещения участка, представители местного Дорожного Департамента предложили включить два обхода в данное исследование, как указывается выше в пунктах 2 и 4. Они будут кратко исследованы и будут оценены только черновые стоимости.
3. Представители организации Lincy Foundation предложили спроектировать и построить обход, оставляя М6 на несколько километров до Алаверди в Акори. Новая ось будет переходить прямо по горам и вновь соединится с главной дорогой на грузинской стороне через 5 – 10 км после города Садахло. Это потребует новую ось дороги примерно длиной 30 – 40 км. Хотя предложение очень новое и интересное, оно в большой степени находится вне объема данного задания и о нем будет сказано всего лишь несколько слов и оно будет исключено из данного исследования.

Организация Дорожного Департамента Армении была подразделена таким образом, что существуют 36 строительных компаний и больше половины из них «приватизированы». В этой зоне находятся «строительные компании» по крайней мере в

- Ванадзоре, Дорожный Департамент в Ванадзоре ГАЗК
- городе Алаверди
- городе Ноембрян
- городе Степанаван
- в городе Ташире также была одна компания, но она не действует последние пять лет из-за отсутствия контрактов и работ.

Эти дорожные компании осуществляют только работы по строительству и содержанию дорог. Они не ведут работы по проектированию. Они имеют право и, в общем имеют возможности вести работы по всей стране и даже в Грузии и России.

Они находятся под непосредственным контролем МТ. Министерство просит Дорожный Департамент ГАЗК в Ереване объявить тендер для строительства или содержания. Эти компании могут предъявить свои предложения и в конце Дорожный Департамент ГАЗК в Ереване присуждает контракт одной из этих компаний или любой другой выигравшей компании.

Можно предположить, что приблизительно 3 или 4 строительные компании ГАЗЗ предъявят тендерные документы для работ по реабилитации 4 км участка дороги, расположенного в этой зоне.

Консультант заметил, что здест имеется вполне значительные записи результатов предыдущего счета движения. Дорожные Органы проводят определенный счет движения на месячной основе 4 и 19 дня каждого месяца. Также ведется запись аварий, которые доходят до сведения полиции.

Азербайджан

Дорога от Уджар до Грузии в основном 2 полосная асфальтная (Категория II) дорога с 7.50 м проезжей частью и 3.75 м обочины. Существуют несколько участков, где дорога расширяется до 4 полос. Дорога в основном прямая и ровная до 50 км границы Грузии. К западу от Товуза кривая слегка увеличивается. Ось соответствует проектной скорости 80 км/ч.

Настоящее положение дорожного покрытия в большой степени колеблется. Часть участков вдоль дороги все ще находятся в плохом состоянии, в то время как другие уже достигли наихудшего состояния с типичными проявлениями, такими как трещины и повышенное расслаивание структурных слоев.

У некоторых полос дороги поверхность покрыта асфальтом и произведен ямочный ремонт. Однако, качество этих мер было в основном плохое. Зоны ямочного ремонта не чисто вырезаны и неправильно заполнены и уплотнены.

Проектирование мер по реабилитации и улучшению дороги будет основываться на «Предварительный Проект Исследования дороги Кюрдамир – граница Грузии», октябрь 2000г, Кокс Консалт. Проект исследования обеспечивает общую информацию о существующей проезжей части и предложенных мер по реабилитации. Однако, состояние дороги быстро ухудшается и были проведены исследования состояния. Следовательно, необходимо обновить исследования состояния.

В Азербайджане Тасис готовится финансировать строительство двух мостов (Гасансу-чай и Шамкир) на дороге от Гянджи до Казаха. Финансирование мостов улучшит экономическое привлечение всего оставшегося участка и поспособствует переговорам для реабилитации всего участка дороги Всемирным Банком. Проекты этих двух мостов были подготовлены десять лет назад и были начаты работы по замене мостов. Однако, работы приостановлены из-за ограничений бюджета. У моста Гасансу-чай сваи фундамента вставлены и у Шамкира столбы большей частью завершены. Оба строительства расположены вдоль существующих мостов. Необходимо для этих мостов подготовить отдельный пакет тендерных документов согласно правилам ЕС, восстановление существующих работ, которые приостановлены и завершение главных элементов.

Ответственность за дорожную сеть в Азербайджане несет Государственный Концерн «Азеравтойол», который отвечает за содержание, реабилитацию и развитие дорожной сети. Азеравтойол непосредственно отчитывается Кабинету Министров, где существует отдел для этого сектора. Проект установления Министерства Транспорта в Азербайджане, финансируемого Тасис, продолжается, но до сих пор Министр не назначен.

Грузия

Первый визит поля с местными экспертами из Саксахззапроекта определил зоны основных проблем, относительно исследуемой дороги. Становится очевидным, что объем работ по

реабилитации и альтернатив уже определен. Были сделаны следующие наблюдения во время полевого осмотра:

1. Обход Тбилиси (49 км)

Дорога между км 0 и км 20 находится на холмистых уклонах. Были определены зоны оползней на км 6, км 15 и км 20:

- 15 лет назад на км 20 была построена «провизионная» дорога длиной около 200 м для обхода зоны оползня и находится в хорошем состоянии.
 - на км 6 и км 15 важность оползня необходимо проверить.
- Покрытие дороги находится в плохом состоянии 80% длины.

Между км 20 и км 49 покрытие находится в плохом состоянии и оползни не наблюдаются.

2. Дорога Тбилиси – Марнеули

Длина дорожного участка между постовым знаком «конец Тбилиси» и Марнеули составляет приблизительно 25 км. Горизонтальная ось в общем плохая и состояние поверхности колеблется от хорошего до плохого. Существующие мосты находятся в хорошем состоянии, за исключением реабилитации изоляции и возможно опор. Перецентрировка существующей дороги должна быть определена так, чтобы обойти зоны оползней.

3. Тбилиси – Цитали Хиди (Красный Мост)

Длина дорожного участка дороги между постовым знаком «конец Тбилиси» и Красным Мостом на азербайджанской стороне составляет 44 км. Ось показывает две критические зоны

- км 23. Дорога поднимается по уклону долины реки Кура на 2 км резкими поворотами.
- км 36. Дорога пересекает реку Алгети на км 36. Наблюдается уклон вниз на 10% на 200 м. Ширина проезжей части моста составляет 7 м с тротуаром в 1 м. Согласно предыдущим исследованиям, мост находится в плохом состоянии и необходима замена. Исследования перецентрировки были уже осуществлены Саксахгзапроекти.

Состояние покрытия колеблется от хорошего до плохого состояния. Примерно 2 – 3 км были недавно покрыты, сразу после Рустави.

2.6 Результаты до настоящего момента

В помещениях наших местных сотрудников были установлены проектные офисы в Баку, Тбилиси и Ереване. Были проведены встречи о начале оказания услуг и организовано хозяйство. Первым делом Консультант посетил дорогу, изучил существующие отчеты и документы.

Следующие работы были начаты, продолжаются или уже завершены:

Армения

- Работы по топографическому исследованию были начаты и осуществлены приблизительно в 4 км на участках Алаверди и Ташир. Задания работы по исследованию уже выполнены, обработаны на компьютере.
- Работы по исследованию измерения шероховатости начались 7 февраля по всему участку дороги от Еревана до границы Грузии через восточный и западный маршруты и результаты были обработаны на компьютере.
- Иностраный инженер по транспорту начал работу 14 февраля и были выбраны места для проведения счета, был проведен тренинг и группы исследования находятся на дороге. Существующие результаты счета движения и записи аварий были переведены.

- Иностраный инженер по мостам начал работу 20 февраля в тесном сотрудничестве с местными экспертами и Дорожным Департаментом.
- Группа рытья скважин начала работу 12 февраля
- Группа для визуального осмотра всего участка дороги начала работу 18 февраля
- Группа исследования отклонения (FWD) начала работу 9 февраля.
- Исследование измерения шероховатости было завершено 7 февраля (прибл.250 км) и результаты были обработаны на компьютере.

Азербайджан

- Посещение полевых исследователей вместе с местными экспертами было осуществлено от 13 до 15 января для собрания информации, необходимой для планирования и выполнения следующих исследований и осмотра.
- До исследования топографических деталей, были установлены полигонные поперечины. Были расположены, пронумерованы и исследованы постоянные конкретные пункты поперечины. В данное время были установлены и исследованы около 90 пунктов. Исследуются существующая ось, поперечный профиль и предложенный коридор дополнительной проезжей части. Оценка результатов топографического исследования идет параллельно с полевой работой. Во время предоставления данного отчета были измерены приблизительно 45 км исследуемой дороги.
- Полевое геотехническое исследование началось 8 января 2001 г при содействии штата и оборудования Азеравтойол. Полевые работы, проводимые до конца периода отчета, включали рытье пробных ям, тестирование Динамического Пенетрометра (DCP) и исследование строительных материалов.
- Лабораторное тестирование началось после прибытия проб в Лабораторию в Баку 15 января.
- Ручной счет движения был проведен на четырех пунктах. Автоматические счетчики движения были установлены на весь период исследования и были проведены исследования пункта происхождения – назначения в Гяндже и Казахе.
- Исследование измерения шероховатости дороги от Уджар до границы Грузии было завершено. Идет оценка исследованных данных.
- Было проведено исследование состояния дренажных структур. Приблизительно 500 труб были осмотрены и были отмечены повреждения/дефекты.

Грузия

- Ряд предыдущих отчетов, карт, документов и т.д. были собраны и исследованы. Соответствующие исследования Трасеки, имеющиеся на вебсайте Трасеки были загружены и имеются в нашем офисе в Тбилиси.
- Визит поля был осуществлен для определения исследованных возможных альтернатив. Определение в основном зависит от геотехнического решения (оползня) и состояния мостов
- Программа исследования движения была выполнена по следующему графику времени:
- контракт, подписанный с Акционерной Компанией Кавказавтомагистрали 23 февраля
- программа трейнинга для исследователей 26 и 27 февраля
- Первый счет и исследование ОК выполнено на пункте №8, на дороге между Тбилиси и Марнеули, соответственно 0:00 и 8:00 в течении двух дней исследования (28 февраля и 1 марта)
- Второе исследование счета на пункте №6 на южной части обхода Тбилиси 2 и 3 марта
- Исследования на пунктах №7 (север Тбилиси) и №5 (Тбилиси – Красный Мост), выполнены 10 марта

2.7 Основные проблемы и недостатки

Непредвиденным риском для точного выполнения проекта является то, что полевые исследования для фазы ТЭО должны выполняться в зимние месяцы, снег и замерзание грунта на некоторых частях участков могут препятствовать полному осмотру дороги.

Всемирный Банк потребовал тендерные документы участка дороги от Гянджи до Шамкира в Азербайджане к концу апреля, от которых зависит финансирование IDA. Были сделаны значительные переорганизации рабочей программы и расписания времени, и этому участку дана всеобщая приоритетность. После предварительной фазы были определены детали эффекта на все расписание.

Было замечено, что оборудование для исследования нагрузки на ось в Армении и Азербайджане, которое достали из местных партнерских организаций, было сломано. Нужно отметить, что ремонт (если вообще возможно) стоит столько же сколько покупка нового оборудования. Так как для этого аппарата не было предназначено средств и так как имеются экстенсивная и недавняя информация по нагрузкам на ось, покупка нового оборудования нагрузки на ось не планируется.

3. ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОЕКТА

3.1 Связь с другими проектами

Ожидается, что сотрудничество со следующими проектами обеспечит пользу проекту:

- ТРАСЕКА: Прогнозирование движения и ТЭО (идет); БСЕОМ
- ЕБРР: Экономический анализ дороги Гази Магомед – граница Грузии и Предварительный проект исследования дороги Кюрдамир – граница Грузии, Кокс Консалт, ноябрь 1999 г.
- ЕБРР: Инженерный отчет реабилитации и усовершенствования дороги Гази Магомед – Кюрдамир, Кокс Консалт, апрель 1999 г.
- ЕБРР: ТЭО для реабилитации транзитных дорог в Азербайджане, Кокс Консалт, декабрь 1997 г.
- ЕБРР: Дополнительный анализ проекта дороги Гази Магомед – Кюрдамир, Кокс/Технэкон, ноябрь 1997 г.
- ТРАСЕКА: Проект содержания доро (1997 – 1999), Финнроад
- ТРАСЕКА: Осуществление систем управления дорожного покрытия (1996 – 1998), Кокс
- ЕБРР: ТП в подготовке экономического анализа и содержания дорог и программы реабилитации на 1998 и 1999 (1996) гг; Финнроад
- ВБ: Контроль строительства проекта дорог Армении (1996 – 1997); Финнроад
- ВБ: Исследование и проектирование покрытия, Подготовка тендерных документов для работ периодического содержания проекта дорог Армении (1995 – 1996); Финнроад.

В дорожном секторе **Армении** в настоящее время действуют только 2 других проекта:

- ТЭО участков Ванадзор – туннель Пушкин и Туннель Пушкин – Степанаван дороги М3, финансируемого Всемирным Банком и
- Проект реабилитации дороги Ереван – Севан – Ванадзор и Севан – Дилижан, финансируемого Организацией Линси.

В **Азербайджане** в настоящее время в дорожном секторе действуют следующие проекты:

- Строительство дороги Аляты – Гази Магомед, финансируемого КФАЭР
- Реорганизация транспортного сектора в Азербайджане, финансируемого Тасис.

В **Грузии** действуют следующие два проекта:

- Проект реабилитации и реконструкции дороги, финансируемого Всемирным Банком и
- Проект реабилитации дороги: Марнеули – Садахло, обход Поти и Самтредиа – Ланчхути – Григолетти, финансируемого КФАЭР.

Тесное сотрудничество с проектами, работающими на одинаковых участках будет поддерживаться для избежания двойных усилий.

3.2 Цели проекта

Целью проекта в **Азербайджане** является:

- предварительные исследования и анализ имеющихся материалов;
- экономическая внутренняя норма прибыли
- подготовка рабочих проектов с ведомостями объемов и сметами строительства
- оценка воздействия на окружающую среду
- подготовка тендерных документов для участка дороги Уджар – граница Грузии

Консультант обеспечит содействие с проведением тендера для всего участка от Гази Магомед до границы Грузии.

В **Грузии** и **Армении** проект подготовит полное ТЭО и тендерную документацию для реабилитации и реконструкции ухудшенных участков дороги Тбилиси – Ереван, Тбилиси – Красный Мост, Тбилиси – Марнеули и обход Тбилиси, чтобы подготовить займы Международными Финансовыми Организациями.

3.3 Подход к проекту

Существующие отчеты и документы были уже исследованы. Следовательно, следующим шагом в данном проекте является полное исследование существующей ситуации, необходимой для осуществления ТЭО и для подготовки данных для одобрения методом HDM, включая:

- исследование состояния покрытия и мостов
- измерения шероховатости дороги
- исследование и прогноз движения
- геотехническое исследование и лабораторное тестирование
- определение мер по реабилитации/усовершенствованию и предварительные проекты элементов для анализов HDM
- предварительные объемы и сметы
- исследование окружающей среды

Работа на поле будет включать измерения шероховатости для вычисления стоимости управления автомобиля. Полевые работы далее обеспечивают информацию о повреждении и состоянии покрытия, а также остаточную прочность покрытия. Геотехнические полевые исследования и результаты лабораторного тестирования обеспечивают параметры существующих условий. На основе оцененных полевых данных, будет определено предварительное проектирование элементов для анализа HDM.

Исследование осуществит предварительное проектирование для усовершенствования и соответствующего укрепления покрытия, рабо по улучшению и реабилитации, необходимых для удлинения срока службы дороги для большего экономического числа лет, учитывая существующие и прогнозируемые нагрузки движения.

Проектные элементы для поперечного сечения исследуемой дороги согласно SNIP таковы:

Азербайджан:	Проезжая часть: $2 \times 3.75 \text{ м} = 7.50 \text{ м}$ Ширина обочины: 3.75 м (0.75 м асфальтировано)
Армения, Грузия:	Проезжая часть: $2 \times 3.75 \text{ м} = 7.50 \text{ м}$ Ширина обочины: 3.75 м (0.75 м асфальтирована) или Проезжая часть: $2 \times 3.50 \text{ м} = 7.00 \text{ м}$ Ширина обочины: 2.50 м (0.50 м асфальтирована)

В Азербайджане проект существующей 2 полосной дороги и искусственных сооружений должен осуществляться с геометрическими параметрами дороги I категории для возможности построить дополнительные 2 полосы в будущем.

Для экономического анализа, исследуемая дорога будет подразделена на одинаковые участки с учетом следующих характеристик:

- дорожная сеть
- объем движения
- стандарты проектирования (геометрия дороги)
- тип поверхности
- состояние дороги
- условия окружающей среды

Экономическое моделирование будет использовать модель HDM Всемирного Банка. Вычисление стоимости управления автомобиля будет использовать суб модель управления автомобиля из модели HDM Всемирного Банка.

Экономический анализ будет проводиться в форме анализа прибыли/стоимости, которая включает сравнение экономических расходов пользователя дороги и инженерных расходов, исходящих из альтернатив улучшения/усовершенствования (с «проектом») с эквивалентными расходами в определенном сценарии без проекта (ситуация «без проекта»). Экономический анализ будет включать анализ сниженного потока средств, основанного на использовании экономических расходов и результаты будут выражены как Чистое Настоящее Значение (ЧНВ), Экономическая Внутренняя Норма Прибыли (ЭВНП) и Коэффициент Прибыли / Стоимости (КПС). Экономические расходы, на которых основан экономический анализ, будут исключать налоги и пошлины и наоборот добавляться в любой из определенных элементов субсидий в ценах. Будет также предпринята попытка для определения иностранных компонентов в стоимости.

Модель также подготавливает детальное предсказывание о состоянии поверхности дороги за оцененный период под каждой предложенной альтернативой для каждого участка исследуемой дороги.

Важной частью экономического анализа является анализ чувствительности. Это тестирует чувствительность результатов экономического анализа относительно изменения

определенных важнейших данных, таких как движение основного года, движение базового года, нормы роста движения и инженерных стоимостей. Целью анализа чувствительности является установление устойчивости проекта к данным вариациям в подчеркивающих предположениях о значениях.

На основании результатов и рекомендаций ТЭО рабочий проект для реабилитации и реконструкции участков дороги будет определен учитывая технические требования, а также требования безопасности дороги и окружающей среды. Рабочий проект будет разрабатывать и определять работы для включения в тендер.

Основываясь на конечные проектные чертежи, будут вычислены объемы. Ведомость объемов будет подготовлена для обеспечения достаточной информации по объему работ, которые нужно выполнить для точного и эффективного проведения тендера.

Преквалификационные документы для подрядчиков, а также тендерные документы будут подготовлены для процедуры открытого тендера. Процедура прокуремета будет основываться на FIDIC, приложенных дополнительными правилами, прилагаемыми для проектов, финансируемых Всемирным Банком, ЕБРР или другими Международными Финансовыми Организациями, в зависимости от источников средств, учтенных для различных участков дорожной связи между Баку, Тбилиси и Ереваном.

В группу входят консультанты ЕС, а также местные консультанты. Директор проекта, руководитель группы и руководители групп в стране охватывают полный объем проекта, в то время как члены групп охватывают специальные части, однако, тесно поддерживая друг друга при совпадении заданий и обмениваясь информацией, относительно исследования, ТЭО и проектов, а также тендерной документации.

3.4 Ожидаемые результаты/данные

А: Ожидаемые результаты / цели от ТЭО будут такими:

- Полные Надежные Экономические Исследования с оцененным Чистым Настоящим Значением, Экономической Внутренней Нормой Прибыли, Коэффициентом Прибыли Стоимости первого года, Норма Прибыли первого года для каждого участка дорог, разделив инвестиции по степени приоритетности
- Финансовый Анализ, определяющий средства, необходимые для каждого участка дороги;
- Проведение Семинара для обучения местного штата пользоваться HDM-III или IV, если они не знают как.

Б: Ожидаемые результаты / цели от рабочего проекта и исследования контрактной документации будут такими:

- Детальный проект и чертежи
 - ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОЕКТА, показывающий ось дороги на контурных картах
 - Планы ТИПИЧНЫХ ПОПЕРЕЧНЫХ СЕЧЕНИЙ для различных технических решений, показывающие детали выемки и насыпи, боковых дрен, покрытия, камеры, возвышениеи т.д.

- ПЛАН И ПРОФИЛЬ с планом дороги, показывающий существующие дороги, пути, реки и т.д. и продольный профиль показывающий уровень земли/вертикальную ось существующей полосы, формацию и уровни проектирования, уклон с вертикальными кривыми, расстояния и пикеты поперечного сечения
 - ПОПЕРЕЧНЫЕ СЕЧЕНИЯ будут начерчены на уровне земли. Поперечные сечения будут показывать линию постоянных точек, пикет, центролинию и новую полосу с камерой/возвышением, покрытием, боковыми дренами, насыпью и уклон выемки
 - СТАНДАРТНЫЕ ЧЕРТЕЖИ будут показывать детали вспомогательных дорожных работ таких как маленькие примыкания, площадки для остановки автомобилей, дорожные знаки, обустройство дороги, дренажные работы такие как прямоугольные и круглые трубы с входными/выходными структурами
 - ЧЕРТЕЖИ МОСТОВ, показывающих детали продольных сечений, поперечных сечений, оснований, нижнее строение моста и пролетное строение
- Ведомости объемов с ценами
Ведомости Объемов будут приготовлены, основываясь на чистый метод измерения, перечисленный в деталях, для обеспечения достаточной информации по объемам работ, необходимых выполнить, чтобы подготовить предложения правильно и точно. Ведомости объемов будут оценены в форме детальной сметной стоимости
 - Технические спецификации (стандартная и специальная спецификация)
Известные спецификации международных стандартов будут использованы и составлены с специальными спецификациями. Для всех компонентов рекомендуемых работ по реконструкции будут разработаны технические спецификации, учитывая международные спецификации.
 - Состояние контракта (стандартное и специальное состояние).
Проект будет осуществляться используя процедуры международного прокюремента, основанных на FIDIC. К ним можно добавить дополнительные правила, применяемые к проектам, финансируемым Всемирным Банком, ЕБРР или другими МФО, в зависимости от источника финансирования, утываемого для различных участков дороги, связывающей Баку, Тбилиси и Ереван.

В: Ожидаемые результаты / цели от содействия в процедурах прокюремента – тендерных документов будут такими:

- Определение процедуры «Пакет», урегулированный для работ
Работы будут разделены на соответствующие пакеты для каждого контракта, самая высокая степень соревнования качества и цен среди национального и международного союза подрядчиков
- Проект вопросника преквалификации, урегулированного к местному контексту
Вопросник преквалификации будет подготовлен по стандартной модели Всемирного Банка/ЕБРР, урегулированного к проекту. Целью преквалификационной стадии является исключение компаний с несоответствующим опытом, с недостаточными финансовыми источниками, без подходящего оборудования/приборов и неквалифицированных работников, включая управляющий и технический штат.
- Проект устава функционального анализа для Международного Предложения Работ
Черновой вариант устава функционального анализа будет подготовлена и предложена

Клиентам для подготовки международных предложений для работ. Содержание устава функционального анализа, который будет одобрен Клиентами, будет содержать следующие критерии, среди других:

- Общие возможности: финансовые возможности, опыт, легальное положение, контроль и поддержка главного офиса
- Специальные возможности: возможности штата и оборудования
- Другие: тяжесть контрактов работ, обеспечение краткого описания предложенной проектной организации, обеспечение качества, применяемого к проекту.

Г: Ожидаемые результаты / данные от программ трейнинга будут такими:

- Знание основных принципов и основных элементов, подготовка тенерных документов, прквалификационных, международных тендеров, оценки тендера и присуждение контракта, стоимость контракта, прокюремент Банка и процедуры оплаты для штата дорожного Департамента и других агентств, которые вовлечены в выполнение проекта.

3.5 Ограничения, риски и предположения

Финансирование

Основным риском для продолжения проекта является финансирование, и является предметом для продолжающихся переговоры между Бенефициарами и Международными Финансовыми Организациями.

Установление и работа PMU/PIU

Для успешного выполнения проекта в Азербайджане (участки Всемирного Банка и ЕБРР), необходимо, чтобы функционирующая Группа Управления Проекта (PMU) была на месте к времени переговоров кредита IDA и эффективности кредита ЕБРР. Эти МФО согласились установить соединенного PMU (PIU согласно ЕБРР). Согласно расписанию подготовки проекта Всемирным Банком PMU должен начать действовать к середине апреля. Необходимо немедленное обеспечение PMU работниками и хозяйством. Необходимо подгтовить всю организацию и важно финансировать работу PIU для выполнения проекта.

Консультанты прилагают предложение для установления PMU с предложением для Финансового

Советника/Учителя к Финансовому Контролю PMU, предложение для бухгалтерского програмного обеспечения, предложение для Учителя Прокюремента и Временного расписания.

Экономическое оправдание дорожных участков и соответствующих мер

Низкий объем движения и относительно низкое значение шероховатости покрытия дороги могут привести к низким нормам прибыли в экономической оценке и анализе рентабельности, и такие результаты могут не привлечь необходимую инвестицию для реабилитации / усовершенствования в настоящее время.

Срок службы покрытия дороги близится к концу или завершился и таким образом покрытие быстро портится. Достигнув такой ситуации, дорогу нельзя больше содержать, нужна только реабилитация и / или реконструкция. Для таких дорог, остаточный срок можно продлить например нанесением укрепляющего покрытия. Многие участки дороги уже вышли из состояния, когда можно делать ремонт. Риском является то, что содержание / реабилитация

могут стоить слишком дорого, что следовательно, приведет не к приемлимым нормам прибыли.

Влияние зимы

Риском для точного выполнения проекта является то, что полевые исследования для фазы ТЭО должны выполняться в зимние месяцы, снег и замерзание грунта на некоторых частях связей могут препятствовать полному осмотру дороги. Хотя зима по расписанию близится к концу, в горных участках все еще существуют проблемы.

Таможня

Проблемы с таможней могут привести к временной отсрочке приборов, необходимых для осуществления исследования прогиба, геотехнического исследования и измерений шероховатости.

3.6 Планирование на следующий период отчитывания

Во время следующего периода отчитывания (4 месяца) самым важным заданием будет завершение надежного ТЭО. Задание следующего периода отчитывания будет включать:

Исследование геотехники и строительных материалов

Продолжение полевых работ и взятия проб. Лабораторное тестирование проб грунтов и материалов. Оценка результатов тестирования.

Топографическое исследование

Продолжение полевых работ. Оценка данных и черчение карты как основы для инженерного проектирования при помощи CAD.

Исследования и прогнозирование движения

Анализ исследований движения и собрание экономических данных для прогнозирования движения. Движение базового года будет определено по категориям автомобиля и дорожному участку. Прогнозирование движения для каждого года за 30 лет период оценки проекта включает базовый случай для экономической оценки и также оптимистический и пессимистический сценарии, которые использовались для тестов чувствительности в экономической оценке.

Исследование состояния покрытия

Визуальный осмотр состояния поверхности. Измерение остаточной прочности покрытия Дефлектометром Падающего Веса (FWD). Определение мер для реабилитации существующей проезжей части.

Исследование гидрологии и дренажа

Анализ существующих дренажных структур и вычисление гидравлического проектирования и размера необходимых структур.

Исследование мостов

Осмотр имеющихся данных и осмотр мостов. Оценка способности моста. Определение необходимой работы по реабилитации/строительству.

Анализ окружающей среды

Подготовка анализа оценки окружающей среды. Формуляции предложений для оптиматизации оси. Рекомендации для выполнения мер по смягчению воздействия и

защиты природы (План работы по окружающей среде). Будет проведена встреча заинтересованных организаций.

Предварительные инженерные проекты и сметная стоимость

Подготовка предварительного проекта для реабилитации существующей проезжей части. Вычисление объемов и подготовка сметной стоимости до подходящего уровня для предварительного проекта.

Экономический анализ

Экономический анализ элементов улучшения/усовершенствования дороги, основанный на уровнях существующего движения, стоимости управления автомобилем, и стоимости реабилитации и строительства. Результат будет в форме экономического выполнения каждой альтернативы, которая находится под решением – чистая настоящая стоимость, внутренняя норма прибыли, стоимости и прибыли. Экономический анализ главных изменений.

Детальные проекты и тендерные документы участка дороги Гянджа – Шамкир (Азербайджан)

Подготовка детального проектирования и тендерных документов для процедуры открытого тендера для реабилитации участка дороги Гянджа – Шамкир в соответствии с Политикой Прокюремента и Правилами Всемирного Банка. Данный участок продвигается к графику общего проектирования и тендерных документов и первоначальные работы составлены таким образом. Первоначальный и отдельный отчет, включающий

- Результаты ТЭО, включающие проекты мер и соответствующих стоимостей
- Рабочие проекты, стоимость сметы и объема
- Тендерные документы

будут подготовлены и представлены. Так как это является дополнительным усилием, детали расписания, представлений и стоимостей для дополнительных услуг будут подготовлены и представлены.

Подготовка для фазы рабочего проекта будет проходить также с полными усилиями. Планирование в таблице «План действий на следующий период (Рабочая программа)» на обратной стороне.

3.7 ВСЕОБЩИЙ ПЛАН ДЕЙСТВИЙ

Название проекта: ТЭО реабилитации и реконструкции дороги, связывающей Баку, Тбилиси и Ереван		Номер проекта: SCR-E/110579/C/SV/WWW				Страна : Армения, Азербайджан и Грузия				Страница :							
Период планирования: 1/2001 – 12/2001		Подготовлен : 28 февраля 2001				Консультант Консорциума ЕС КОКС КОНСАЛЬТ – БСЕОМ – ФИННРОАД ЛТД:											
Цели проекта: Подготовить надежное ТЭО и тендерные документы для определенных участков дороги между Ереваном и границей Грузии																	
No	ГЛАВНЫЕ РАБОТЫ	ГРАФИК ВРЕМЕНИ												ДАННЫЕ			
		2001 (месяцы)												ШТАТ		ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛ	ДРУГИЕ
	Армения	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Консультант ЕС	Сотрудник		
A.	СТАДИЯ ТЭО																
1.	Сбор данных / пересмотр предыдущих исследований	XXXX	XXXX	XX										3 недели	4 недель		1 рейс
2.	Топографическое исследование / Иссл.поперечного профиля покрытия	XXX	XXXX	XXXX	XX									2 недели	60 недель	Всего пунктов, Компьютеры	1 рейс
3.	Иссл.состояния дороги и прогиба		XXX	XXXX	XX									4 недели	41 неделя	FWD, лаборат-ия	1 рейс
4.	Иссл.движения и прогнозирование			XXXX										8 недели	25 недель	Компьютеры	3 рейса
5.	Исследование грунтов и материалов		XXXX	XXXX	XXXX									6 недель	35 недель	Лаборатория	1 рейса
6.	Оценка окружающей среды			XXXX										5 недель	8 недель		1 рейс
7.	Предварительный проект и чертежи			XXXX	XXXX	XXXX								9 недель	45 недель	Компьютеры	
8.	Предварительная смета				XXXX	XX								4 недели	8 недель	Компьютеры	1 рейс
9.	Экономическое одобрение				XX	XXXX								9 недель	20 недель	Компьютеры	1 рейс
B.	СТАДИЯ ДЕТАЛЬНОГО ПРОЕКТА																
10.	Детальный план и инженерный проект						XXXX	XXXX	XXXX					10 недель	59 недели	Компьютеры	2 рейс
11.	Вычисление количества и сметы									XXXX				2 недели	20 недель	Компьютеры	1 рейс
12.	Прекавалификационные документы							XXXX						2 недели	10 недель		
13.	Тех.специф-и и тендерные документы										XXXX			4 недели	20 недель	Компьютеры	1 рейс
14.	Содействие с проведением тендера						-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	5 недель	25 недель		
												ВСЕГО				14 рейса	

----- частично

Название проекта: ТЭО реабилитации и реконструкции дороги, связывающей Баку, Тбилиси и Ереван		Номер проекта: SCR-E/110579/C/SV/WWW				Страна : Армения, Азербайджан и Грузия				Страница :							
Период планирования: 1/2001 – 12/2001		Подготовлен : 28 февраля 2001				Консультант Консорциума ЕС КОКС КОНСАЛЪТ – БСЕОМ – ФИННРОАД ЛТД:											
Цели проекта: Рабочие проекты с ведомостями объемов и сметой, экономическое одобрение, оценка воздействия на природу и подготовка тендерных документов для дороги Уджар – граница Грузии																	
No	ГЛАВНЫЕ РАБОТЫ	ГРАФИК ВРЕМЕНИ												ДАННЫЕ			
		2001 (месяцы)												ШТАТ		ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛ	ДРУГИЕ
	Азербайджан	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Консультант ЕС	Сотрудник		
A.	Руководство / Координация проекта	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	5 недель	64 недели		3 рейса
1.	СТАДИЯ ТЭО	XXXX												4 недели	8 недель		
2.	Сбор данных / пересмотр предыдущих исследований	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XX							12 недель	180 недель	Всего пунктов, ПК FWD, Интегратор Bump Integrator, Трипметр АСД, груз оси	автомобили
3.	Топографическое исследование Исслед.состояния дороги и прогиба	XX	XXXX	XXXX	XX									40 недель	40 недель		автомобили
4.	Исслед.движения и прогнозирование	X	XXXX	XXX										8 недель	9 недель		считающие авт, 6 рейса
5.	Геотехнические исследования	XX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX								18 недель	107 недель	ДСР, Лаборатор. оборудов., бурение скважин	1 рейс
6.	Исслед.гидрологии и дренажа		XXXX	XXXX	XXXX									2 недели	21 неделя		
7.	Оценка окружающей среды			XXXX	XXXX									4 недели	13 недель		1 рейс
8.	Предварительный проект и чертежи			XXXX	XXXX	XXXX								16 недель	36 недель	ПК, программа CAD	
9.	Предварительная смета			XX	XXXX	XX								2 недели	8 недель		
10.	Экономическое одобрение				XXXX	XXXX								8 недель	13 недель		1 рейс
B.	СТАДИЯ ДЕТАЛЬНОГО ПРОЕКТАААЕ																
11.	Дополнительные исследования грунтов и материалов						XXXX	XXXX						10 недель	48 недель	ДСР, Лаборатор. оборудование ПК, программа CAD	2 рейса
12.	Детальный инженерный проект						XXXX	XXXX	XXXX					17 недель	69 недель		
13.	Вычисление количества и сметы				XX				XXXX	XXXX				4 недели	10 недель	ПК	
14.	Преквалификационные документы								XXXX					4 недели	4 недели		
15.	Тех.специф-и и тендерные документы				XXXX							XXXX		6 недель	12 недель		2 рейса
16.	Содействие с проведением тендера													6 недель	12 недель		
----- частично												ВСЕГО	126 недель	654 недели		19 рейсов	

Название проекта: ТЭО реабилитации и реконструкции дороги, связывающей Баку, Тбилиси и Ереван		Номер проекта: SCR-E/110579/C/SV/WW				Страна : Армения, Азербайджан и Грузия				Страница :							
Период планирования: 1/2001 – 12/2001		Подготовлен : 28 февраля 2001				Консультант Консорциума ЕС КОКС КОНСАЛТ – БСЕОМ – ФИНПРОАД ЛТД:											
Цели проекта: Подготовить надежное ТЭО и тендерные документы для обхода Тбилиси, дороги Тбилиси – Марнеули и Тбилиси – граница Грузии (Красный Мост)																	
No	ГЛАВНЫЕ РАБОТЫ	ГРАФИК ВРЕМЕНИ												ДАННЫЕ			
		2001 (месяцы)												ШТАТ		ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛ	ДРУГИЕ
	Грузия	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Консультант ЕС	Сотрудник		
A.	СТАДИЯ ТЭО																
1.	Сбор данных / пересмотр предыдущих исследований	X	XXXX	XX										3 недели	4 недели		1 flight
2.	Топографическое исследование / Иссл.поперечного профиля покрытия			XXX	XXXX									2 weeks	60 недель	Всего пунктов, Компьютеры	1 flight
3.	Исслед.состояния дороги и прогиба			XXXX	XXX									4 недели	41 неделя	FWD, лаборат-ия	1 flight
4.	Исслед.движения и прогнозирование		XXXX	XXXX										8 недель	25 недель	Компьютеры	3 flights
5.	Исследование грунтов и материалов			XXXX	XXXX	XXXX								6 недель	35 weeks	Лаборатория	1 flight
6.	Оценка окружающей среды			XX	XX									5 недель	8 weeks		1 flight
7.	Предварительный проект и чертежи			XX	XXXX	XXXX								9 недель	45 weeks	Компьютеры	
8.	Предварительная смета				XX	XX								4 недели	8 weeks	Компьютеры	1 flight
9.	Экономическое одобрение				XX	XXXX								9 недель	20 weeks	Компьютеры	1 flight
B.	СТАДИЯ ДЕТАЛЬНОГО ПРОЕКТА																
10.	Детальный план и инженерный проект						XXXX	XXXX	XXXX					10 недель	59 недель	Компьютеры	2 flights
11.	Вычисление количества и сметы									XXXX				2 недели	20 недель	Компьютеры	1 flight
12.	Прекавалификационные документы									XXXX				2 недели	10 недель		
13.	Тех.специф-и и тендерные документы										XXXX			4 недели	20 недель	Компьютеры	1 flight
14.	Содействие с проведением тендера						-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	5 недель	25 недель		
----- частично											ВСЕГО		73 недели	380 недель		14 flights	

3.8 ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ ВСЕОБЩИХ ЗАДАЧ

Название проекта: ТЭО реабилитации и реконструкции дороги, связывающей Баку, Тбилиси и Ереван	Номер проекта: SCR-E/110579/C/SV/WWW	Страна : Армения, Азербайджан и Грузия	Страница :
Период планирования: 1/2001 – 12/2001	Подготовлен : 28 февраля 2001	Консультант Консорциума ЕС КОКС КОНСАЛЬТ – БСЕОМ – ФИННРОАД ЛТД:	
Задачи (описываются и указываются конечные даты)	Согласованная цель Достоверные показатели	Ограничения и предположения ОЛП	
<p>ТЭХНИКО – ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ Топографические карты и данные об исследовании до 15.4 Оценка состояния дороги и структур до 15.4. Прогноз движения до 30.3. Геотехническая оценка до 30.4 Оценка воздействия на природу до 30.3. Определения технического решения улучшения и реабилитации до 30.5 Предварительная смета до 15.4. Экономическое одобрение до 30.5.</p> <p>ДЕТАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ Инженерный проект до 30.8. Смета до 30.9. Преквалификационные документы до 30.7. Проектные тендерные документы до 30.10.</p> <p>ОТЧЕТ Отчет развития проекта к концу июня</p>	<p>Информация о местности, топографическая карта</p> <p>Данные о состоянии дорог и структур Отчет исследован.движения, информация о существующем движении и прогноз Отчет о грунтах и материалах, информация и покрытия, грунтах и материалах, материальных источниках Исследование оценки окружающей среды Предварительный инженерный проект</p> <p>Информация о первоначальных объемах и стоимостях Отчет ТЭО, информация об экономическом одобрении проекта</p> <p>Инженерный отчет, проектные чертежи Информация о кол-ве и стоимостях Преквалификационные документы, информация о преквалификационной процедуре Контрактные документы включ.спецификации и тендерные чертежи</p> <p>Отчет развития</p>	<p><u>Ограничения:</u> - Возможное зимнее состояние - Наличие местного штата</p>	

3.9 ПЛАН ДЕЙСТВИЙ НА СЛЕДУЮЩИЙ ПЕРИОД (Программа работы)

Название проекта: ТЭО реабилитации и реконструкции дороги, связывающей Баку, Тбилиси и Ереван			Номер проекта: SCR-E/110579/C/SV/WWW			Страна : Армения, Азербайджан и Грузия			Страница :							
Период планирования: 3/2001 – 6/2001			Подготовлен : 28 февраля 2001			Консультант Консорциума ЕС КОКС КОНСАЛЬТ – БСЕОМ – ФИННРОАД ЛТД:										
Цели проекта: Подготовить надежное ТЭО и тендерные документы для определенных участков дороги между Ереваном и границей Грузии																
Армения		ГРАФИК ВРЕМЕНИ										ДАННЫЕ				
		2001 (месяцы)										ШТАТ		ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛ	ДРУГИЕ	
No	РАБОТЫ	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Консультант ЕС	Сотрудник			
A.	СТАДИЯ ТЭО															
1.	Сбор данных / пересмотр предыдущих исследований	XX											1 неделя	2 недели		
2.	Топографическое исследование / Исл.поперечного профиля покрытия	XXXX	XX										1 неделя	40 недель	Всего пунктов, компьютеры	1 рейс
3.	Ислд.состояния дороги и прогиба	XXXX	XX										3 недели	35 недель	FWD, лабор-ия	1 рейс
4.	Ислд.движения и прогнозирование	XXXX											4 недели	20 недель	Компьютеры	1 рейс
5.	Исследование грунтов и материалов	XXXX	XXXX										4 недели	30 недель	Лаборатория	1 рейс
6.	Оценка окружающей среды	XXXX											5 недель	8 недель		1 рейс
7.	Предварительный проект и чертежи	XXXX	XXXX	XXXX									9 недель	45 недель	Компьютеры	1 рейс
8.	Предварительная смета		XXXX	XX									4 недели	8 недель	Компьютеры	1 рейс
9.	Экономическое одобрение		XX	XXXX									9 недель	20 недель	Компьютеры	1 рейс
B.	СТАДИЯ ДЕТАЛЬНОГО ПРОЕКТА															
10.	Детальный план и инженерный проект				XXXX								2 недели	20 недель	Компьютеры	1 рейс
11.	Вычисление количества и сметы															
12.	Преквалификационные документы															
13.	Тех.специф-и и тендерные документы															
14.	Содействие с проведением тендера				-----								1 неделя	2 недели		
----- частично												ВСЕГО				
												43 недели	230 недель		9 рейсов	

Название проекта: ТЭО реабилитации и реконструкции дороги, связывающей Баку, Тбилиси и Ереван		Номер проекта: SCR-E/110579/C/SV/WWW				Страна : Армения, Азербайджан и Грузия						Страница :				
Период планирования: 3/2001 – 6/2001		Подготовлен : 28 февраля 2001				Консультант Консорциума ЕС КОКС КОНСАЛЬТ – БСЕОМ – ФИННРОАД ЛТД:										
Цели проекта: Рабочие проекты с ведомостями объемов и сметой, экономическое одобрение, оценка воздействия на природу и подготовка тендерных документов для дороги Уджар – граница Грузии																
Азербайджан		ГРАФИК ВРЕМЕНИ										ДАННЫЕ				
		2001 (месяцы)										ШТАТ		ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛ	ДРУГИЕ	
No	РАБОТЫ	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Кресультант ЕС	Сотрудник			
2.	Управление / координация проекта Топографическое исследование - полевое ислд. и оценка данных - Подготовка карты	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX							2 недели	16 недель		2 рейса	
3.	Ислд. состояния и прогиба дороги - Ислд.повреждения поверхности - Исследование FWD	XXXX XXXX	XXXX XXXX	XXXXX XXXX	XX								90 недель 14 недель	Всего пунктов, ПК ПК		
4.	Ислд. коммуникационных линий Исследование движения и прогноз - Анализ исследования - Прогноз движения	XXXX XX	XX XXXX XX	X XX								6 недель 4 недели 1 неделя	12 недель 14 недель 4 недели	FWD	Автомобиль Автомобиль	
5./11.	Геотехнические исследования - Исследование структуры покрытия - Тест DCP и взятие проб - Исследования стройматериалов - Тестирование у мостов - Лабораторное тестирование	X XXX X	XXXX XXX	XXXX X	XXXX							1 неделя 2 недели	2 недели 4 недели	ПК ПК	2 рейса	
6.	Исследование гидрологии и дренажа - Анализ гидрологии - Проектирование дренажа	XXXX XXXX	XXXX XXXX	XXXX XXXX	XXXX							2 недели 3 недели 4 недели 1 неделя 2 недели	10 недель 39 недель 4 недели 8 недель 32 недели	Обор.бур.скважин DCP Бурильное обор. Лабор.оборудов.		
7.	Оценка окружающей среды - Анализ оценки окружающей среды - План действия окружающей среды - Оценка социального воздействия	XXXX XXX X	XXXX	XXXX	XXXX							1 неделя 1 неделя	4 недели 8 недель	ПК, прогр. CAD		
8.	Предварительный проект	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX							1 неделя 2 недели 1 неделя	7 недель 4 недели 2 недели			
9.	Первоначальные объемы и сметы	XX	XXXX	XX	XXXX							16 недель	36 недель	ПК, прогр. CAD		
10.	Экономическое одобрение		XXXX	XXXX	XXXX							2 недели	8 недель		1 рейс	
12.	Исследование и проект мостов - Исследование и оценка мостов - Проектирование мостов	XXX X	XXXX XXXX	XXXX XXXX	XXXX							3 недели 6 недель	6 недель 39 недель	ПК, прог. CAD		
	Проект дороги и покрытия Вычисление объема Сметная стоимость Тендерные документы		XX XXX	XXXX XXXX	XXXX							1 неделя 1 неделя 3 недели	2 недели 1 неделя 6 недель	ПК	1 рейс	
----- частично												ВСЕГО	74 недели	385 недель		6 рейсов

Название проекта: ТЭО реабилитации и реконструкции дороги, связывающей Баку, Тбилиси и Ереван		Номер проекта: SCR-E/110579/C/SV/WW		Страна : Армения, Азербайджан и Грузия				Страница :									
Период планирования: 3/2001 – 6/2001		Подготовлен : 28 февраля 2001		Консультант Консорциума ЕС КОКС КОНСАЛЬТ – БСЕОМ – ФИННРОАД ЛТД:													
Цели проекта: Подготовить надежное ТЭО и тендерные документы для обхода Тбилиси, дороги Тбилиси – Марнеули и Тбилиси – граница Грузии (Красный Мост)																	
Грузия		ГРАФИК ВРЕМЕНИ										INPUTS					
		2001 (месяцы)										PERSONNEL		ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛ	ДРУГИЕ		
№	РАБОТЫ	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Консультант ЕС	Сотрудник				
A.	СТАДИЯ ТЭО																
1.	Сбор данных / пересмотр предыдущих исследований	XX										1 неделя	2 недели				
2.	Топографическое исследование / Исл.поперечн. профиля покрытия	XXX	XXXX									1 неделя	40 недель	Всего пунктов, компьютеры	1 рейс		
3.	Исл.состояния дороги и прогиба	XXXX	XXX									3 недели	35 недель	FWD, лабор-ия	1 рейс		
4.	Исл.движения и прогнозирование	XXXX										4 недели	20 недель	Компьютеры	1 рейс		
5.	Исл. грунтов и материалов	XXXX	XXXX	XXXX								4 недели	30 недель	Лаборатория	1 рейс		
6.	Оценка окружающей среды	XX	XX									5 недель	8 недель		1 рейс		
7.	Предварительный проект и чертежи	XX	XXXX	XXXX								9 недель	45 недель	Компьютеры	1 рейс		
8.	Предварительная смета		XX	XX								4 недели	8 недель	Компьютеры	1 рейс		
9.	Экономическое одобрение		XX	XXXX								9 недель	20 недель	Компьютеры	1 рейс		
B.	СТАДИЯ ДЕТАЛЬНОГО ПРОЕКТА																
10.	Детальный план и инженерный проект				XXXX							2 недели	20 недель	Компьютеры	1 рейс		
11.	Вычисление количества и сметы																
12.	Прекалфикационные документы																
13.	Тех.специф-и и тендерные документы																
14.	Содействие с проведением тендера				-----							1 неделя	2 недели				
----- частично												TOTAL		43 weeks	230 weeks		9 flights

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

РЕАБИЛИТАЦИЯ ДОРОГИ В ГРУЗИИ, ФИНАНСИРУЕМАЯ ВСЕМИРНЫМ БАНКОМ

ПОТИ – ТБИЛИСИ – КРАСНЫЙ МОСТ (S-1, S-4)

- Подучасток: СЕНАКИ – КУТАИСИ
км: 242–245, 247, 252, 254, 279, 280–281 (Всего 10 км реабилитации)
- Подучасток: КУТАИСИ – СИМОНЕТИ
км: 217-221, 223-226 (Всего 9 км реабилитации)
- Подучасток: СИМОНЕТИ – ЗЕСТАПОНИ
км: 196-197, 206-210, 213, 215-216 (Всего 10 км реабилитации)
- Подучасток: ЗЕСТАПОНИ – РИКОТИ ПАСС
км: 151-152, 155-157, 161-162, 177, 195 (Всего 9 км реабилитации)
- Подучасток: РИКОТИ ПАСС – ГОМИ
км: 111-112, 114, 122-123, 126, 136-137, 139, 140, 141 (Всего 12 км реабилитации)
- Подучасток: ГОМИ – ТБИЛИСИ
км: 67, 71, 72, 73, 81, 82, 83, 85, 86 (Всего 9 км реабилитации)
- Подучасток: ПОНИЧАЛА – КРАСНЫЙ МОСТ
км: 28, 35, 38, 40, 42, 44 (Всего 6 км реабилитации)

МЦХЕТА – ХАЗБЕГИ – ЛАРСИ (S-3)

- Подучасток: НАТАХТАРИ – ПАСАНАУРИ
км: 10-13, 30-32, 36, 43, 56, 58 (Всего 11 км реабилитации)
- Подучасток: ПАСАНАУРИ – МЛЕТА
км: 63, 65-66, 71-79 (Всего 12 км реабилитации)
- Подучасток: МЛЕТА – КОБИ
км: 80-93 (Всего 14 км реабилитации)
- Подучасток: КОБИ – ЛАРСИ
км: 112-121, 131-138 (Всего 18 км реабилитации)

СЕНАКИ – ЛЕСЕЛИДЗЕ (S-1)

- Подучасток: СЕНАКИ – ЗУГДИДИ
км: 301, 303-304, 308, 310, 324-325, 330, 332-333 (Всего 10 км реабилитации)

САРПИ – БАТУМИ – УРЕКИ – САМТРЕДИА (S-2)

- Подучасток: ЧОЛОКИ – ЗУГДИДИ
км: 70, 72 – 75 (Всего 5 км реабилитации)

ТБИЛИСИ – БАКУРЦИХЕ – ЛАГОДЕХИ (S-5)

- Подучасток: ТБИЛИСИ – БАКУРЦИХЕ
км: 51-52, 73, 76, 90 (Всего 5 км реабилитации)

ТБИЛИСИ – МАРНЕУЛИ – ГУГУТИ (S-6)

- Подучасток: ТБИЛИСИ – БОЛНИСИ
км: 58-59, 61, 64-65 (Всего 5 км реабилитации)

ХАШУРИ – АХАЛЦИХЕ – ГРАНИЦА ТУРЦИИ (S-8)

- Подучасток: ХАШУРИ – БОРЖОМИ
км: 25, 27-29, 31-33, 36-37, 39 (Всего 10 км реабилитации)

ВСЕМИРНЫЙ БАНК ФИНАНСИРОВАЛ ЗАМЕНУ МОСТОВ В ГРУЗИИ

- МОСТ ЧЕРЕЗ РЕКУ ЦИВИ (км 298 дорога Тбилиси - Сенаки – Леселидзе, S-1)
МОСТ ЧЕРЕЗ РЕКУ СОНДИСХЕВИ (км 47 дорога Мцхета-Хазбеги-Ларси, S-3)

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

