

ЕВРОПЕЙСКИЙ СОЮЗ - ТАСИС

Техническая помощь для
республик в южной части СНГ
и для Грузии - ТРАСЕКА

ТОРГОВЫЙ И ТРАНСПОРТНЫЙ СЕКТОРА

**СОЗДАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СОСТОЯНИЕМ
ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ
ПРОЕКТ NO.: TELREG 9305**

**ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ОТЧЕТ
ЗА ПРОЕКТНЫЙ ПЕРИОД С ЯНВАРЯ ПО ИЮНЬ 1996**

ИЮЛЬ 1996

**KOCKS CONSULT GMBH
Консалтинговые инженеры
Кобленц / Германия**

в ассоциации с

**ТЕКНЕКОН
Консультанты по экономике
и транспорту
Великобритания**

**ФЕНИКС
Консультанты по
покрытиям
Дания**

The European Commission
Attn. Mr. D. Stroobants
Directorate General I A
External Relations
Tacis IA/C 7
88, rue d'Arlon

Европейская Комиссия
Генеральный директорат 1 А
Отдел внешних отношений
ТАСИС 1А / С7
88 , улица Д' Арлон
Г - ну Штробантс

B-1040 Brussels

В - 1040 Брюссель

243/Wi-ns/1085

Koblenz, 04.09.1996

243/Wi-ns/1085

Кобленц, 04.09.1996

Dear Sir,

Уважаемый господин,

**TRACECA Project: Implementation of
Pavement Management Systems
Project Number: TELREG9305
Progress Report No. 1**

**Проект ТРАСЕКА : Создание системы
управления дорожным покрытием
Номер проекта TELREG9305
Промежуточный отчет 1**

We take pleasure in submitting to you the Russian version of the progress report no. 1 for the period January to June 1996. The report is submitted in two copies, one bound and one loose leaf.

Мы посылаем Вам русский перевод промежуточного отчета 1 за период с января по июнь 1996 года. Отчет посылается в виде двух копий, одна сброшюрованная и одна не сброшюрованная.

Yours faithfully

Искренне Ваш,

KOCKS CONSULT GMBH
Consulting Engineers

KOCKS CONSULT GMBH
Консультирующие инженеры

Ulrich Willems
Ulrich Willems
Ульрих Виллемс

**Copies to: Tacis CU, all 8 recipient states
(five bound and one loose leaf each)**

Копии: Координационным бюро ТАСИС во всех 8 ми государствах-получателях помощи

ЕВРОПЕЙСКИЙ СОЮЗ - ТАСИС

Техническая помощь для
республик в южной части СНГ
и для Грузии - ТРАСЕКА

ТОРГОВЫЙ И ТРАНСПОРТНЫЙ СЕКТОРА

СОЗДАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СОСТОЯНИЕМ

ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ

ПРОЕКТ NO.: TELREG 9305

ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ОТЧЕТ

ЗА ПРОЕКТНЫЙ ПЕРИОД С ЯНВАРЯ ПО ИЮНЬ 1996

ИЮЛЬ 1996

KOCKS CONSULT GMBH
Консалтинговые инженеры
Кобленц / Германия

в ассоциации с

ТЕКНЕКОН
Консультанты по экономике
и транспорту
Великобритания

ФЕНИКС
Консультанты по
покрытиям
Дания

ТИТУЛЬНЫЕ СТРАНИЦЫ ОТЧЕТА

Название проекта :	Проект Трасека - Внедрение системы управления дорожными покрытиями
Проект номер :	TELREG 9305
Страна :	Южные республики СНГ и Грузия

Местный оператор	Консультант ЕС
------------------	----------------

Название :	Концерн УЗАВТОЙУЛ	KOCKS CONSULT GMBH Консультирующие инженеры
Адрес :	УЗБЕКИСТАН Ташкент, 700000 ул. Пушкина 68 а	Штегеманнштрассе 32 - 38 56068 Кобленц GERMANY
Тел. номер :	(3712) 682526 и 361595	xx49 - 261 - 1302-0 (операт) xx49 - 261 - 1302-143 (прямой)
Факс номер :	(3712) 682711	xx49 - 261 - 1302 - 152
Телекс номер :	--	862807
Лицо для контакт.:	Вахид Норматович Азамов	Вернер П Вайлер
Подписи :		

Название :	Министерство Транспорта (КИРГИЗДОТТРАНСПРОЕКТ)	KOCKS CONSULT GMBH Консультирующие инженеры
Адрес :	Киргизская республика Бишкек 720079 ул. Исанова 42	
Тел. номер :	(3312) 216674	
Факс номер :	(3312) 213667	
Телекс номер :	--	
Лицо для контакт.:	Акунов Куван Акунович	
Подписи :		

Местный оператор

Консультант ЕС

Название	:	Министерство транспорта и коммуникаций, Управление автомобильных дорог, (ДоН) Акционерная компания "КАЗДОРНИИ" (К)	KOCKS CONSULT GMBH Консультирующие инженеры
Адрес	:	КАЗАХСТАН Алматы, 480061 ул. Емцова 9	
Тел. номер	:	(3272) 324769 (ДоН) or 400447 (К)	
Факс номер	:	(3272) 324449 (ДоН) or 400819 (К)	
Телекс номер	:	--	
Лицо для контакт:	:	Амангельды Н. Елгонов (ДоН) Олег А. Красиков (К)	
Подписи	:		

Название	:	Министерство экономики, Управление транспорта и коммуникаций (DoT&C) Госконцерн АЗЕРАВТОЮОЛ (А)	KOCKS CONSULT GMBH Консультирующие инженеры
Адрес	:	АЗЕРБАЙДЖАН Баку, 370010 ул. Хаджихекова 72	
Тел. номер	:	(8922) 939569 (8922) 930045	
Факс номер	:		
Телекс номер	:	142272 YOL	
Лицо для контакт:	:	Икрам М. Садыков (DoT&C) Юсуф Нурусов (А)	
Подписи	:		

Местный оператор	Консультант ЕС
------------------	----------------

Название	: Концерн Туркменавтоеллари	KOCKS CONSULT GMBH Консультирующие инженеры
Адрес	: ТУРКМЕНИСТАН Ашгабат 744000	
Тел. номер	: (3632) 245487	
Факс номер :	: (3632) 255379 и 511678	
Телекс номер	: --	
Лицо для контакт:	Владимир Володин	
Подписи	:	

Название	: Государственный концерн автомобильных дорог САКАВТОГЗА	KOCKS CONSULT GMBH Консультирующие инженеры
Адрес	: ГРУЗИЯ Тбилиси 380060 ул. Гагарина 29 А	
Тел. номер	: 376604	
Факс номер	: 376458	
Телекс номер	: 212189	
Лицо для контакт:	Таризл Мдивнишвили	
Подписи	:	

Местный оператор	Консультант ЕС
------------------	----------------

Название	: Министерство по транспорту (MoT) Армянский директорат автомобильных дорог (ARD)	KOCKS CONSULT GMBH Консультирующие инженеры
Адрес	: АРМЕНИЯ Ереван	
Тел. номер	: (3742) 586601	
Факс номер	: (3742) 151876 or 151830	
Телекс номер	: 212189	
Лицо для контакт.:	Николай Элариан (MoT) Г-н Накопян (ARD)	
Подписи	:	

Название	: Нами послан запрос в координационное бюро ТАСИСа	
Адрес	: Таджикистана с просьбой определить местного оперетора.	
Тел. номер	: Сразу же после определения его мы установим контакт	
Факс номер	: с тем, чтобы приступить к реализации проекта.	
Телекс номер	:	
Лицо для контакт.:		
Подписи	:	

Дата отчета : 31 июля 1996

Отчет за период : с 21.12.1995 до 30.06.1996

Автор отчета: У. Виллемс, Руководитель группы по проекту (Kocks Consult GmbH)

Координационное
бюро ЕС

(фамилия)

(подпись)

(дата)

Представительство ЕС

(фамилия)

(подпись)

(дата)

Бюро ТАСИС

(фамилия)

(подпись)

(дата)

СОДЕРЖАНИЕ:

	Стр
<u>1. РЕЗЮМЕ ПРОЕКТА</u>	2
<u>2. РЕЗЮМЕ О ХОДЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПРОЕКТА С МОМЕНТА ЕГО НАЧАЛА</u>	4
2.1 Начало предоставления услуг	4
2.2 Мероприятия и ход выполнения проекта	5
<u>3. РЕЗЮМЕ ПЛАНИРОВАНИЯ РАБОТ НА ОСТАЛЬНОЙ ПЕРИОД ПРОЕКТА</u>	6
<u>4.ХОД ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЕКТА В ОТЧЕТНОМ ПЕРИОДЕ</u>	7
4.1 Введение	7
4.2 Мобилизация	8
4.3 Деятельность в течении отчетного периода январь - июнь 1996 г.	9
4.4 Таблицы	17
<u>5.ПЛАНИРОВАНИЕ РАБОТ ПО ПРОЕКТУ В СЛЕДУЮЩЕМ ОТЧЕТНОМ ПЕРИОДЕ</u>	21
5.1 Запланированная деятельность	21
5.2 Таблицы	22

ПРИЛОЖЕНИЯ

- Формуляр опроса международн. грузового тр-та "откуда куда" (Узбекистан)
- Формуляр классификации по кол-ву осей (>3т.)
- Таблицы для руководства при визуальном обследовании

Резюме проекта

Название проекта :	Проект Трасека – Создание систем управления состоянием дорожного покрытия
Номер проекта :	TELREG 9305
Страна :	Республики в южной части СНГ и Грузия

Задачи

проекта: Проект нацелен на ознакомление региональных автодорожных органов с новейшей западной методикой управления состоянием дорожного покрытия. Он призван содействовать уменьшению отставания в области содержания дорог. В центре внимания проекта будет изучение международных транзитных маршрутов и конкретные задачи по следующим трем основным группам.

Технические задачи

- Создание базы данных
 - состояние дорог и мостов
 - интенсивность дорожного движения/осевые нагрузки
 - прогноз интенсивности дорожного движения в будущем
- Разработка, апробирование и уточнение технических аспектов стратегии содержания дорожного покрытия. Создание систем управлением состоянием покрытия в каждом государстве региона.
- Внедрение местными властями западных методов содержания дорог и мостов, а также стандартов дорожной безопасности.
- Анализ норм проектирования дорог

Экономические задачи

Увеличить ресурсы, имеющиеся в наличии для содержания дорог :

- реальные затраты, связанные с эксплуатацией дорог пользователями, которые в настоящем вносят плату небольшого размера, и тем самым подкрепить аргументы в пользу периодического получения доходов через взимание платы (налогов) с пользователей дорог.

- составив описание и проведя экономический анализ тех проектов и программ по содержанию дорог, которые могут привлечь интерес международных финансовых учреждений.

Передача технологий

В выполнении всех задач проекта будут участвовать местные сотрудники, которые пройдут обучение по внедряемой методике с тем, чтобы работа продолжалась и по завершении настоящего проекта.

Планируемые

результаты:

- Мобилизация ресурсов и начало предоставления услуг
- Изучение имеющихся отчетов и данных по дорогам
- Закупки и подготовка оборудования к работе
- Ознакомление партнеров в странах – получателях с работой оборудования
- Полевые работы и сбор данных, а также обучение партнеров на месте
- Предоставление компьютерного и программного обеспечения для системы управления состоянием дорожного покрытия (PMS) и системы управления состоянием мостов (BMS), а также обучение работе с ними
- Семинары о битумно – связующих материалах и об аспектах дорожной безопасности.

Деятельность

по проекту:

- Подготовка проекта
- Координационные встречи с координационным бюро ТАСИС в Брюсселе
- Начало проведения встреч между координационным бюро ТАСИС и учреждениями – получателями в Ташкенте (Узбекистан), Алматы (Казахстан), Бишкеке (Киргизстан), Баку (Азербайджан) и Ашхабаде (Туркменистан)
- Организация материально – технического обеспечения (размещение, офисные помещения, гараж для оборудования, транспорт)

- Семинары для ознакомления с работой оборудования
- Совместное с партнерами проведение сбора и оценки данных о состоянии поверхности и покрытия дорог (обучение на месте)
- Предоставление системы компьютеров и предварительной программы для системы управления состоянием дорожного покрытия (PMS)
- Сбор данных о транспортно-экономических издержках и затратах на эксплуатацию дорог через получение доступа к существующим базам данных и проведение дополнительных изыскания в рамках настоящего проекта,
- Семинары о битумно-связующих материалах и о соответствующей технологии: обсуждение имеющейся ситуации, внедрения необходимых усовершенствований (например, в расчет дорожной одежды) и предложений о применении новых технологий (например, повторное использование материалов).

Дата начала

проекта : 20 декабря 1995 г., по причине зимних условий начало выполнения проекта задержалось до 12 марта 1996 г.

Длительность

проекта : 12 месяцев

2. РЕЗЮМЕ О ХОДЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПРОЕКТА С МОМЕНТА ЕГО НАЧАЛА

2.1. Начало предоставления услуг

По условиям настоящего Контракта, Консультант должен был приступить к выполнению задач проекта в течении двух недель после вступления Контракта в силу. Дата вступления его в силу была установлена на 7 декабря 1995 г., а начало предоставления консультативных услуг планировалось на 20 декабря 1995 г.

Как описывалось в первоначальном отчете Консультанта (февраль 1996 г.), холодная зимняя погода в государствах на юге СНГ задержала начало предоставления консультативных услуг до середины марта 1996 г. Даже в Узбекистане и Туркменистане, расположенных на низких широтах, в течение длительного времени стояла морозная и снежная погода; в Казахстане, а также в высокогорных странах, Киргизстане и Таджикистане, была чрезвычайно холодная зима. Тем не менее, подготовка к началу предоставления услуг велась – осуществлялось штатное планирование, заключались контракты с представителями проекта с странами – получателями, получались визы, велись закупки и подготовка оборудования к работе, пр.

13 марта 1996 г. сотрудники Консультанта прибыли на место проведения проекта, обеспечили материально – технически средства и приступили к полевым работам по обследованию технического состояния дорог, измерению прогибов покрытия и обследованию дорожной одежды, что является ключевыми видами деятельности перед оценкой, вводом данных и пр. Вторая, дополнительная, группа начала работать в Кавказском регионе в середине апреля 1996 г.

2.2 Мероприятия и ход выполнения проекта

В течение отчетного периода консультативные услуги предоставлялись в Узбекистане, Киргизстане, Азербайджане и Казахстане. Вся работа выполнялась совместно с партнерами соответствующих стран – получателей в виде обучения на месте, которое дополняло семинары и обучение в классе.

Полевые работы и сбор данных

- семинары по ознакомлению с работой оборудования
- перевод технического описания оборудования на русский язык
- подготовка форм и руководств по сбору данных
- сбор и оценка данных о состоянии дорожной поверхности и дорожной одежды с использованием оборудования, предоставленного в рамках проекта

Компьютеры и программные системы

- в целях соответствия последнему слову техники была оптимизирована программная система, предложенная для проекта ТРАСЕКА. Проведены пробные запуски, продолжен перевод на русский язык
- странам – получателям были доставлены первые комплекты компьютерного оборудования

Аспекты экономики транспорта и расходов на эксплуатацию дорог

- изучение имеющихся отчетов
- сбор данных об интенсивности дорожного движения
- обследование осевой нагрузки
- оценка роста интенсивности дорожного движения
- сбор данных для оценки транспортных эксплуатационных расходов
- сбор информации о расходах на содержание и капитальный ремонт дорог

Семинары

- битумно – связующие материалы
- аспекты дорожной безопасности

3. РЕЗЮМЕ ПЛАНИРОВАНИЯ РАБОТ НА ОСТАЛЬНОЙ ПЕРИОД ПРОЕКТА

В течении данного отчетного периода консультативные услуги предоставлялись в Узбекистане, Киргизстане, Азербайджане и Казахстане. В течении следующего отчетного периода работа будет начать и в других странах – получателях помощи в Средней Азии:

- Туркменистан
- Таджикистан,

а также в Кавказском регионе

- Грузия
- Армения.

В следующем отчетном периоде работа будет включать в себя:

- (i) Будут продолжены и соответственно завершены полевые работы и сбор данных по дорогам и автомагистралям.
- (ii) Восемь стран – получателей получат недопоставленное в течении отчетного периода компьютерное оборудование, а также программную систему RoSy – PMS/BMS.
- (iii) Будет продолжено обучение партнеров использованию оборудования для сбора данных о состоянии дорог и создания базы данных; начнется сбор данных о состоянии мостов, будет использована программная система PMS/BMS.
- (iv) Продолжится сбор данных по интенсивности дорожного движения, будет дана оценка увеличения движения, рассчитаны транспортно – эксплуатационных расходов для определения транспортно – экономических и дорожно – эксплуатационных расходов.
- (v) Будут продолжены семинары по битумно – связующим материалам и соответствующим технологиям, а также по аспектам дорожной безопасности.

4. ХОД ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЕКТА В ОТЧЕТНОМ ПЕРИОДЕ

4.1 Введение

Как описано выше, а также в первоначальном отчете Консультанта от февраля 1996 г., начало предоставления услуг по Проекту существенно задержалось в результате неблагоприятных погодных условий в зоне проекта. Была проведена вся необходимая подготовительная работа, и как только погодные условия позволили начать деятельность по первому этапу проекта, с приездом в Ташкент (Узбекистан) в середине марта 1996 г. сотрудников Консультанта, начался этап полевых испытаний и сбора данных. Все усилия были предприняты для того, чтобы наверстать

упущенное время; вторая, дополнительная, группа специалистов начала работать в Кавказском регионе в середине апреля 1996 г.

Описываемый и другие проекты ТРАСЕКА выполнялись сотрудничающими управлениями стран – получателей одновременно с прочими рабочими обязанностями, что создавало для них большую нагрузку. Следует отметить, что для выполнения деятельности Консультанта в Узбекистане, Киргизской Республике, Казахстане и Азербайджане в отчетном периоде, соответствующими административными органами было предоставлено необходимое количество сотрудников, а также организована большая и глубоко заинтересованная аудитория лиц для участия в семинарах.

Координационные бюро ТАСИС (TCU), по мере возможности, оказывали помощь Консультанту и, соответственно, Проекту, что было с благодарностью отмечено; особая признательность была выражена за чрезвычайно большую помощь, полученную от координационного бюро ТАСИС в Бишкеке (Киргизстан).

4.2 Мобилизация

Штат сотрудников

Штат сотрудников Консультанта, работавших в зоне проекта в отчетном периоде:

управляющий проекта	Вернер П.Вайлер	КОКС КОНСАЛТ ГМБХ
руководитель группы	Ульрих Уиллемс	КОКС КОНСАЛТ ГМБХ
экономист – транспортник	Роберт А. Смит	ТЕКНЕКОН
инженер по дефлектометру/ системам упр. покрытием	Кимо Карини	ФЕНИКС ПС
инженер по сист. управ – ления покрытием/дефлект.	Клаус В. Нилсен	ФЕНИКС ПС
специалист по асфальту	Ханс У. Циммерман	КОКС КОНСАЛТ ГМБХ
координатор инже – нерных работ	Йохан Рогальский	КОКС КОНСАЛТ ГМБХ
инженер – дорожник и		

Оборудование для проведения полевых работ

Для проведения полевых работ было прислано и использовано следующее оборудование:

- дефлектометр с падающим грузом (FWD)
- мост для измерения осевой нагрузки, а также подставные подушки для взвешивания грузовиков с числом осей до трех
- ударный интегратор
- МЕРЛИН
- продольный датчик (измеритель пробега)
- различные малые измерительные приборы и офисное оборудование

Транспортировка

В начале проведения полевых работ транспортировка осуществлялась только при помощи арендованных автомобилей. Транспорт, нанимавшийся на месте с конца апреля, использовался для сообщения внутри государств и между ними. Транспортные средства для полевых работ и сбора данных арендовались через контракты, заключаемые на месте с соответствующими управлениями – получателями.

4.3 Деятельность в течение отчетного периода январь – июнь 1996 г.

Подготовка к проведению работ и их начало

Как описано ранее, по причине холодных зимних погодных условий в государствах на юге СНГ, предоставление консультативных услуг задержалось до середины марта 1996 г.

Для выполнения первого этапа настоящего проекта, этапа полевых работ и сбора данных, было необходимо провести инспектирование дорог, обследовать техническое состояние, составить опись, сделать измерения прогибов покрытия и обследовать дорожную одежду, что являлось ключевыми видами деятельности, которые требуется проводить перед расчетами, вводом данных, оценкой и пр. Для этого дорожная поверхность

должна быть свободной от снега и льда, на поверхности почвы не должно быть и следов заморозков. Эффективное проведение измерений при помощи дефлектометра возможно, когда температура почвы выше + 5 гр. Цельсия. Все это являлось реальным препятствием для начала предоставления услуг до окончания зимних условий.

Тем не менее, подготовка к началу предоставления услуг шла, и проводилась она следующим образом:

- планирование штата сотрудников
- найм по контракту представителей проекта от стран – получателей помощи (RCPR)
- установление контактов с координационными бюро ТАСИС, отправление им писем с просьбой сделать приглашение для сотрудников проекта, нуждающихся в получении визы
- подготовка оборудования
- закупки оборудования
- посещение зоны проекта для обследования рабочих (погодных) условий
- посещение представителей проекта от стран – участниц для знакомства с ними и планирования времени проведения работ

12 марта 1996 г. первая группа специалистов Консультанта отбыла из Европы и на следующий день прибыла в Ташкент (Узбекистан). Остальные специалисты приехали несколькими днями позже. Длительные процедуры таможенной очистки оборудования, доставленного авиагрузом, а также регистрации сотрудников в милиции помешали затормозило начало выполнения работ.

Дороги ТРАСЕКА

Основная деятельность Консультанта была связана с дорогами ТРАСЕКА, отраженными на отпечатанной в цвете карте ТРАСЕКА (ШЕЛКОВЫЙ ПУТЬ ДЛЯ XXI – ГО ВЕКА).

В ходе выполнения Проекта сотрудниками учреждений – получателей высказали просьбы о дополнительных дорогах, являющихся важными маршрутами международных перевозок. Команда Консультанта исследовала/изучила эти дополнительные дороги в качестве альтернативы дорогам ТРАСЕКА.

(i) Узбекистан

В качестве варианта, альтернативного дороге М 39 Самарканд – Гузар, были исследованы дороги А 380 и А 378, идущие из Самарканда, через Карши, в Гузар

(ii) Киргизстан

Был исследован участок международной дороги А 365, идущей в Китай: Бишкек – Иссык Куль – Нарын – Торугатт

(iii) Казахстан

Ответвление дороги М 39 из Ташкента, у Мерке (вблизи от границы с Киргизстаном), представляющее собой объездную дорогу А 359 для транспорта, направляющегося в Алматы.

Полевые работы и сбор данных

Перед началом работ по сбору данных были проведены семинары для знакомства с работой оборудования, на которых присутствовали партнеры и заинтересованные участники из других управлений и учреждений. В отношении разного оборудования было показано

- как устанавливать оборудование
- как запускать его
- каким образом и какие данные собирать
- как вести регистрацию данных

После показа последовали обширные обсуждения существующих, предыдущих и продемонстрированных процедур сбора данных; были показаны и разъяснены дальнейшие подробности работы оборудования и т.д.

Был сделан перевод технических описаний и работы оборудования, продемонстрированного на семинаре:

- мост осевой нагрузки
- дефлектометр с падающим грузом фирмы "Феникс"
- быстрый запуск и остановка дефлектометра
- ударный интегратор
- МЕРЛИН

Были подготовлены и использованы для проведения полевых работ формы и руководства по сбору данных, с которыми были ознакомлены партнеры.

В ПРИЛОЖЕНИИ приводятся образцы форм и руководства

- Обследование места отправления/назначения грузовиков, осуществляющих международные перевозки (для Узбекистана подготовлен вариант на русском и английском языках)
- Классификационный подсчет грузовиков весом свыше 3 тонн (русский и английский вариант для Казахстана)
- Величины и руководства (неровности дорог) для визуального осмотра дорог с покрытием.

При помощи оборудования, описанного выше, были собраны данные о дорожной поверхности и техническом состоянии дорожной одежды и дана их оценка:

- калибровка оборудования
- визуальный осмотр дорог
- измерение неровностей дорог
- измерения при помощи дефлектометра с падающим грузом
- измерение толщины слоев дорожной одежды

Компьютеры и программные системы

В проект входят поставки аппаратного и программного обеспечения для системы управления состоянием покрытия (PMS) и системы содержания мостов (BMS). Программная система, предложенная для проекта ТРАСЕКА, Phoenix – RoSy – PMS/BMS, была адаптирована к Windows 95 с включением компонентов модели расчета автомагистралей HDM IV

(экономика/транспортные эксплуатационные издержки) с целью соответствия последним достижениям. Были проведены пробные пуски, продолжен перевод на русский язык. В целях удовлетворения потребностей в отчетном периоде, ознакомления и обучения работе с базами данных была использована база данных предварительной версии программы RoSy.

Для каждой республики было предоставлено по одному набору компьютерного оборудования, куда входило:

- компьютер DELL (Pentium 133) с цветным монитором
- хьюлет – паккардовский лазерный принтер Jet 5P
- устройство питания (UPS 70001)
- на компьютерах был установлен русский вариант Windows 95, а также предоставлены инсталляционные дискеты и руководства к пользованию.

Организационно–правовые требования

Для обсуждения требований, предъявляемых к PMS/BMS (системы управления дорожным покрытием и содержания мостов), были проведены встречи с учреждениями – получателями, например, по вопросам:

- системы сбора данных
- ведения централизованной базы данных

Учреждения – получатели помощи в Узбекистане и Киргизстане проинформировали Консультанта, что в отношении требований, необходимых для эффективного содержания дорог/мостов, и в связи с созданием новой системы управления дорожным покрытием и содержания мостов проекта ТРАСЕКА были приняты решения на высоком уровне с целью реорганизации/укрепления ответственных учреждений. В Казахстане мы встретили функционирующую систему сбора данных и компьютерную базу данных.

Экономика транспорта и расходы на эксплуатацию дорог

До начала полевых работ по сбору данных были изучены имеющиеся отчеты для того, чтобы ознакомиться с основными данными экономики стран – получателей, а также с документами, подготовленными для ТАСИС

и других международных организаций:

- Киргизстан, технико – экономическое обоснование капитального ремонта дороги Бишкек – Ош
- Казахстан, технико – экономическое обоснование проекта реконструкции дорог, подготовленное Азиатским банком развития
- Азербайджан, изучение перед составлением технико – экономического обоснования дороги Баку – Аштара
- Обзор стратегии в области транспорта в Средней Азии
- Изучение дорог и дорожного транспорта в России, Украине, Казахстане и Беларуси
- Обследование автомагистралей в Армении
- Туркменистан, проект по реконструкции дорог Туркменистана

Сбор данных включал в себя следующее:

- данные об интенсивности дорожного движения
- обследования осевой нагрузки
- данные об увеличении интенсивности движения
- вводимые данные для анализа транспортных эксплуатационных расходов
- Информация о направлениях расходования средств на содержание и капитальный ремонт дорог
- Состояние дорожной сети и расходы на эксплуатацию дорог.

Были собраны и проанализированы данные об интенсивности движения, данные классификационного счета объемов движения на главных международных и республиканских дорогах. Данные об интенсивности движения охватили большую выборку дорожных участков, необходимую для оценки использования общей протяженности сети главных дорог в соответствующих странах.

Классификация типов грузовиков, применявшаяся в изучаемых странах для классификационного подсчета объемов движения, основана скорее на общем весе транспортного средства, чем на конфигурации оси. Чтобы она

была приемлема для анализа с применением HDM – III, ее необходимо перевести на основу осевой конфигурации. Это преобразование исходит из результатов подсчетов движения, проведенных перемещающимся наблюдателем Консультанта на участках главных дорог; правильность проведенных преобразований подтвердилась при сравнении с результатами подсчетов объемов движения на конкретных участках дорог.

Были собраны детали регистрации по типам транспортных средств. Однако, система классификации транспортных средств, используемая для статистической регистрации автотранспорта в ГАИ, отличается от системы классификации, примененной в обследованиях интенсивности дорожного движения.

На выбранных участках были проведены обследования осевой нагрузки в течении двух дней (с 9 до 22 часов). Были также проанализированы результаты обследования осевой нагрузки, проведенного недавно при составлении выше упомянутого технико – экономического обоснования в Киргизстане. Результаты уже проведенных обследований осевой нагрузки показывают, что нагрузка от транспортных средств здесь значительно ниже, чем это обычно имеет место в Западной Европе или Северной Америке.

Для получения оценки увеличения интенсивности движения были проанализированы все имеющиеся отчеты о предыдущих подсчетах объемов движения. Они показали, что уровень движения значительно снизился в 1990 – е гг., что отразило резкое сокращение экономической деятельности в течении последних пяти лет. Также был изучен ряд долгосрочных прогнозов интенсивности движения, составленных до развала бывшего Советского Союза. Консультант воспользуется прогнозами объемов движения, которые должны быть составлены региональным проектом ТРАСЕКА по прогнозированию объемов движения, если те будут составлены в течении графика настоящего проекта.

Оценки транспортных эксплуатационных расходов (VOC), полученные в различных вышеупомянутых отчетах Консультанта, основывались на использовании подмодели транспортных эксплуатационных расходов, являющейся частью модели проектирования и содержания автомагистралей Всемирного Банка (HDM – III). Эта модель применяется в настоящем проекте, а полевые работы были в основном связаны с уточнением вводимых данных по транспортным эксплуатационным расходам. Имеющиеся данные по числу происшествий могут оказаться неадекватными для подробного количественного выражения аварийных затрат; однако поскольку проведение дополнительных обследований и анализа не входит в масштабы настоящего проекта, пришлось сделать некоторые предположения.

Была собрана информация об уровне расходов на содержание и капитальный ремонт автомагистралей в последнее время. С начала 90 – х гг. произошло резкое падение данных расходов в реальном выражении, что дало подтверждение результатам исследований Консультанта, проведенным в Туркменистане в прошлом году.

Для расходов на эксплуатацию дорог и финансовой части проекта необходимо дать разбивку состояния дорожной сети по типу и прочности покрытия и объемам движения. Поскольку вряд ли существуют данные по характеристикам дорожного покрытия, оценки состояния дорожной сети будут опираться на имеющиеся данные о типе покрытия, нормах проектирования и объемах движения. Оценки расходов на эксплуатацию сети дорог будут основаны на урезанной методологии, предложенной Всемирным Банком, исходя из результатов множества проведенных анализов стратегии реконструкции покрытия, выполненных при помощи модели HDM – III.

Семинары

Помимо вышеупомянутых семинаров, были проведены семинары для ознакомления с работой оборудования, а также посещения мест в отношении:

Битумно – связующих материалов, включая основные вопросы:

- Материалы: существующее положение дел с битумом, заполнителем, асфальтовой продукцией и необходимость усовершенствований
- Расчеты дорожной одежды: существующие нормы проектирования для асфальтобетонных покрытий, стандарты и методы проектирования в Европе и Северной Америке.
- Контроль за качеством, требования лабораторных испытаний, предъявляемые к почве и материалам
- Реконструкций/укрепление асфальтобетонных покрытий, техника и оборудование для нанесения покрытия
- Технология повторного использования материалов и оборудования для асфальтобетона

аспекты дорожной безопасности, включая основные вопросы :

- геометрические характеристики дорог: горизонтальный, продольный и поперечный профили (ширина дороги/полос движения), примыкания и пересечения
- сигнальные дорожные знаки, маркировка дорог
- содержание дорог зимой
- программы информирования общественности

4.4 Таблицы

Выполненные в государствах работы по проекту в краткой форме приведены в таблицах ниже. Вся работа велась в виде обучения на месте, партнерами совместно со специалистами Консультанта, и/или в виде выполнения отдельных задач, ставившихся после прохождения обучения.

ОТЧЕТ ВЫПОЛНЕНИЯ ПО ПРОЕКТУ

Название проекта: ТРАСЕКА Проект - Внедрение системы управления дорожными покрытиями		Номер проекта: TELREG 9305		Страны: Южные республики СНГ и Грузия				Форма 2.2, Стр.: 2							
Плановый период : 01/96 - 06/96 начало перенесено на 3/1996 из-за погодных условий зимой		Составлено: 07/1996		Консультант Европейского союза: KOCKS CONSULT GmbH											
Содержание проекта: Внедрение системы управления дорожными покрытиями и мостами (PMS / BMS)															
№	ПРОВЕДЕННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ	ВРЕМЕННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ 1996 (за период с января 1996 по июнь 1996) Месяцы						ЗАТРАТЫ							
								ПЕРСОНАЛ Консультант ЕС		ПЕРСОНАЛ Страны партнера		ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ		ДРУГОЕ	
		1	2	3	4	5	6	План	Выполн	План	Выполн	План	Выполние	План	Выполн.
	Регион: Центральная Азия Страна 2, Киргизская Респуб														
15	Встреча ознакомления			X	X			1 нед.	1 нед.						
16	Стратегия сбор данных														
16.1	Подготовка местн. эксперт., бюро					X		0.5 нед.	0.5 нед.						
16.2	Обработка сущ. базиса данных					X X		1 нед.	1 нед.	2 нед.	2 нед.				
17.	Расположение дорожной сети					X		0.5 нед.	0.5 нед.	0.5 нед.	0.5 нед.				
18.	Обслед сост дорог+опред станд											Толчкомер	Толчкомер		
18.1	Определение неровн.+ обслед сост.					X X X X		4 нед.	4 нед.	3 нед.	3.5 нед.	Измер дистан	Измер дистан		
18.2	Рассм существ стандартов проектир					X		1 нед.	1 нед.	--	1 нед.	Автомобиль	Измер дистан авто, мерлин		
19.	Исследов. трансп. потока+оценка														
19.1	Анализ сущ данных по транс потоку					X X		1 нед.	1 нед.	2 нед.	2 нед.	Определитель осевой	Определитель осевой		
19.2	Тран. поток+измерен. осев нагрузки					X		0.5 нед.	0.5 нед.	1 нед.	1 нед.	нагруз.	нагруз.		
19.3	Прогноз транспортного движения						X	1.5 нед.	0.5 нед.						
20.	ДПВ измерения+оценка											ДПВ	ДПВ		
20.1	Выбор типичных уч-ков дорог					X		0.5 нед.	0.5 нед.	0.5 нед.	0.5 нед.	Компьютер	Компьютер		
20.2	Измерение+ввод данных по ДПВ					X X		1 нед.	2 нед.	1 нед.	2 нед.	Принтер с	Принтер с		
20.3	Анализ покрытий					X		0.5 нед.	0.5 нед.	0.5 нед.	1 нед.	комплект част.	комплект		
21.	Стратегия содержания														
21.1	Составление сущ. мер-й по содерж.					X		0.5 нед.	0.5 нед.	0.5 нед.	1 нед.				
21.2	Предложен. по стратегии содержан.					X		0.5 нед.	0.5 нед.	0.5 нед.	0.5 нед.				
22.	Дороги+эксплуатацион. расходы														
22.1	Оценка стоимостей содержания					X		0.2 нед.	0.2 нед.	1 нед.	1 нед.				
23.	Транспортные расходы(НДМ)														
23.1	Классификация. автомоб. для НДМ					X		0.5 нед.	0.5 нед.	1 нед.	1 нед.				
23.2	Эконом.+финанес. ст-ть по транс.					X X		1.5 нед.	1.5 нед.	2 нед.	2.5 нед.				
27.	PMS Модель оптимизации					X		0.5 нед.	0.5 нед.						
28.	Обучение+семинары											Материалы обучения	Материалы обучения		
28.1	Семинар по техн бит.вяжущ. прод.					X		1 нед.	1 нед.	1 нед.	1 нед.				
28.2	Семинар по безопасности дв-я.					X		0.2 нед.	0.2 нед.	0.2 нед.	0.2 нед.				
Всего								17.9	17.9	17.2	21.2				

ОТЧЕТ ВЫПОЛНЕНИЯ ПО ПРОЕКТУ

Название проекта: ТРАСЕКА Проект - Внедрение системы управления дорожными покрытиями.		Номер проекта: TELREG 9305				Страны: Южные республики СНГ и Грузия				Форма 2.2, Стр.: 3					
Плановый период : 01/1996 - 06/1996 начало перенесено на 3/1996 из-за погодных условий зимой		Составлено: 07/1996				Консультант Европейского союза: KOCKS CONSULT GmbH									
Содержание проекта: Внедрение системы управления дорожными покрытиями и мостами (PMS / BMS)															
№	ПРОВЕДЕННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ	ВРЕМЕННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ 1996 (за период с января 1996 по июнь 1996) Месяцы						ЗАТРАТЫ							
		1	2	3	4	5	6	ПЕРСОНАЛ Консультант ЕС		ПЕРСОНАЛ Страны партнера		ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ		ДРУГОЕ	
	Регион: Центральная Азия Страна 3, Казахстан							План	Выполн	План	Выполн	План	Выполние	План	Выполн.
29.	Встреча ознакомления		X	X		X		1 нед.	1 нед.						
30.	Стратегия сбор данных														
30.1	Подготовка местн. эксперт., бюро					X		0.5 нед.	0.5 нед.						
30.2	Обработка сущ. базиса данных					X	X X	1 нед.	1 нед.	2 нед.	3 нед.				
31.	Расположение дорожной сети						X	0.5 нед.	0.5 нед.	0.5 нед.	0.5 нед.				
32.	Обслед сост дорог+опред станд											Толккомер	Толккомер		
32.1	Определение неровн.+ обслед сост.						X X X	3 нед.	3 нед.	2.5 нед.	2.5 нед.	Измер дистан	Измер,дистан		
32.2	Рассм существ стандартов проектир						X	0.5 нед.	0.5 нед.	--	0.5 нед.	Автомобиль	Автомобиль		
33.	Исследов. трансп. потока+оценка														
33.1	Анализ сущ данных по транс потоку					X	X X	1 нед.	1 нед.	2 нед.	2 нед.	Определитель	Определитель		
33.2	Транс. поток+измерен. осев нагрузки						X	0.5 нед.	0.5 нед.	1 нед.	1 нед.	осевой	осевой		
33.3	Прогноз транспортного движения						X	1.5 нед.	1.5 нед.			нагруз.	нагруз.		
34.	ДПВ измерения+оценка											ДПВ	ДПВ		
34.1	Выбор типичных углов дорог						X	0.5 нед.	0.5 нед.	0.5 нед.	0.5 нед.	Компьютер	Компьютер		
34.2	Измерение+ввод данных по ДПВ						X X	1 нед.	2 нед.	1 нед.	2 нед.	Принтер с	Принтер с		
34.3	Анализ покрытий						X	0.5 нед.	0.5 нед.	0.5 нед.	1 нед.	компл. част.	компл. част.		
35.	Стратегия содержания														
35.1	Составление сущ. мер-й по содерж.						X	0.5 нед.	0.5 нед.	0.5 нед.	0.5 нед.				
35.2	Предложен. по стратегии содержан.						X	0.5 нед.	0.5 нед.	0.5 нед.	0.5 нед.				
36.	Дороги+эксплуатацион. расходы														
36.1	Оценка стоимостей содержания						X	0.2 нед.	0.2 нед.	1 нед.	1 нед.				
37.	Транспортные расходы(НДМ)														
37.1	Классификация. автомоб. для НДМ						X	0.5 нед.	0.5 нед.	1 нед.	1 нед.				
37.2	Эконом.+финанес. ст-ть по транс.						X	1.5 нед.	1.5 нед.	2 нед.	2 нед.				
42.	Обучение+семинары											Материалы	Материалы		
42.1	Семинар по техн бит.вяжущ. прод.						X	1. нед.	1. нед.	1. нед.	1. нед.	обучения	обучения		
								Всего	15.2	16.2	16.0	19.0			

ОТЧЕТ ПО ИСПОЛЬЗОВАННЫМ РЕСУРСАМ

Проект: Внедрение системы управления дорожным покрытием		Проект номер : TELREG 9305		Страны: Южные республики СНГ и Грузия		Форма 2.3 Стр.: 1	
Плановый период : 01/1996 - 07/1996		Составлен : 07/1996		Консультант Европейского союза : KOCKS CONSULT GMBH, Кобленц / Германия			
Содержание проекта: Внедрение системы управления дорожными покрытиями и мостами (PMS / BMS)							
РЕСУРСЫ / ЗАТРАТЫ	ВСЕГО ЗАПЛАНИРОВАНО	НА ПЕРИОД ЗАПЛАНИРОВАНО	ЗА ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНО	ВСЕГО ВЫПОЛНЕНО	ОСТАТОК		
ПЕРСОНАЛ							
Руководитель группы	10.18 чел.-мес.	6.00 чел.-мес. (вкл. дополнит. группу)	6.00 чел.-мес. (вкл. дополнит. группу)	6.00 чел.-мес.	4.18 чел.-мес.		
Экономист по транспорту	8.00 чел.-мес.	3.50 чел.-мес.	3.50 чел.-мес.	3.50 чел.-мес.	4.50 чел.-мес.		
ДПВ и (PMS/BMS) специалист	9.82 чел.-мес. (7.27 мес. + 56 дней)	4.00 чел.-мес.	4.00 чел.-мес.	4.00 чел.-мес.	5.82 чел.-мес.		
Инженер координатор	10.18 чел.-мес.	3.50 чел.-мес.	3.50 чел.-мес.	3.50 чел.-мес.	6.68 чел.-мес.		
Инженер по конструкциям и специалист по мостам	12.00 man-months (10.18 мес. + 40 дней)	4.00 чел.-мес.	0 чел.-мес.	0 чел.-мес.	12.00 чел.-мес. (10.18 мон. + 40 дней)		
Специалист по асфальту	24 чел.-дней	12 чел.-дней	16 чел.-дней	16 чел.-дней	8 чел.-дней		
Управляющий проектом	20 чел.-дней	10 чел.-дней	10 чел.-дней	10 чел.-дней	10 чел.-дней		
PMS/BMS Поддержка специалистов главн. бюро	24 чел.-дней	12 чел.-дней	12 чел.-дней	12 чел.-дней	12 чел.-дней		
PMS/BMS Программист	88 чел.-дней	55 чел.-дней	55 чел.-дней	55 чел.-дней	33 чел.-дней		
Итого	50.18 чел.-мес. и 156 чел.-дней	21.00 чел.-мес. и 89 чел.-дней	17.00 чел.-мес. и 93 чел.-дней	17.00 чел.-мес. и 93 чел.-дней	33.18 чел.-мес. и 63 чел.-дней		
ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ							
Феникс ДПВ	1	1	1	1	0		
Система определения осевой нагрузки	1	1	1	1	0		
Толкочмер	1	1	2	2	0		
Определитель дистанции	1	1	2	2	0		
Персон. компьютер включая комплект. части	8	3	3	3	5		
Лазерный принтер включая комплект. части	8	3	3	3	5		
Прогр. обеспечение „Windows 95“	8	3	3	3	5		
Прогр. обеспечение „RoSy - PMS/BMS“	8	0	0	0	8		
Итого	36	13	15	15	23		
ДРУГИЕ ЗАТРАТЫ							
MERLIN	--	--	1	1	0		
Итого	--	--	1	1	0		
	ВСЕГО						

ОТЧЕТ ПО СОСТОЯНИЮ ВЫПОЛНЕНИЯ

Название проекта: ТРАСЕКА Проект - Внедрение системы управления дорожными покрытиями.		Проект номер: TELREG 9305	Страны: Южные республики СНГ и Грузия	Форма 2.4, Стр.: 1
Составлен: 07/1996		Консультант Европейского союза: KOCKS CONSULT GMBH, Кобленц / Германия		
Проведенные работы	Отклонение в плане + или - %	Причины отклонения	Примечания для ограничений и предположений	
Регион: Центральная Азия				
Страна 1, Узбекистан				
Обследование состояния покрытий	- 30%	Дороги в южной части страны будут обследованы 08-09/1996		
Оценка транспортного потока	Выполнено			
Экономич. оценка и транспорт. расходы	В соответствии с проектом			
Обследование состояния мостов	-100%	Полевые работы будут начаты 08/1996		
Установка и наладка PMS + BMS	В соответствии с проектом			
Рекомендации по улучшению	В соответствии с проектом			
Обучение и семинары	+ 25%	Семинар по битумно-вяжущим продуктам и аспектам безопасности дорожного движения		
Доставка компьютеров и программного обеспечения по PMS + BMS				
Страна 2, Киргизская Республика				
Обследование состояния покрытия	Выполнено			
Оценка транспортного потока	Выполнено			
Экономич. оценка и транспорт. расходы	В соответствии с проектом			
Обследование состояния мостов	-100%	Полевые работы будут начаты 08/1996		
Установка и наладка PMS + BMS	В соответствии с проектом			
Рекомендации по улучшению	В соответствии с проектом			
Обучение и семинары	+ 25 %	Семинар по битумно-вяжущим продуктам и аспектам безопасности дорожного движения		
Доставка компьютеров и программного обеспечения по PMS + BMS				
	В соответствии с проектом			

ОТЧЕТ ПО СОСТОЯНИЮ ВЫПОЛНЕНИЯ

Название проекта: ТРАСЕКА Проект - Внедрение системы управления дорожными покрытиями		Проект номер: TELREG 9305	Страны: Южные республики СНГ и Грузия	Форма 2.4, Стр.: 2
Составлен: 07/1996			Консультант Европейского союза: KOCKS CONSULT GMBH, Кобленц / Германия	
Проведенные работы	Отклонение в плане + или - %	Причины отклонения	Примечания для ограничений и предположений	
Регион: Центральная Азия Страна 3, КАЗАХСТАН Обследование состояния покрытий Оценка транспортного потока Экономич. оценка и транспорт. расходы Обследование состояния мостов Установка и наладка PMS + BMS Рекомендации по улучшению Обучение и семинары Доставка компьютеров и программного обеспечения по PMS + BMS	В соответствии с проектом В соответствии с проектом В соответствии с проектом -100% В соответствии с проектом В соответствии с проектом + 20% В соответствии с проектом	Полевые работы будут начаты 08/1996 Семинар по битумно-вяжущим продуктам.		
Страна 4, Туркменистан Обследование состояния покрытия Оценка транспортного потока Экономич. оценка и транспорт. расходы Обследование состояния мостов Установка и наладка PMS + BMS Рекомендации по улучшению Обучение и семинары Доставка компьютеров и программного обеспечения по PMS + BMS	В соответствии с проектом В соответствии с проектом В соответствии с проектом В соответствии с проектом В соответствии с проектом В соответствии с проектом В соответствии с проектом В соответствии с проектом			

ОТЧЕТ ПО СОСТОЯНИЮ ВЫПОЛНЕНИЯ

Название проекта: ТРАСЕКА Проект - Внедрение системы управления дорожными покрытиями.		Проект номер: TELREG 9305	Страны: Южные республики СНГ и Грузия	Форма 2.4, Стр.: 3
Составлен: 07/1996		Консультант Европейского союза: KOCKS CONSULT GMBH, Кобленц / Германия		
Проведенные работы	Отклонение в плане + или - %	Причины отклонения	Примечания для ограничений и предположений	
Регион: Центральная Азия				
Страна 5, Таджикистан				
Обследование состояния покрытий	В соответствии с проектом			
Оценка транспортного потока	В соответствии с проектом			
Экономич. оценка и транспорт. расходы	В соответствии с проектом			
Обследование состояния мостов	В соответствии с проектом			
Установка и наладка PMS + BMS	В соответствии с проектом			
Рекомендации по улучшению	В соответствии с проектом			
Обучение и семинары	В соответствии с проектом			
Доставка компьютеров и программного обеспечения по PMS + BMS	В соответствии с проектом			
Регион Кавказ				
Страна 1, Азербайджан				
Обследование состояния покрытия	Выполнено			
Оценка транспортного потока	Выполнено			
Экономич. оценка и транспорт. расходы	В соответствии с проектом			
Обследование состояния мостов	В соответствии с проектом			
Установка и наладка PMS + BMS	В соответствии с проектом			
Рекомендации по улучшению	В соответствии с проектом			
Обучение и семинары	В соответствии с проектом			
Доставка компьютеров и программного обеспечения по PMS + BMS	В соответствии с проектом			

ОТЧЕТ ПО СОСТОЯНИЮ ВЫПОЛНЕНИЯ

Название проекта: ТРАСЕКА Проект - Внедрение системы управления дорожными покрытиями		Проект номер: TELREG 9305	Страны: Южные республики СНГ и Грузия	Форма 2.4, Стр.: 4
Составлен: 07/1996			Консультант Европейского союза: KOCKS CONSULT GMBH, Кобленц / Германия	
Проведенные работы	Отклонение в плане + или - %	Причины отклонения	Примечания для ограничений и предположений	
Регион: Кавказ Страна 2, Грузия Обследование состояния покрытий Оценка транспортного потока Экономич. оценка и транспорт. расходы Обследование состояния мостов Установка и наладка PMS + BMS Рекомендации по улучшению Обучение и семинары Доставка компьютеров и программного обеспечения по PMS + BMS Страна 3, Армения Обследование состояния покрытия Оценка транспортного потока Экономич. оценка и транспорт. расходы Обследование состояния мостов Установка и наладка PMS + BMS Рекомендации по улучшению Обучение и семинары Доставка компьютеров и программного обеспечения по PMS + BMS	В соответствии с проектом В соответствии с проектом В соответствии с проектом В соответствии с проектом В соответствии с проектом В соответствии с проектом В соответствии с проектом В соответствии с проектом В соответствии с проектом В соответствии с проектом В соответствии с проектом В соответствии с проектом В соответствии с проектом В соответствии с проектом В соответствии с проектом В соответствии с проектом В соответствии с проектом В соответствии с проектом			

5. ПЛАНИРОВАНИЕ РАБОТЫ ПО ПРОЕКТУ В СЛЕДУЮЩЕМ ОТЧЕТНОМ ПЕРИОДЕ

5.1 Запланированная деятельность

В течении данного отчетного периода консультативные услуги предоставлялись в странах – получателях – Узбекистан, Киргизстан, Азербайджан и Казахстан. В следующем отчетном периоде Консультант начнет работать и в других странах – получателях в Центральной Азии

- Туркменистан
- Таджикистан,

а также в Кавказском регионе

- Грузия
- Армения

Будут продолжены и соответственно завершены описанные ранее работы по проведению полевых испытаний и сбору данных по дорогам и автомагистралям, главными статьями которых будут:

- семинары по ознакомлению с работой оборудования
- сбор и оценка данных о дорожной поверхности и состоянии дорожной одежды

Как указывалось, отдельные страны – получатели получили компьютерное оборудование и программные системы. В следующем отчетном периоде , все восемь стран – получателей получают компьютерное оборудование, а также программную систему RoSy – PMS/BMS.

В соответствии с выше описанным будет продолжено обучение партнеров, по следующим вопросам:

- использование оборудования
- сбор данных о состоянии дорог
- подготовка базу данных

и начнется обучение по вопросам:

- сбор данных о состоянии мостов
- использование программной системы PMS/BMS

Будет продолжаться работа Консультанта над транспортно – экономическими затратами и расходами на эксплуатацию дорог в отношении:

- сбор данных (интенсивность движения, осевые нагрузки)
- оценка роста движения
- расчет транспортных эксплуатационных расходов
- расходы на эксплуатацию дорог

Будут продолжены семинары по битумно – связующим материалам и связанной с ними технологии, а также по аспектам дорожной безопасности.

5.2 Таблицы

В таблицах ниже отражена работа, которую предполагается провести в следующем отчетном периоде в каждом из восьми государств – получателей помощи.

Следует отметить, что в течении настоящего отчетного периода не было возможности приступить к работе в Таджикистане по причине небезопасной ситуации в стране. В зависимости от развития событий в этой стране, Консультант может быть вынужден видоизменить программу, отраженную в таблицах, приводимых ниже.

ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ НА ПОСЛЕДУЮЩИЙ ПЕРИОД (Рабочая программа)

Название проекта: ТРАСЕКА Проект - Внедрение системы управления дорожными покрытиями		Проект номер: TELREG 9305		Страны: Южные республики СНГ и Грузия				Форма 1.6, Стр.: 1					
Плановый период: 07/1996 - 12/1996		Составлен: 07/1996		Консультант Европейского союза: KOCKS CONSULT GMBH, Кобленц / Германия									
Содержание проекта: Внедрение системы управления дорожными покрытиями (PMS / BMS)													
No	МЕРОПРИЯТИЯ	ВРЕМЕННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ						ЗАТРАТЫ					
		1996 Месяцы						ПЕРСОНАЛ		ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ	ДРУГОЕ		
	Регион: Центральная Азия												
	Страна1, Узбекистан	6	7	8	9	10	11	12	Консультант ЕС	Страна партнер			
6.	ДПВ измерения+оценка												
6.2	Измерение+ввод данных по ДПВ		X X						1 нед	1 нед	компьютер, принтер, компл части		
6.3	Анализ покрытий			X					0.5 нед	0.5 нед			
9.	Транспортные расходы(ИДМ)												
9.3	Калькуляр. транспорт. расходов		X						1 нед				
10.	Обсл. сост мост+опред стандар.												
10.1	Сбор данных по мостам			X					0.5 нед	1 нед			
10.2	Инспектирование мостов			X X					2 нед	3 нед			
10.3	Состав. существ стандар по мостам					X			0.5 нед	1 нед			
11.	Стратегия содержания мостов												
11.1	Оценка сущ методов содержания			X					1 нед	1 нед			
11.2	Дискус по вопросам содержания				X				0.5 нед	0.5 нед			
11.3	Оценка стоим. содерж.+ ремонта				X				0.5 нед	0.5 нед			
12.	Наладка PMS + BMS												
12.1	Установка системы			X					0.5 нед	0.5 нед			
12.2	Ввод данных в PMS/BMS			X X					1.5 нед	1.5 нед			
13.	Модель оптимизации			X X					1 нед	2 нед			
14.	Обучение+Семинары												
14.3	Обучение+семинар PMS/BMS				X				1 нед	1 нед	учебн. матер.		
14.4	Семинар по технол. содерж мостов				X				0.5 нед	0.5 нед			
Всего:									12 недель	14 недель			

ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ НА ПОСЛЕДУЮЩИЙ ПЕРИОД (Рабочая программа)

Название проекта: ТРАСЕКА Проект - Внедрение системы управления дорожными покрытиями		Проект номер: TELREG 9305		Страны: Южные республики СНГ и Грузия				Форма 1.6, Стр.: 2					
Плановый период: 07/1996 - 12/1996		Составлен: 07/1996		Консультант Европейского союза: KOCKS CONSULT GMBH, Кобленц / Германия									
Содержание проекта: Внедрение системы управления дорожными покрытиями (PMS / BMS)													
No	МЕРОПРИЯТИЯ	ВРЕМЕННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ								ЗАТРАТЫ			
		1996 Месяцы								ПЕРСОНАЛ		ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ	ДРУГОЕ
	Регион: Центральная Азия	6	7	8	9	10	11	12	Консультант ЕС	Страна партнер			
	Страна 2, Киргизская Республика												
23.	Транспортные расходы (ИДМ)		X										
23.3	Калькуляц. транспорт. расходов								1 нед				
24.	Обсл. сост мост+опред стандар.			X					0.5 нед	1 нед			
24.1	Сбор данных по мостам				X X				2 нед	3 нед			
24.2	Инспектирование мостов				X				0.5 нед	1 нед			
24.3	Состав. существ стандар по мостам												
25.	Стратегия содержания мостов				X				1 нед	1 нед			
25.1	Оценка сущ методов содержания				X				0.5 нед	0.5 нед			
25.2	Дискус по вопросам содержания				X				0.5 нед	0.5 нед			
25.3	Оценка стоим. содерж.+ ремонта				X								
26.	Наладка PMS + BMS				X				0.5 нед	0.5 нед	PMS / BMS прогр обеспеч		
26.1	Установка системы				X X				1.5 нед	1.5 нед			
26.2	Ввод данных в PMS/BMS				X X								
27.	Модель оптимизации				X X				1 нед	2 нед			
28.	Обучение+Семинары				X				1 нед	1 нед	учебн. матер.		
28.3	Обучение+семинар PMS/BMS				X				0.5 нед	0.5 нед			
28.4	Семинар по технол. содерж мостов				X								
Всего:									10.5 недель	12.5 недель			

ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ НА ПОСЛЕДУЮЩИЙ ПЕРИОД (Рабочая программа)

Название проекта: ТРАСЕКА Проект - Внедрение системы управления дорожными покрытиями.		Проект номер: TELREG 9305		Страны: Южные республики СНГ и Грузия				Форма 1.6, Стр.: 3					
Плановый период: 07/1996 - 12/1996		Составлен: 07/1996		Консультант Европейского союза: KOCKS CONSULT GMBH, Кобленц / Германия									
Содержание проекта: Внедрение системы управления дорожными покрытиями (PMS / BMS)													
No	МЕРОПРИЯТИЯ	ВРЕМЕННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ						ЗАТРАТЫ					
		1996 Месяцы						ПЕРСОНАЛ		ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ	ДРУГОЕ		
	Регион: Центральная Азия Страна 3, Казахстан	6	7	8	9	10	11	12	Консультант ЕС			Страна партнер	
32.	Обслед сост дорог+опред станд												
32.1	Определен неровн.+обслед сост		X X						1.5 нед	1.5 нед			
32.2	Рассм существ станд проектир.		X						0.5 нед	0.5 нед			
36.	Дороги+эксплуат. расходы												
36.1	Оценка стоимостей содержан.			X					0.8 нед	1 нед			
37.	Транспортные расходы(ИДМ)												
37.3	Калькулир. транспортн. расходов		X X						1.5 нед				
38.	Обсл. сост мост+опред стандар.								0.5 нед				
38.1	Сбор данных по мостам				X				0.5 нед	1 нед			
38.2	Инспектирование мостов					X X			2 нед	3 нед			
38.3	Состав. существ стандар по мостам					X			0.5 нед	1 нед			
39.	Стратегия содержания мостов												
39.1	Рассм существ методов содержан					X			1 нед	1 нед			
39.2	Дискус по вопросам содержания					X			0.5 нед	0.5 нед			
39.3	Оценка стоим. содерж.+ ремонта					X			0.5 нед	0.5 нед			
40.	Наладка PMS + BMS												
40.1	Установка системы				X				0.5 нед	0.5 нед	PMS / BMS		
40.2	Ввод данных в PMS/BMS					X X			1.5 нед	1.5 нед	прогр обеспеч		
41.	Модель оптимизации					X	X		1 нед	2 нед			
42.	Обучение+Семинары												
42.2	Семинар по безопасности движен.				X				0.2 недел	0.2 нед			
42.3	Обучение+семинар PMS/BMS					X			1 нед	1 нед	учебн. матер.		
42.4	Семинар по технол. содерж мостов					X			0.5 нед	0.5 нед			
Всего:									14.0 недели	15.7 недели			

ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ НА ПОСЛЕДУЮЩИЙ ПЕРИОД (Рабочая программа)

Название проекта: ТРАСЕКА Проект - Внедрение системы управления дорожными покрытиями		Проект номер: TELREG 9305		Страны: Южные республики СНГ и Грузия				Форма 1.6, Стр.: 4				
Плановый период: 07/1996 - 12/1996		Составлен: 07/1996		Консультант Европейского союза: KOCKS CONSULT GMBH, Кобленц / Германия								
Содержание проекта: Внедрение системы управления дорожными покрытиями (PMS / BMS)												
№	МЕРОПРИЯТИЯ	ВРЕМЕННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ						ЗАТРАТЫ				
		1996 Месяцы						ПЕРСОНАЛ		ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ	ДРУГОЕ	
	Регион Центральная Азия											
	Страна 4, Туркменистан	6	7	8	9	10	11	12	Консультант ЕС	Страна партнер		
43.	Встреча ознакомление		X						1 недел			
44.	Стратегия сбор данных				X X				1.5 недел	2 недел		
45.	Расположение дорожной сети				X				0.5 недел	0.5 недел		
46.	Обслед сост дорог+опред станр				X X	X X			4 недел	3 недел	Толчкомер, измерит.дистанц	
47.	Обследв трансп потока+оценка				X	X X			3 недел	3 недел	МЕРАИН	
48.	ДПВ измерения+оценка					X X			2 недел	2 недел	Измерит осевой нагрузки	
49.	Стратегия содержания						X		1 недел	1 недел	ДПВ принтер компьютер	
50.	Дороги+эксплуатац расходы					X			1 недел	1 недел		
51.	Транспорти расходы (НДМ)				X	X X			3 недел	3 недел		
52.	Обслед сост мост+опред станд						X X X		3 недел	3 недел		
53.	Стратегия содержания мостов						X X		2 недел	2 недел		
54.	Наладка PMS + BMS						X X		2 недел	2 недел	PMS/BMS	прогр
55.	Модель оптимизации						X X		1 недел	2 недел	обесп	
56.	Обучение+семинары						X X X		3 недел	3 недел	учебн материал	
									28 недел	28.5 недел		
									Всего			

ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ НА ПОСЛЕДУЮЩИЙ ПЕРИОД (Рабочая программа)

Название проекта: ТРАСЕКА Проект - Внедрение системы управления дорожными покрытиями		Проект номер: TELREG 9305		Страны: Южные республики СНГ и Грузия				Форма 1.6, Стр.: 5				
Плановый период: 07/1996 - 12/1996		Составлен: 07/1996		Консультант Европейского союза: KOCKS CONSULT GMBH, Кобленц / Германия								
Содержание проекта: Внедрение системы управления дорожными покрытиями (PMS / BMS)												
No	МЕРОПРИЯТИЯ	ВРЕМЕННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ						ЗАТРАТЫ				
		1996 Месяцы						ПЕРСОНАЛ		ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ	ДРУГОЕ	
	Регион Центральная Азия											
	Страна 5, Таджикистан	6	7	8	9	10	11	12	Консультант ЕС	Страна партнер		
57.	Встреча ознакомление					X			1 недел			
58.	Стратегия сбор данных						X X		1.5 недел	2 недел		
59.	Расположение дорожной сети						X		0.5 недел	0.5 недел		
60.	Обслед сост дорог+опред станд						X X	X X	4 недел	3 недел	Толккомер, измерит.дистанц	
61.	Обследов трансп потока+оценка						X X	X	3 недел	3 недел	МЕРЛИН	
62.	ДПВ измерения+оценка						X	X	2 недел	2 недел	Измерит осевой нагруз	
63.	Стратегия содержания							X	1 недел	1 недел	ДПВ, принтер компьютер	
64.	Дороги+эксплуатац расходы						X		1 недел	1 недел		
65.	Транспорти расходы (HDM)						X X	X	3 недел	3 недел		
66.	Обслед сост мостов+опред станд							X X X	3 недел	3 недел		
67.	Стратегия содержания мостов							X X	2 недел	2 недел		
68.	Наладка PMS + BMS							X X	2 недел	2 недел	PMS/BMS прогр	
69.	Модель оптимизации							X	1 недел	2 недел	обесп	
70.	Обучение+семинары							X X X	3 недел	3 недел	учебн материал	
									Всего	28 недел	28.5 недел	

ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ НА ПОСЛЕДУЮЩИЙ ПЕРИОД (Рабочая программа)

Название проекта: ТРАСЕКА Проект - Внедрение системы управления дорожными покрытиями		Проект номер: TELREG 9305		Страны: Южные республики СНГ и Грузия				Форма 1.6, Стр.: 6				
Плановый период: 07/1996 - 12/1996		Составлен: 07/1996		Консультант Европейского союза: KOCKS CONSULT GMBH, Кобленц / Германия								
Содержание проекта: Внедрение системы управления дорожными покрытиями (PMS / BMS)												
No	МЕРОПРИЯТИЯ	ВРЕМЕННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ						ЗАТРАТЫ				
		1996 Месяцы						ПЕРСОНАЛ		ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ	ДРУГОЕ	
	Регион Кавказ											
	Страна 1, Азербайджан	6	7	8	9	10	11	12	Консультант ЕС	Страна партнер		
75.	Исслед трансп потока+оценка		X						0.5 нед	1 нед	Определитель осевой нагрузки	
75.2	Трансп поток+измерен осев нагруз			X X					1.5 нед			
75.3	Прогноз транспорта движения											
76.	ДПВ измерения+оценка										ДПВ, принтер компьютер	
76.2	Измерение+ввод данных по ДПВ			X					1 нед	1 нед		
76.3	Анализ покрытий			X					0.5 нед	0.5 нед		
77.	Стратегия содержания											
77.2	Предлож по стратег содержания			X					0.5 нед	0.5 нед		
78.	Дороги+эксплуатац расходы											
78.1	Оценка стоимостей содержания		X						0.2 нед	1 нед		
79.	Транспорт расходы (HDM)											
79.1	Классификац автомоб для HDM			X					0.5 нед	1 нед		
79.2	Эконом+финансов стоим по транс			X					1.5 нед	2 нед		
79.3	Калькул транспорт расходов				X				1 нед			
80.	Обслед сост мост+опред станд											
80.1	Сбор данных по мостам				X				0.5 нед	1 нед		
80.2	Инспектирование мостов				X	X			2 нед	3 нед		
80.3	Состав, существ стандар по мостам					X			0.5 нед	1 нед		
81.	Стратегия содержания мостов											
81.1	Оценка суц методов содержания					X			1 нед	1 нед		
81.2	Дискус по вопросам содержания					X			0.5 нед	0.5 нед		
81.3	Оценка стоим содерж+ремонта					X			0.5 нед	0.5 нед		
82.	Наладка PMS + BMS										PMS/BMS прог обесп	
82.1	Установка системы						X		0.5 нед	0.5 нед		
82.2	Ввод данных в PMS/BMS						X X		1.5 нед	1.5 нед		
83.	Модель оптимизации						X X		1 нед	2 нед		
84.	Обучение+Семинары										учебн матер	
84.1	Семинар по технол бит.вж продук			X					1 нед	1 нед		
84.3	Обучение+семинар PMS/BMS							X	1 нед	1 нед		
84.4	Семинар по технол содерж мостов							X	0.5 нед	0.5 нед		
Всего:									18.7 недель	19.5 недель		

ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ НА ПОСЛЕДУЮЩИЙ ПЕРИОД (Рабочая программа)

Название проекта: ТРАСЕКА Проект - Внедрение системы управления дорожными покрытиями.		Проект номер: TELREG 9305		Страны: Южные республики СНГ и Грузия		Форма 1.6, Стр.: 8						
Плановый период: 07/1996 - 12/1996		Составлен: 07/1996		Консультант Европейского союза: KOCKS CONSULT GMBH, Кобленц / Германия								
Содержание проекта: Внедрение системы управления дорожными покрытиями (PMS / BMS)												
No	МЕРОПРИЯТИЯ	ВРЕМЕННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ						ЗАТРАТЫ				
		1996 Месяцы						ПЕРСОНАЛ		ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ	ДРУГОЕ	
	Регион Кавказ	6	7	8	9	10	11	12	Консультант ЕС	Страна партнер		
	Страна 3, Армения											
100	Стратегия сбор данных			X					0.5 недел			
100.1	Подгот мест эксперт, бюро			X	X				1 недел	2 недел		
100.2	Обработка суш. базиса данных			X	X				0.5 недел	0.5 недел		
101	Расположение дорожной сети				X							
102	Обслед сост дорог+опред станд				X	X			4 недел	2 недел	Толчкомер, измер дистанц	
102.1	Определ неровн.+ обслед состоян				X				1 недел	1 недел	МЕРЛИН	
102.2	Рассм существ стандарт проектир				X						Определитель осевой нагрузки	
103	Исслед трансп потока+оценка				X	X			1 недел	2 недел		
103.1	Анализ суш дан по трансп потоку				X				0.5 недел	1 недел		
103.2	Трансп поток+измерен осев нагруз					X			1.5 недел			
102.3	Прогноз транспорти движения					X	X					
104	ДПВ измерения+оценка				X				0.5 недел	0.5 недел	ДПВ, принтер компьютер	
104.1	Выбор типичных уг-ков дорог				X				1 недел	1 недел		
104.2	Измерение+ввод данных поДПВ				X				0.5 недел	0.5 недел		
104.3	Анализ покрытий				X							
105.	Стратегия содержания				X				0.5 недел	0.5 недел		
105.1	Состав суш меропр по содержан				X				0.5 недел	0.5 недел		
105.2	Предлож. по стратегии содержан				X				0.5 недел	0.5 недел		
106.	Дороги+эксплуатац расходы				X				0.2 недел	1 недел		
106.1	Оценка стоимостей содержания				X							
107.	Транспорт расходы (HDM)				X				0.5 недел	1 недел		
107.1	Классификац автомоб для HDM				X				1.5 недел	2 недел		
107.2	Эконом+финансов стоим по транс				X	X			1 недел			
107.3	Калькул транспорт расходов					X			3 недел	3 недел		
108.	Обслед сост мост+опред станд						X	X	2 недел	2 недел		
109.	Стратегия содержания мостов						X	X				
110.	Наладка PMS + BMS										PMS/BMS прог обесп	
110.1	Установка системы					X			0.5 недел	0.5 weeks		
110.2	Ввод данных в PMS/BMS								1.5 недел	1.5 weeks		
111.	Модель оптимизации								1 недел	2 week		
112.	Обучение+Семинары				X						учебн матер	
112.1	Семинар технол бит.ввяж продукт				X				1 недел	1 недел		
112.2	Семинар по безоп дорожн движен				X				0.2 недел	0.2 недел		
112.3	Обучение+семинар PMS/BMS						X	X	1.5 недел	1.5 недел		
112.4	Семинар по технол. содерж мост						X	X	0.5 недел	0.5 недел		
									27.4 недели	27.7 недел		
									Всего:			

ПРИЛОЖЕНИЯ

УЗАВТОЙУЛ /UZAVTOYUL

TRACESA (PMS) UZBEKISTAN

ОПРОС МЕЖДУНАРОДНОГО ГРУЗОВОГО ТРАНСПОРТА "ОТКУДА/КУДА"
ORIGIN / DESTINATION SURVEY OF INTERNATIONAL TRUCK MOVEMENTS

МЕСТО(номер дороги км направление)

.....
LOCATION (Road No., Chainage, Direction)

DATE / ДАТА.....

NUMBER / НОМЕР ОПРОСА	.....
TRUCK TYPE / ТИП ТРАНСПОРТНОГО СР-ВА	.....
Model / МОДЕЛЬ	.....
No. of Axles / КОЛИЧЕСТВО ОСЕЙ:	.....
NATIONALITY OF VEHICLE / ГОС-НАЯ ПРИНАДЛЕЖН:	.....
ORIGIN OF JOURNEY / ПУНКТ ОТПРАВЛЕНИЯ	.....
Country / СТРАНА:	.....
City or Location / АДРЕС:	.....
FINAL DESTINATION / ПУНКТ НАЗНАЧЕНИЯ	.....
Country / СТРАНА:	.....
City or Location / АДРЕС:	.....
INTERMEDIATE STOPS / ВРЕМЕННЫЕ ОСТАНОВКИ	.....
Border Crossings / ПРИ ПЕРЕСЕЧЕНИИ ГРАНИЦ:	.....
Others / ПРОЧИЕ	.....

NUMBER / НОМЕР ОПРОСА	.....
TRUCK TYPE / ТИП ТРАНСПОРТНОГО СР-ВА	.....
Model / МОДЕЛЬ	.....
No. of Axles / КОЛИЧЕСТВО ОСЕЙ:	.....
NATIONALITY OF VEHICLE / ГОС-НАЯ ПРИНАДЛЕЖН:	.....
ORIGIN OF JOURNEY / ПУНКТ ОТПРАВЛЕНИЯ	.....
Country / СТРАНА:	.....
City or Location / АДРЕС:	.....
FINAL DESTINATION / ПУНКТ НАЗНАЧЕНИЯ	.....
Country / СТРАНА:	.....
City or Location / АДРЕС:	.....
INTERMEDIATE STOPS / ВРЕМЕННЫЕ ОСТАНОВКИ	.....
Border Crossings / ПРИ ПЕРЕСЕЧЕНИИ ГРАНИЦ:	.....
Others / ПРОЧИЕ	.....

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА И КОММУНИКАЦИЙ / MINISTRY OF TRANSPORT & COMMUNICATIONS

Департамент автомобильных дорог (КАЗДОРНИИ) Department of Roads (KAZDORNII)

TRASECA (PMS) REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

КЛАССИФИКАЦИЯ ПО КОЛИЧЕСТВУ ОСЕЙ (> 3 т.)

CLASSIFIED COUNTS OF TRUCKS > 3T

МЕСТО (НОМЕР ДОРОГИ, КМ, НАПРАВЛЕНИЯ)

LOCATION (Road No., Chainage, Direction)

DATE / ДАТА1996

TIME (1HOUR) from to / ВРЕМЯ (1 ЧАС): С.....ПО.....

2-AXLE 2-ОСНЫЕ	NATIONAL ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ		TOTAL: ИТОГО:
	INTERNATIONAL МЕЖДУНАРОДНЫЕ		TOTAL: ИТОГО:
3-AXLE 3- ОСНЫЕ	NATIONAL ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ		TOTAL: ИТОГО:
	INTERNATIONAL МЕЖДУНАРОДНЫЕ		TOTAL: ИТОГО:
4-AXLE 4- ОСНЫЕ	NATIONAL ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ		TOTAL: ИТОГО:
	INTERNATIONAL МЕЖДУНАРОДНЫЕ		TOTAL: ИТОГО:
5-AXLE 5- ОСНЫЕ	NATIONAL ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ		TOTAL: ИТОГО:
	INTERNATIONAL МЕЖДУНАРОДНЫЕ		TOTAL: ИТОГО:
6-AXLE 6- ОСНЫЕ	NATIONAL ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ		TOTAL: ИТОГО:
	INTERNATIONAL МЕЖДУНАРОДНЫЕ		TOTAL: ИТОГО:

НЕРОВНОСТЬ ДОРОГИ
РУКОВОДСТВО ДЛЯ ВИЗУАЛЬНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ
ДОРОГ С ДОРОЖНЫМ ПОКРЫТИЕМ

ОПИСАНИЕ	МПН [м/км]	СОСТОЯНИЕ ДОРОГИ	КЛАСС СОСТОЯНИЯ ДОРОГИ
Езда удобна при 100 км/ч или выше. Неровность дороги едва ощутима при 80 км/ч. Не заметно впадин, колеи, рытвин, трещин или выбоин. Типичное высокое качество асфальтобетона или битумного покрытия.	4.0 <	очень хорошее (отличное)	0
Езда удобна до 100 км/ч. При 80 км/ч ощутимы умеренные движения или значительные неровности поверхности. Количество дефектов очень незначительно для поверхности дорог класса 1А: - редкие впадины или незначительные неровности дороги - умеренное количество выбоин - умеренное количество колеи - мелкие рытвины (например 5-15 мм/3м или 10-22 мм/5м или 10-20 мм/5м с частотой 1-2 на 50 м) - заплатки хорошего качества (например 1-2 на 50 м) и в дополнение для класса 1В: - редкие продольные трещины - редкие поперечные трещины <u>ПРИМЕЧАНИЕ:</u> отрезки дороги, отмеченные или классифицированные с точки зрения неровности дороги как "хорошие", но с колеями или деформацией дорожного покрытия должны быть отнесены к категории "удовлетворительное".	> 4.0 - 6.0	хорошее	1А 1В
Езда удобна при скорости до 70-90 км/ч, но с сильно ощутимыми движениями и покачиванием. Обычно связано с дефектами дорожного покрытия для класса 2А: - часто умеренные и неровные впадины - явная неровность дороги - явная неровность выбоины - явная неровность колеи - редкие рытвины (например 15-20 мм/3м или 20-40 мм на 5 м с частотой -5-3 на 50 м) - заплатки плохого качества (например 1-3 на 50 м) и в дополнение для класса 2В: - много продольных и поперечных трещин - трещины, похожие на крокодиалью кожу <u>ПРИМЕЧАНИЕ:</u> Отрезки дороги, классифицированные с точки зрения неровности дорог как "удовлетворительное", но с колеями или деформацией дорожного покрытия должны относиться к категории "дефектами".	> 6.0 - 8.5	удовлетворительное	2А 2В

ОПИСАНИЕ	МПН [m/km]	СОСТОЯНИЕ ДОРОГИ	КЛАСС СОСТОЯНИЯ ДОРОГИ
Езда вполне комфортабельна при скорости до 50-60 км/ч, кроме самой плохой дороги, где невозможно избежать проезда по дороге с дефектами, частыми, резкими движениями или колебаниями. Серьезные дефекты на дорожном покрытии: - частые, глубокие и неровные впадины - большая неровность поверхности - сильные выбоины - глубокие колеи - частые рытвины (например > 30 мм/3м или > 60 мм/5м с частотой 4-6 на 50 м) - плохого качества заплаты (например 5-3 на 50 м) - большие трещины.	> 8.5 - 10.5	дефектами	3
Необходимо уменьшить скорость до 50 км/ч или ниже, более высокие скорости причинили бы большой дискомфорт. Теряется целостность дороги, что связано с большим количеством глубоких впадин или рытвин, большими выбоинами или колеями, Плохое качества заплаты.	> 10.5 - 12.0	Плохое	4
Полностью дезинтегрированное дорожное покрытие, вынуждающее доводить скорость до 30 км/ч или ниже: - разрушено - разрушено, плохое качество ямочного ремонта и, как результат, крайне неровная дорога, вызывающая толчки при движении колес - не покрыто (Гравийное или естественное) покрытие со все более увеличивающейся неровностью.	> 12.0	очень Плохое	5

Источник: В основу оценок консультантов заложены показатели из Примечаний 5, по оценке исследований разработанных Лабораторией Транспорта Великобритании.