



**Наименование Проекта:**  
**Техническая поддержка южных республик СНГ и Грузии -**  
**ТРАСЕКА: Эксплуатация дорог**

**Номер Проекта № TNREG 9601**

**Отчет о ходе**  
**выполнения проекта**  
**Обследование дорог, дорожного**  
**покрытия и мостов**  
**Модуль D**

**Дата подачи**  
**декабрь 1997 года**

# ЕВРОПЕЙСКИЙ СОЮЗ - ТАСИС

Техническое содействие южным республикам СНГ и Грузии  
Транспортный коридор Европа-Кавказ-Азия - ТРАСЕКА

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ ДОРОГ ПРОЕКТ № 9601

### МОДУЛЬ D ОБСЛЕДОВАНИЕ ДОРОГ, ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ И МОСТОВ

ОТЧЕТ О ХОДЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЕКТА  
декабрь 1997 года

ФИННРОУД  
Хельсинки  
Финляндия

Раутон Интернэшнл  
Саутгэмптон  
Великобритания

В сотрудничестве с

ПАРКМАН  
Порт Эллесмер  
Великобритания

Феникс  
Копенгаген  
Дания

**ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ 1  
МОДУЛЬ D**

Наименование Проекта:	ТРАСЕКА - Эксплуатация дорог
Номер Проекта:	TELREG 9601
Страна:	Южные республики СНГ и Грузия

Местный исполнитель Проекта	Консультанты ЕС
-----------------------------	-----------------

Имя:	Министерство транспорта Дирекция дорог Армении	Паркман Лтд.
Адрес:	Ереван Армения	Lloyd Drive Ellesmere Port South Wirral L65 9HQ, UK
Номер телефона:	+ 374 2 584 601 или 582 712 или 5822 825	+44(0)151 356 5555
Номер факса:	+374 2 151 830	+44(0)151 355 4060
Номер телекса:	212189	
Электронная почта:		
Контактное лицо:	Николай Еларян, директор Проекта, отдел реализации	Тони Коулман Кен Дэйвис

Имя:	Министерство экономики, департамента транспорта и связи, государственный концерн "Азеравтоел"	Паркман Лтд.
Адрес:	72 А, ул.Хаджихекова 3700106 Баку Азербайджан	Lloyd Drive Ellesmere Port South Wirral L65 9HQ, UK
Номер телефона:	+ 994 12 933 536	+44(0)151 356 5555
Номер факса:	+944 12 985 586	+44(0)151 355 4060
Номер телекса:	142272 YOL	
Электронная почта:		
Контактное лицо:	Икрам Садыков, директор дорожного транспорта	Тони Коулман Кен Дэйвис

Имя:	Отдел автомобильных дорог	Паркман Лтд.
Адрес:	29 а, ул. Гагарина 380060 Тбилиси Грузинская Республика	Lloyd Drive Ellesmere Port South Wirral L65 9HQ, UK
Номер телефона:	+ 995 32 376 604	+44(0)151 356

Номер факса:	+995 32 376 458	5555 +44(0)151 355 4060
Номер телекса:	212189	
Электронная почта:		
Контактное лицо:	Доктор Борис Саралидзе, председатель	Тони Коулман Кен Дэйвис

Имя:	Министерство транспорта и связи, отдел автомобильных дорог	Паркман Лтд.
Адрес:	9, ул. Емцова Алматы, 480061 Казахстан	Lloyd Drive Ellesmere Port South Wirral L65 9HQ, UK
Номер телефона:	+ 7 3272 324 769	+44(0)151 356 5555
Номер факса:	+ 7 3272 324 449	+44(0)151 355 4060
Номер телекса:	-	
Электронная почта:		
Контактное лицо:	Амангельды Елгонов, заместитель директора	Тони Коулман Кен Дэйвис

Имя:	Министерство транспорта	Паркман Лтд.
Адрес:	42 ул. Исанова Бишкек 720079 Киргизская Республика	Lloyd Drive Ellesmere Port South Wirral L65 9HQ, UK
Номер телефона:	+ 996 3312 216674	+44(0)151 356 5555
Номер факса:	+ 996 3312 213667	+44(0)151 355 4060
Номер телекса:	-	
Электронная почта:		
Контактное лицо:	Акунов Куват Акунович руководитель отдела автомобильных дорог	Тони Коулман Кен Дэйвис

Имя:	Министерство транспорта Государственный проектный институт	Паркман Лтд.
Адрес:	14, ул. Айни Душанбе, 734042 Таджикистан	Lloyd Drive Ellesmere Port South Wirral L65 9HQ, UK
Номер телефона:	+ 7 3772 212 020/215 350	+44(0)151 356



Номер факса:	+7 7772 212 020	5555 +44(0)151 355 4060
Номер телекса:		
Электронная почта:		
Контактное лицо:	Тимур Мирзоев	Тони Коулман Кен Дэйвис

Имя:	Концерн "Туркменавтоелари"	Паркман Лтд.
Адрес:	744000 Ашгабат Туркменистан	Lloyd Drive Ellesmere Port South Wirral L65 9HQ, UK
Номер телефона:	(3632) 245487	+44(0)151 356 5555
Номер факса:	(3632) 255379 и 511678	+44(0)151 355 4060
Номер телекса:	-	
Электронная почта:		
Контактное лицо:	Владимир Володин, заместитель директора	Тони Коулман Кен Дэйвис

Имя:	Концерн "Узавтоюл"	Паркман Лтд.
Адрес:	68 а, ул. Пушкина 700000 Ташкент Узбекистан	Lloyd Drive Ellesmere Port South Wirral L65 9HQ, UK
Номер телефона:	+ 73712 682526 и 361582	+44(0)151 356 5555
Номер факса:	73712 682711	+44(0)151 355 4060
Номер телекса:	-	
Электронная почта:		
Контактное лицо:	Вохид Норматович Азамов директор	Тони Коулман Кен Дэйвис

Дата подготовки отчета:	9 декабря 1997 года	
Отчетный период:	24 июля - 30 ноября 1997 года	
Составитель отчета:	Тони Коулман, менеджер Проекта (обзор Кена Дейвиса, директора модуля)	

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА**
- 2. РЕЗЮМЕ ОТЧЕТА О ВЫПОЛНЕНИИ ПРОЕКТА С НАЧАЛА ПРОЕКТА**
- 3. РЕЗЮМЕ ПЛАНИРОВАНИЯ ПРОЕКТА НА ОСТАВШИЙСЯ ПЕРИОД ПРОЕКТА**
- 4. ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОЕКТА ЗА ОТЧЕТНЫЙ ПЕРИОД (С НАЧАЛА ПРОЕКТА В ИЮЛЕ 1997 ГОДА)**
- 5. ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОЕКТА НА СЛЕДУЮЩИЙ ОТЧЕТНЫЙ ПЕРИОД (ДЕКАБРЬ 1997 -МАРТ 1998 ГГ.)**

## 1. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

Наименование модуля:	ТРАСЕКА: Эксплуатация дорог: Модуль D, обследование дорог, дорожного покрытия мостов
Номер Проекта:	TN REG 9601
Страны:	Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Киргизия, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан

Общая цель модуля: Обеспечение рационального выделения средств на регламентные работы.

Конкретная цель модуля: Укрепление планирования эксплуатации дорог во всех странах с использованием системы управления дорожным покрытием (СУДП).

Планируемые результаты:

1. Экспериментальный анализ самых важных участков дорог во всех пяти странах по проекту ТРАСЕКА.
2. Отчеты по система управления мостами (СУМ) примерно десяти самых важных мостов на дорогах ТРАСЕКА во всех странах.
3. Укрепление планирования эксплуатации дорог во всех странах с использованием систему управления дорожным покрытием (СУДП).

Деятельность по модулю: Знакомство с системой RoSy СУДП и СУМ, а также с уровнем ассимиляции и проверки испытательной аппаратуры.

- 1.1 Закупки оборудования.
- 1.2 Обучение местных специалистов и субподрядчиков.
- 1.3 Определение системы дорог и состояния.
- 1.4 Контроль за дорожными движением и нагрузкой на ось.
- 1.5 Анализ СУДП и экономический расчет.
- 1.6 Отчеты ТЭО.
- 2.1 Закупки оборудования.
- 2.2 Обучение местных специалистов и субподрядчиков.
- 2.3 Обследование мостов.
- 2.4 Анализ СУМ и подготовка отчетов.
- 3.1 Анализ системы и организации.
- 3.2 Закупки оборудования (3 страны не входящие в 1.1).
- 3.3 Обучение местных специалистов и субподрядчиков (3 страны не входящие в 1.2).
- 3.4 Анализ состояния отдельных дорог и анализ СУДП (3 страны не входящие в 1.3 и 1.5).

Целевые группы: Государственные отделы автомобильных дорог и их субподрядчики, занимающиеся сборов данных.



Начало Проекта: 24 июля 1997 года

Продолжительность модуля: Пятнадцать месяцев

## **2. РЕЗЮМЕ ОТЧЕТА О ВЫПОЛНЕНИИ ПРОЕКТА С НАЧАЛА ПРОЕКТА**

Несмотря на значительные трудности административного и снабженческого характера, удалось достичь удовлетворительного прогресса в ходе выполнения целей модуля. Наш общий план предусматривал, что начальные месяцы проекта будут в основном посвящены получению данных и анализу деятельности и закупкам оборудования.

В ходе подробного планирования первого периода были включены анализы состояния мостов в закавказских республиках и некоторые анализы дорожного покрытия, намеченные на 1998 год. Хотя эти цели и не были полностью достигнуты, тем не менее прогресс был достигнут. Полученный опыт, особенно, в области работы с субподрядчиками окажется полезным и в будущем при осуществлении планирования.

В ходе первоначального посещения семи из восьми стран-бенефициариев была обнаружена большая нехватка основных инструментов и оборудования и их нехватка на местном рынке. Таким образом оборудование для обследования мостов гораздо более громоздкое, чем это предусматривалось. Заказ, получение, сборка, упаковка, отправка и прохождение таможенных формальностей и доставка в отделы автомобильных дорог первых трех комплектов в закавказские республики указывают на необходимость использования значительных ресурсов для обеспечения закупок.

В некоторых странах неправильно понимают цели Проекта и поэтому необходимо разъяснять эффективность системы RoSy СУДП/СУМ для управления финансированием эксплуатации. Система, в том виде, как она внедрена в экспериментальном Проекте, продолжала создавать определенные трудности для бенефициариев и необходимо решать такие трудности, если нужно, чтобы к системе было доверие.

## **3. РЕЗЮМЕ ПЛАНИРОВАНИЯ ПРОЕКТА НА ОСТАВШИЙСЯ ПЕРИОД ПРОЕКТА**

Общий план действий (Первоначальный отчет, Таблица D1) основывается на подробном плане модуля и включает 10 основных задач:

### **1(A) Координация, материально-техническое обеспечение и подготовка отчетов**

Эти функции, в основном, постоянно выполняет в Великобритании менеджер проекта, но не в качестве основной работы. Цель - свести к минимуму работу в Великобритании для того, чтобы обеспечить максимальные результаты экспертов на местах.

### **1(B) Поддержание связи и контроль**



Наш технический менеджер будет продолжать работать на месте на полный рабочий день для обеспечения административной поддержки работы непостоянных консультантов, принятия оборудования, организации и оплаты работы субподрядчиков, сбора данных и поддержания контактов с отделами автомобильных дорог. Кроме того, он будет заниматься обследованием и визуальной инспекцией дорог.

## **2 Закупка оборудования**

Эта функция выполняется, в основном, постоянно в Великобритании в зависимости от требований, содержащихся в "Инструкциях Тасис".

## **3 Осмотр оборудования**

Эта функция включает в себя обслуживание падающего прогибомера в Узбекистане до использования в механических обследованиях.

## **4 Приведение программного обеспечения в норму**

Эта функция выполняется в Великобритании и, в основном, обеспечивает, чтобы программное обеспечение по сбору данных для СУДП и СУМ была совместима с RoSy и с физическими показателями местных дорог и мостов.

## **5 Системы, СУДП и анализ организации**

Поскольку наши субподрядчики компания "Феникс" отвечает за внедрение RoSy по экспериментальному проекту, то нет необходимости в отдельных системах и СУДП. Анализ организации, который по должен выполняться нашим институциональным экспертом, по соглашению был исключен.

## **6 Обследование дорожной сети**

Обследование конкретных дорог будет завершено нашим техническим менеджером в марте-апреле 1998 года.

## **7 Визуальное, механическое обследование и изучение интенсивности дорожного движения и осевой нагрузки**

Если будет доставлено оборудование, то визуальное обследование под руководством нашего технического менеджера начнется в апреле 1998 года. Затем в мае 1998 года последует механическое обследование под руководством инженера-механика фирмы "Феникс". Оба обследования должны быть закончены к августу 1998 года. Насколько это будет возможно, будет проведен анализ интенсивности дорожного движения и осевой нагрузки. Сбор любых дополнительных данных под руководством нашего технического менеджера будет осуществлен в июле и августе 1998 года.

## **8 Внедрение СУДП и ТЭО**

Эта деятельность будет проводиться после сбора данных и будет осуществляться инженером по СУДП из фирмы "Феникс" и нашим экономистом. Обучение в области СУДП и вводу данных (включая данные по СУМ) будет предшествовать анализу данных и подготовке сметы,

экономической оценки и ТЭО. Потребуется три месяца (август-октябрь 1998 года) для осуществления этой важной задачи.

#### **9 Обследование мостов и подготовка отчетов**

Программа обследования мостов в закавказских республиках должна быть завершена в начале февраля 1998 года. Подобные программы осуществляются под руководством нашего инженера, но подготовка отчетов войдет составной частью при внедрении СУДП.

#### **10 Обзор**

В октябре 1998 года будет подготовлен окончательный отчет и проведен семинар.

### **4 ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОЕКТА ЗА ОТЧЕТНЫЙ ПЕРИОД (Т.Е. С НАЧАЛА ПРОЕКТА В ИЮЛЕ 1997 ГОДА)**

Выполнение модуля D осуществляется нормально и в основном согласно программе.

#### **4.1 Достижения**

##### **4.1.1 Координация и материально-техническое обеспечение**

С начала проекта технический менеджер Кимо Карини почти постоянно ездит в восемь стран с целью:

- встретиться с основными сотрудниками в организациях-реципиентах для того, чтобы разъяснить цели проекта и возможности для местных сотрудников освоить новые методы работы;
- встречи с организациями-субподрядчиками для согласования задач и соответствующего оплаты работ;
- подготовки базы для технических визитов для наших сотрудников.

#### **4.2 Закупка оборудования**

Оборудование для обследования мостов было закуплено вовремя для запланированного начала инспекционных работ в трех закавказских республиках. Как упоминалось в первоначальном отчете (ПО), было необходимо закупить 13 дополнительных элементов основного оборудования (дополнительные расходы) для каждой из трех республик для того, чтобы вообще проводить работы. Ожидается, что будет такая же необходимость в поставках основного оборудования и для других пяти республик, что таким образом приведет к дополнительному бремени на бюджет, предназначенный для закупки оборудования.



В первоначальном отчете был поднят вопрос о количестве оборудования необходимого для СУДП и СУМ, поскольку бюджета для закупки оборудования не хватает для этих целей. На совещании, посвященном ходу выполнения проекта с координатором проекта по Средней Азии, было решено отложить принятие решений по незначительным статьям пока не станут известны цены на более крупное оборудование (падающий прогибомер). Необходимо отметить, что предыдущий экспериментальный проект стоимость оборудования падающего прогибомера возросла на примерно 13% из-за воздушных перевозок (для транспортировке по дорогам страховка не обеспечивалась).

Вопрос размещения оборудования падающего прогибомера (поднятый в 3.2 первоначального оборудования) будет решаться путем совместного использования оборудования падающего прогибомера двумя или более странами. Самый вероятный вариант совместного использования будет между Казахстаном и Киргизстаном, а два других падающих прогибомера будут направлены в Таджикистан и Армению. Падающий прогибомер, находящийся в Азербайджане, не может быть перевезен в другую страну.

На совещании 6 ноября 1997 года, посвященном рассмотрению хода выполнения, было принято решение, что необходимо будет уложиться в бюджет в 500 тыс. ЭКЮ путем проведения закупок в соответствии со следующими примечаниями:

- Падающий прогибомер: поставить только основное оборудование, рассмотреть возможность поставки восстановленного оборудования;
- возможное уменьшение оборудования для обследования мостов до 7 единиц - не включать Туркменистан (см далее примечание по изучению нагрузки на мосты);
- поставлять оборудование для обследования поверхности дорог только для 5 стран, в которых будет проводиться такая работа (толккомер, мерное колесо, компьютер "Хаски", измеритель пройденного расстояния, прочее оборудование);
- поставлять программное обеспечение для обследования дорожной поверхности и мостов только в 5/7 стран, в которых будет проводиться такая работа ("D.Gen", "Prism", другое программное обеспечение);
- не поставлять вообще оборудования для контроля за осевой нагрузкой до тех пор, если существующее оборудование из экспериментального проекта (в Туркменистане) можно будет использовать для измерения нагрузки на мост;
- возможно нужно отказаться от обновления программного обеспечения RoSy - т.е. поставлять только основную версию, как требуется в Круге Полномочий экспериментального проекта.

Далее, было предложено, что только после закупки падающего прогибомера можно будет определить бюджет на более мелкое/дешевое оборудование.

Передача оборудования: проформа Тасис, в которой указано право удержания ЕС, должна быть подписана Реципиентом. Копия имеется в офисе Тасис.

#### **4.3 Обследование существующего оборудования падающего прогибомера**

План работ был изменен на середину 1998 года (до начала использования оборудования).

#### **4.4 Адаптация программного обеспечения**

Завершена адаптация программного обеспечения для использования на компьютерах “Хаски” для обследования мостов (“Prism”). Адаптация программного обеспечения для обследования состояния дорожного покрытия (“D.Gen Plus”) будет завершено в феврале 1998 года в соответствии с программой.

#### **4.5 Анализ существующих систем и организации**

Анализ существующих систем и данных, который был запланирован на ноябрь 1997 года не был проведен поскольку не был завершен более ранний экспериментальный проект, по которому поставлялись системы СУДП и СУМ и документы для принятия передаваемого программного обеспечения еще не готовы.

Совещания, проводимые на начальном этапе в странах-реципиентах, показали, что отмечается неудовлетворенность поставляемым программным оборудованием, особенно, для СУМ, что подтверждается (для Армении) в контрольном отчете № 1, подготовленном контролирующим отделом в Тбилиси. Контролирующий отдел также подтверждает, что любые дефекты должны быть исправлены в предыдущем проекте. В страны-реципиенты были переданы просьбы дать доказательства дефектов в программном обеспечении, но ответов получено еще не было. Местные органы и координационные отделы должны предпринять меры для передачи программного обеспечения в ближайшее будущее и заключения контракта с поставщиком программного обеспечения для того, чтобы обеспечить техническую поддержку и поставку новых/улучшенных версий программ.

Анализ институциональной структуры, который первоначально предлагался на ноябрь 1997 года, теперь будет проведен менеджером проекта в рамках проведения обучения руководителей (см 5.5 далее).



В Казахстане продолжается развитие государственных СУДП и СУМ “Каздорнии” совместно с “Росдорнии” (Москва). В ходе недавнего посещения “Каздорнии” было подтверждено, что они желают продолжать сбор данных в соответствии с методами, предлагаемыми компаниями “Финроуд”/”Паркман”. Также было подтверждено, что необходимо провести дополнительную работу в области развития программного обеспечения для того, чтобы обеспечить обмен данными (как новыми, собранными на местах, так и существующими) между двумя версиями СУДП и СУМ. По предварительным расчетам, понадобятся 6 человеко-недель (3 ЕС и 3 местных сотрудников). Такая работа выходит за рамки настоящего и предыдущего проектов. По этому вопросу необходимо принять решение в ЕС.

#### **4.6 Обследование дорожной сети**

В Армении Было проведено обследование дорог и такая же работа была начата в Узбекистане.

#### **4.7 Анализ СУДП**

Работа не была проведена. Планируется на 1998 год.

#### **4.8 Внедрение СУДП**

Работа не была проведена. Планируется на 1998 год.

#### **4.9 Программа обследования мостов**

Первое из двух запланированных посещений трех закавказских республик было выполнено г-ом Джоном Берри в октябре-ноябре 1997 года. Он провел по одной неделе в каждой из республик.

Грузия - были отобраны десять типичных мостов, находящиеся недалеко от Тбилиси, после того, как отказались от попыток включить все самые крупные и сложные мосты в республике. Была завершена демонстрация оборудования по обследованию мостов, форм для сбора данных и ввода данных в программы СУМ RoSy, но работа велась очень медленно. Было проведено обучение субподрядчика по обследованию мостов через практическую демонстрацию на двух мостах. Обследование восьми остальных мостов должно быть завершено до того, как в январе 1998 года г-н Берри вернется опять в республику.

Армения - за неделю было завершено обследование только одного моста из-за ряда факторов, таких как потеря сотрудниками проекта близких, отсутствие оборудования, проблемы с подсчетами. Тем не менее, г-н Берри уверен, что местные сотрудники смогут собрать данные по остальным мостам и внести их в RoSy СУМ.

Азербайджан - был получен хороший ответ от реципиентов, было хорошее посещение семинаров и потеря времени была минимальна. Совместно с местными сотрудниками было проведено обследование двух мостов. Обследование восьми других мостов будут завершено в январе. Отмечается хороший прогресс в области обучения местных сотрудников использованию оборудования. Однако, похоже, что компьютер, на котором была установлена программа RoSy, прячется под замком, что может означать, что этой программой пользуются очень мало. Джон Берри не смог проверить умение введения данных в систему.

## 5 ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОЕКТА НА СЛЕДУЮЩИЙ ОТЧЕТНЫЙ ПЕРИОД (ДЕКАБРЬ 1997 - МАРТ 1998 ГГ.)

### 5.1 Анализ вклада сотрудников

В первоначальном отчете предлагалось пересмотреть вклад сотрудников в этот модуль, который теперь заменен в результате:

- исключения работы институционального эксперта после обсуждений, проведенных между Майком Симсом и Кеном Дэйвисом по поводу полезности предлагаемой краткосрочной миссии;
- нашего перемещения директора модуля; и
- анализа работы инженера по мостам в свете более раннего опыта в отношении закупок оборудования и осуществления подготовительных работ.

Теперь мы ожидаем, что вклад наших специалистов будет примерно таким (предлагаемый вклад дается в скобках):

Менеджер проекта	(дома)	18 недель)	(49,5 недель)
	(на месте)	4 недели)	
Технический менеджер	(на месте)	35 недель)	(23 недели)
	(дома)	3 недели)	
Инженер(ы) по мостам	(на месте)	22 недели)	(25 недель)
	(дома)	4 недели)	
Инженер-механик		12 недель)	(14,5 недель)
Инженер-программист		5 недель)	(5 недель)
Инженер по СУДП		11 недель)	(14 недель)
Экономист		5 недель)	(5 недель)



Предполагается, что рабочая неделя будет 5 рабочих дней, включая переезды. В нашем предложении общее число 139 недель равняется 695 дням.

## 5.2 Закупки оборудования

Необходимо достичь значительного прогресса в области закупок оборудования, если мы не хотим, чтобы работы на местах были отложены. Необходимое оборудование может быть разделено на три группы:

- оборудование для обследования мостов в четырех среднеазиатских республиках (в пяти, если Туркменистан решит вернуться к первоначальным предложениям обследования);
- оборудование для визуального обследования дорог, измерения интенсивности дорожного движения и осевой нагрузки; и
- падающие прогибомеры и толчкомеры для механического обследования.

Были подготовлены минимальные спецификации по падающим прогибомерам и был начат процесс закупок в соответствии с "Инструкциями Тасис". После получения коммерческих предложений будет видно, сколько дополнительного оборудования можно будет закупить.

Идет процесс закупок оборудования для обследования мостов для среднеазиатских республик и этот процесс не будет задерживаться в ожидании коммерческих предложений по падающим прогибомерам. Будет продолжаться, на сколько это возможно, процесс закупок оборудования для обследования дорог, в ожидании определения, сколько средств в бюджете осталось на это оборудование.

За процессом проведения ограниченного тендера, определенного в "Инструкциях Тасис", необходимо будет осуществлять закупки падающих прогибомеров, что означает, что на подписание контракта понадобится минимум шесть месяцев. В этом случае контракт будет подписан только в мае 1998 года. Однако, Майк Симс предлагает сократить этот период через сокращение сроков подачи заявок на участие в тендере и ускорив процесс проведения оценки результатов тендера.

Даже если удастся сократить таким образом время, то основным фактором будет время на доставку оборудования, которое было заявлено поставщиком. При конкурентоспособных ценах решающим фактором при оценке заявок будет время доставки оборудования. Общий план действий (Таблица D1 в первоначальном отчете) предусматривает визуальную обследование начиная с апреля 1998 года и наш детальный рабочий план предполагает, что затем последуют механические обследования в середине-конце мая 1998 года.

Таким образом закупки падающих прогибомеров становятся приоритетными, что влияет на программу модуля на отчетный период после настоящего периода.

### 5.3 Обследование мостов

Программы обследование мостов были начаты в Армении, Грузии и Азербайджане и будут закончены в декабре. Наш технический менеджер Кимо Карини будет в ручную собирать данные, которые будут анализироваться в Великобритании нашим инженером по мостам Джоном Берри, который на основе собранных данных окончательно подготовит программу для последующих посещений каждой республики в январе и феврале. Ожидается, что его последующая программа будет включать в себя:

- Использование ручного компьютера для сбора данных на местах;
- введение предыдущей информации в компьютер «Хаски»;
- загрузка данных в компьютер;
- обучение, необходимое для оборудования по тестированию и сбору данных.;
- сбор информации об отзывах для «Руководства по инспектированию»; и
- Разъяснение цели BMS руководящему персоналу.

После этих визитов будет проведена оценка программы инспектирования мостов в закавказских республиках и полученные выводы будут приняты во внимание при выполнении подобных программ в государствах Центральной Азии. После получения, передачи и таможенной очистки следующего комплекта оборудования, обучение по инспектированию мостов и полевые работы планируется начать в этих государствах в феврале 1998 года. Предусматривается, что наш альтернативный инженер по мостам, Джордж Магура, будет осуществлять надзор за выполнением этой программы. Начало работ предусматривается последовательно в Туркменистане (если необходимо), Узбекистане, Казахстане, Кыргызстане и Таджикистане и связано с погодными условиями.

Подготовка отчетов по инспектированию мостов будет выполняться во время курса по внедрению PMS и использует модифицированное программное обеспечение BMS, которое сейчас готовится для применения к характеристикам мостов государств-бенефициариев.

### 5.4 Обследование при проезде и соотношение направления

Так как оказалось невозможно полностью закончить данное обследование в предыдущий период, надеемся, что полное такое обследование будет проведено на указанных дорогах в Казахстане,



Кыргызстане и Таджикистане и около половины программы в Узбекистане.

Для эффективного выполнения этой работы необходимо, чтобы какие-либо изменения к предусмотренной программе были направлены до прибытия Кимо Карини; точная дата прибытия будет направлена в дорожное управление заранее. Мы также надеемся, что участки для детального исследования могут быть согласованы до его отъезда с тем, чтобы мы четко представляли объем обследований на каждой сети.

## **5.5 Предложения для корректировки общего планирования проекта**

### **Расширение осведомленности**

Несмотря на заверения, данные в техническом задании проекта (1.2.4.2), что «концепции систем управления дорожными покрытиями и управления мостами одобряются национальными управлениями автомобильных дорог,» опыт на сегодняшний день показывает, что это не так. Также становится ясно, что концепция «клиента», который руководит сетью, и одним или несколькими «субподрядчиками», выполняющими работу на сети (в том числе сбор данных о состоянии), далеко не всегда понятна в некоторых местах.

Поэтому, необходимо создавать осведомленность в этих вопросах среди руководящего персонала дорожных отделов. Если будет поддерживаться импульс, который будет сделан этим модулем, отделы смогут сохранить соответствующие ресурсы до завершения работы модуля. Инициативы по созданию осведомленности должны быть приняты в отчетном периоде с апреля до июля. Конкретная форма этих инициатив и применение будут подготовлены в первом квартале 1998 года.

### **Экспериментальный план по эксплуатации дорог для Таджикистана.**

Предложение, изложенное в памятной записке Майка Симса от 15 ноября 1997 года еще необходимо изучить и оценить его влияние на Модуль D. Если план действительно необходимо подготовить к июню 1998 года, то могут потребоваться большие изменения в программе Модуля D и/или дополнительные физические ресурсы и персонал.

ТАБЛИЦА D 4: ОТЧЕТ О ХОДЕ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ - МОДУЛЬ D

Задания		Период времени				Участие				Оборудование		Полеты	
		1997				ПЕРСОНАЛ							
		авг	сен	окт	ноя	К- тант ЕС		Субподряд.		план	факт		
						план	факт	план	факт				
1 (A)	Координация и материально-техническое обеспечение	x	x	x	x	6 нед	6 нед					1	1
1 (B)	Связь с полевыми работами и надзор	x	x	x	x	15нед	16нед					2	2
2	Закупка оборудования		x	x	x	3 нед	3,5нед					-	-
4	Подготовка программного обеспечения	x	x			3 нед	4,5нед					-	-
6	Изучение исследуемой сети				x	2нед	1 нед	2 нед	1 нед	транс	транс	-	-
9	Инспектирование мостов			x	x	6 нед	3 нед	36нед	24нед	транс оборуд	транс оборуд	2	1
Итого						35нед	34нед	38нед	25нед			5	4

Название модуля: Тестирование дорожных покрытий и мостов Планируемый период: 7/1997 - 11/1997 Задача модуля: Рациональное выделение средств на текущее обслуживание	Номер проекта: TNREG 9601 Подготовлено: 8.12.97	Страна: южные республики СНГ и Грузия Консультант: ФИНПРОУД/	Стр.12
---	--	---	--------

ТАБЛИЦА D 5: ОТЧЕТ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РЕСУРСОВ - МОДУЛЬ D

Название модуля: Тестирование дорожных покрытий и мостов Планируемый период: 7/1997 - 11/1997 Задача модуля: Рациональное выделение средств на текущее обслуживание	Номер проекта: TNREG 9601 Подготовлено: 8.12.97	Страна: южные республики СНГ и Грузия Консультант: ФИННРОУД/	Стр.13
---	--	---	--------

Ресурсы/участие (рабочие дни)	Всего запланировано	Планируемый период	Выполненный период	Всего выполнено	Остаток
ПЕРСОНАЛ (Консультанты)					
Директор проекта	110	30	35	35	75
Технический директор	290	5	5	5	205
Инженеры по мостам	130	40	25	25	105
Инженер механик	60	5	3	3	57
Инженер программист	25	15	22	22	3
Инженер по PMS	55	-	-	-	55
Экономист	25	-	-	-	25
Всего	695	175	170	170	525
ПЕРСОНАЛ (местные консультанты)					
Казахстан	285	-	-	-	285
Узбекистан	279	-	3	3	276
Таджикистан	163	-	-	-	163
Кыргызстан	195	-	-	-	195
Армения	138	52	52	52	86
Туркменистан	29	-	-	-	29
Азербайджан	28	50	30	30	/2/
Грузия	28	50	40	40	/12/
Всего	1145	152	125	125	1020

ТАБЛИЦА D6: ОТЧЕТ О РЕЗУЛЬТАТХ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ - МОДУЛЬ D

Название модуля: Тестирование дорожных покрытий и мостов Планируемый период: 7/1997 - 11/1997 Задача модуля: Рациональное выделение средств на текущее обслуживание	Номер проекта: TNREG 9601 Подготовлено: 8.12.97	Страна: южные республики СНГ и Грузия Консультант: ФИННРОУД/	Стр.14
---	--	---	--------

Результаты выполнения	Отклонения от первоначального периода + или - %	Причина изменения	Замечание по проблемам и предположениям
2. Закупка оборудования	-25%	Неясность методов закупки	Инструкции по закупкам получены в октябре 1997 года
4. Подготовка программного обеспечения	-25%	Проблемы с ROSY BMS установленной по пилотному проекту	Ненадолго влияет на программу обследования мостов
6. Изучение исследуемой сети	-50%	Отсутствие персонала субподрядчика Задержка полевого оборудования	Это задание в любом случае переносится на начало 1998 года
9. Инспекция мостов	-25%	Буксование из-за проблем BMS и задержки на таможне в Армении	Обследования в Кавказских государствах переносятся на 1998 год



ТАБЛИЦА D7: ПЛАН РАБОТ МОДУЛЯ D НА СЛЕДУЮЩИЙ ПЕРИОД (дек 97 - март 98)

Название модуля: Тестирование дорожных покрытий и мостов	Номер проекта: TNREG 9601	Страна: южные республики СНГ и Грузия	Стр. 15
Планируемый период: 7/1997 - 11/1997	Подготовлено: 8.12.97	Консультант: ФИНИПРОУД/	
Задача модуля: Рациональное выделение средств на текущее обслуживание			

Задания	Основная деятельность	Период времени				Участие		Оборудование	Полеты
		1997	1998			Персонал Консультант ЕС	Субподрядчик		
		дек	январь	фев	март				
1.0	Координация и материально-техническое обеспечение	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	6 нед			1
1.0	Связь с полевыми работами и надзор			xxxx		4 нед			1
1.5	Второй отчет о ходе выполнения работ				x	1 нед			-
2.1, 2.3	Спецификации на оборудование и квоты/тендер	x	xxxx			1 нед			-
2.4	Период доставки оборудования	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	-			-
4.0	Подготовка программного обеспечения		xx		Тж Кз Уз Кг	2 нед			-
6.1	Обследование при проезде и соотношение направления				xxxx	4 нед	4 нед	трансп	1
6.2, 6.3	Согласование приоритетных участков	x			xx	-			-
9.1	Завершение работ на мостовых площадках			xxxx Ту Ка	xxxx	1 нед			-
9.2	Обучение и инспектирование мостов	Ар Гр Аз xxx	xxx	xxxx Уз Кг Тж	xxxx	9 нед	69 нед		3
<b>Итого</b>						28 нед	73 нед		6

21