

The logo of the Asian Development Bank (ADB) is a dark blue square with the letters "ADB" in white, serif font.

**АБР ГРАНТ 0084-KGZ:
ЦАРЭС ПРОЕКТ ПО УЛУЧШЕНИЮ
РЕГИОНАЛЬНОГО ДОРОЖНОГО КОРИДОРА**

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА И КОММУНИКАЦИИ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**



ОТЧЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

 **International Group, Inc.**

The logo for TERA International Group, Inc. consists of the word "TERA" in a stylized, bold, red font with a white outline, followed by "International Group, Inc." in a black, sans-serif font.

10 МАЯ 2010

ЭКВИВАЛЕНТЫ ВАЛЮТ

1.00 долл. США= 45.6499 Сом
на 11 мая 2010

Аббревиатуры и единицы измерения

АБР	Азиатский Банк Развития
б.СССР	бывший Советский Союз
ВВП	Валовой внутренний продукт
ВИЧ/СПИД	вирус иммунодефицита человека/синдром приобретенного иммунодефицита
ГАООСЛС	Государственное агентство по охране окружающей среды и лесному хозяйству
ГСИД	Годовая среднесуточная интенсивность движения
ИА	Исполнительное Агентство
ИСРП	Информационная система для руководства проектом
КНР	Китайская Народная Республика
КПП	Краткий план переселения
МАП	Меморандум об администрировании проекта
МКТ	международные конкурентные торги
МТК	Министерство транспорта и коммуникаций Кыргызской Республики
МТКТ	Министерство транспорта и коммуникаций Таджикистана
НКТ	национальные конкурентные торги
ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
ОРП	Отдел реализации проекта
ПЗП	приобретение земли и переселение
ПО	Полоса отвода
ПООС	первоначальная оценка окружающей среды
ПП	План переселения
РЦА	Республика Центральной Азии
СДОР	Содержание дорог, ориентированное на результат
СПГ	Соглашение о пересечении границы
СПОСОС	Сводная первоначальная оценка состояния окружающей среды
СУИП	Система управления за исполнением проекта
ТВП	Территория воздействия проекта
ТП	Техническая помощь
ТППП	Техническая помощь для подготовки проекта
ЦАРЭС	Центрально-Азиатское Региональное Экономическое Сотрудничество
ЭВНП	Экономическая внутренняя норма прибыли

ПРИМЕЧАНИЯ

- (i) В настоящем отчете \$ обозначает долл. США, если не указано другое.
- (ii) Финансовый год Кыргызской Республике – с 1 января по 31 декабря.

СОДЕРЖАНИЕ

1. введение	1
2. описание проекта	1
3. Предпринятые действия	3
3.1 Фоновый мониторинг качества воздуха	4
3.2 Фоновый мониторинг качества воды (химический анализ)	4
3.3 Фоновый мониторинг качества воды (анализ макрозообентоса)	5
3.3.1 Точки отбора образцов	5
3.3.2 Методы и материалы	5
3.3.3 Данные мониторинга	5
3.3.4 Выводы и рекомендации	6
3.4 Реализация плана экологического менеджмента	7
4. Следующие шаги	8
приложение 1: контрольная таблица проверок на участке (сентябрь 2009).....	12
приложение 2: отчет о базисном экологическом анализе	18

Рисунок 1: Проект по улучшению регионального дорожного коридора

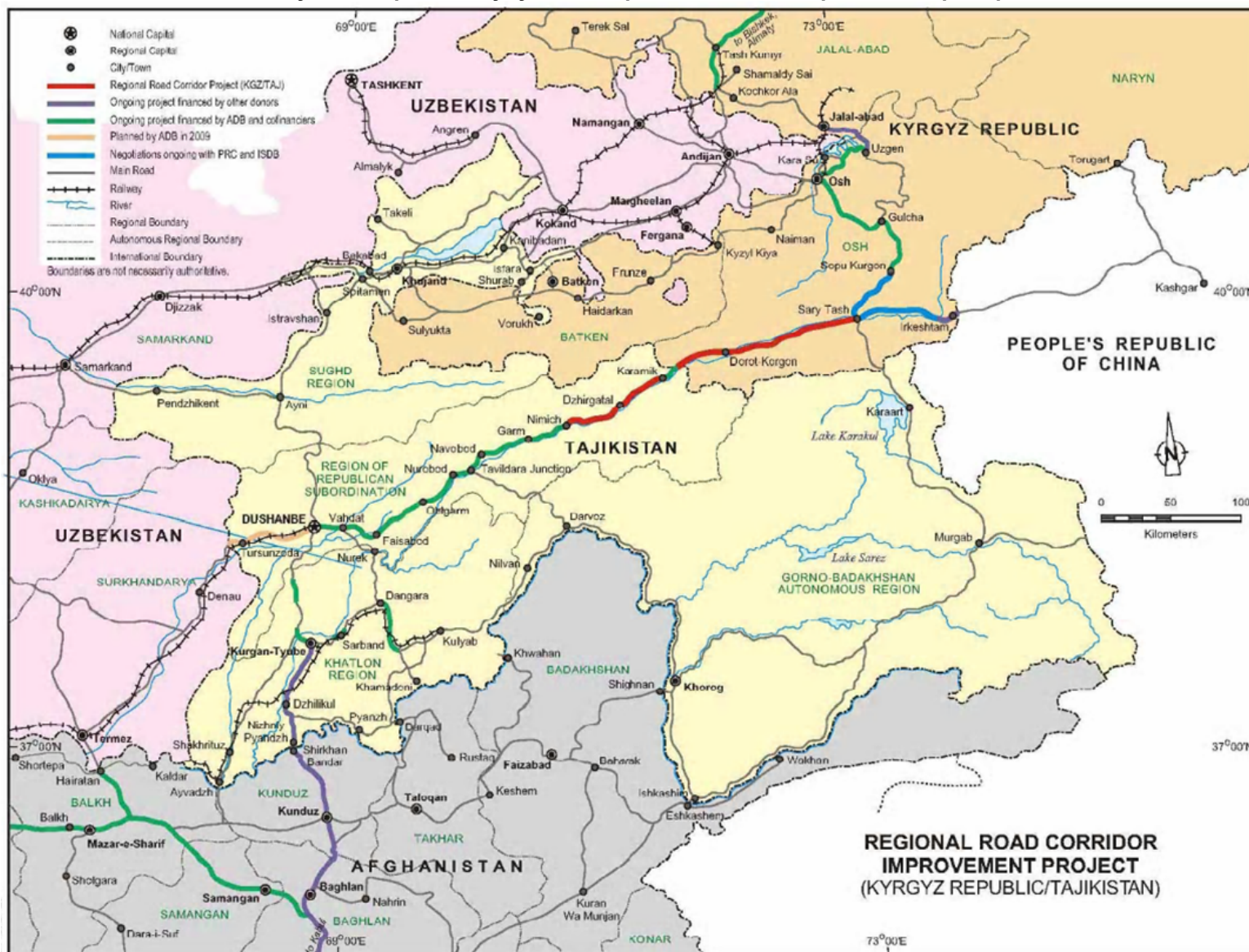
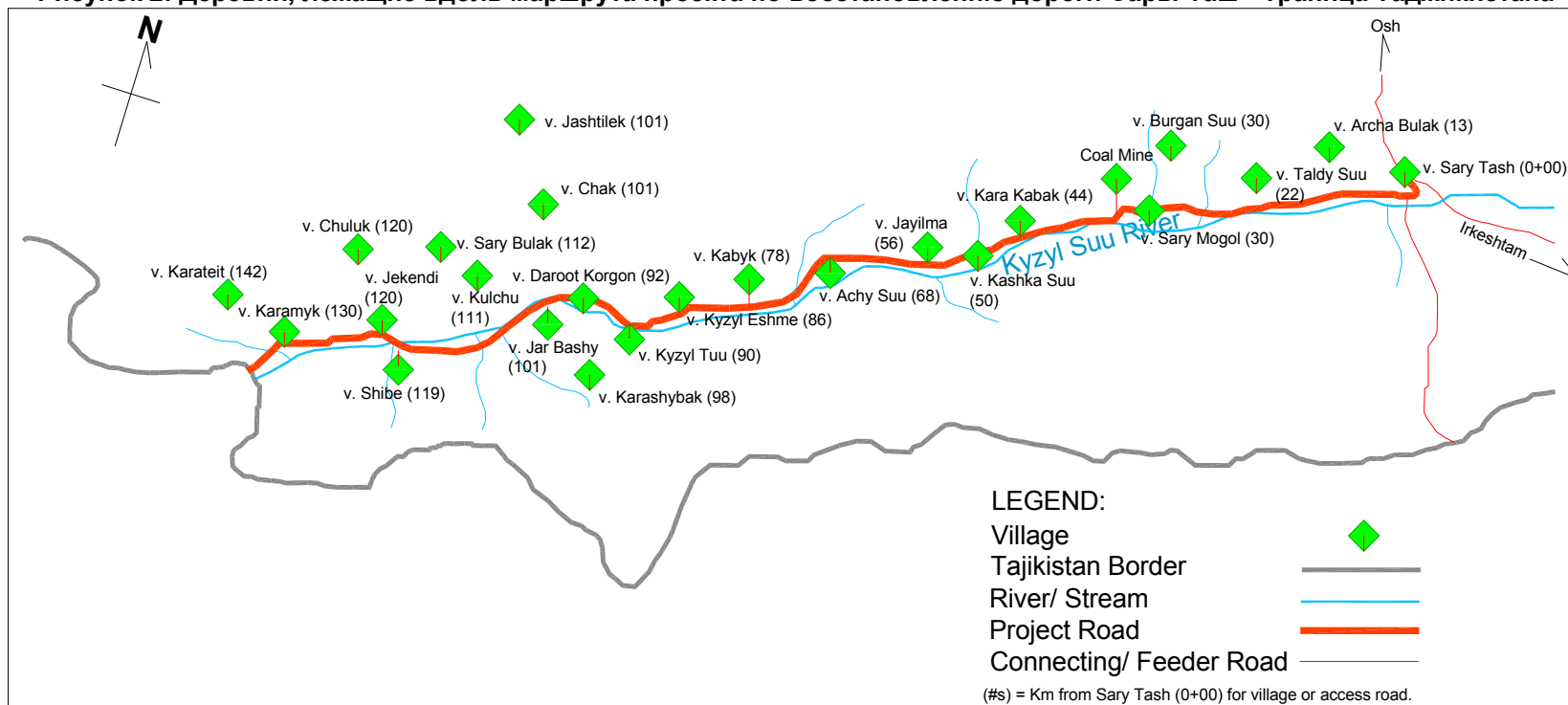


Рисунок 2: Деревни, лежащие вдоль маршрута проекта по восстановлению дороги Сары-Таш – граница Таджикистана



**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА И КОММУНИКАЦИЙ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ ДЛЯ
ГРАНТА 0084-KGZ: ПРОЕКТ ЦАРЕС ПО УЛУЧШЕНИЮ РЕГИОНАЛЬНОГО ДОРОЖНОГО
КОРИДОРА**

**ОТЧЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА
МАЙ 2010**

1. ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящий отчет подготовлен Отделом реализации проекта Министерства транспорта и коммуникаций (МТК) Кыргызской республики при содействии TERA International Group, Inc. (TERA или «Консультант» далее) в соответствии с контрактом между МТК и TERA на оказание консультационных услуг по Ревизии проектной документации, закупкам, надзору за строительством, мониторингу и оценке от 6 мая 2008 г. в рамках финансирования Азиатским банком развития (АБР) помощи правительству Кыргызской республики гранта АБР 0084-KGZ: "Проект ЦАРЕС по улучшению регионального дорожного коридора (Сары-Таш – Карамык)". В отчете рассматривается выполнение Плана управления окружающей средой во время строительного сезона 2009.

2. Подрядчик (Китайская корпорация дорог и China Road and Bridge Corporation) подписал контракт в августе 2008 и официально начал подготовительные работы в октябре. В ноябре 2008 Подрядчик по графику подал План по охране здоровья, безопасности и управления окружающей средой и Методологию строительства. Кроме того, Подрядчик подготовил организационную схему, штатное расписание и движение наличных средств по Проекту. Уведомление о начале работ Подрядчику было издано 21 ноября с указанием действительной даты начала работ 1 декабря 2008.

2. ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

3. Проект был разработан для достижения следующих целей: (i) улучшения двухполосной дороги протяженностью около 136 км от Сары-Таша в Кыргызской республике до границы с Таджикистаном; (ii) улучшения инфраструктуры на переходах границы Кыргызская республика-КНР (Иркештам) и Кыргызская республика – Таджикистан (Карамык); (iii) повышения самодостаточности и компетентности дорожного сектора путем заключения договоров на техническое обслуживание дорог с частными компаниями Кыргызской республики и Таджикистана; (iv) соглашение о пересечении границы между Кыргызской республикой, КНР и Таджикистаном. Грант 0084-KGZ концентрируется на целях (i) и (iii) с улучшениями перехода границ и соглашениями, финансируемыми из других отчислений.

4. По существу, Проект будет способствовать развитию коридоров в Кыргызской республике и предоставит связь с другими республиками Центральной Азии (РЦА) и Синьцзян-Уйгурский автономным районом КНР. Проект концентрируется на продолжении коридоров ЦАРЭС 2 и 5¹, соединяющих деревню Сары-Таш через перевал Карамык с границей Таджикистана на пограничном пункте Карамык и дорогой на Душанбе, которая сейчас восстанавливается. Дорога Сары-Таш – Карамык, таким образом, является важной региональной артерией, ее улучшение приведет к увеличению торговли и экономическому развитию. (См. рисунки 1, 2 и 3, демонстрирующие региональную значимость дороги Проекта).

5. В целом, дорога идет по Алайской долине вдоль р. Кызыл-Суу. Деревня Сары-Таш на восточной оконечности дороги служит транспортным узлом на транспортном коридоре,

¹ 2 коридор ЦАРЕС соединяет КНР с Кыргызской республикой, Узбекистаном, Азербайджаном и далее с Турцией и Европой. 5 коридор ЦАРЭС начинается в КНР и проходит через Кыргызскую республику, Таджикистан и северо-восточный Афганистан в Пакистан и его порты.

связывающем Ош, второй по размеру город в республике, на севере с границей с Китаем на юго-западе. Дорога эволюционировала от грунтовой на бездорожье в 1960 до дороги IV класса с протяженными участками, пришедшими в запущенное состояние из-за недостатка дорожных фондов. Дорога будет приведена в соответствие с требованиями к дорогам IV класса и будет способна выдерживать максимальный поток 1 000 транспортных средств в день.

6. Дорога Проекта, протяженностью около 136 км, соединяет Сары-Таш в западном направлении с границей Таджикистана около Карамыка. Она расположена на самом юге Кыргызской республики. Она идет по Алайской долине на высоте 3 200 м около Сары-Таша и спускается до 2 500 м в Карамыке. Сары-Таш находится на международной магистрали ЕМ 02, соединяющей Ош и КНР через пограничный пост Иркештам. Планируется, что эта магистраль (ЕМ 02) также будет полностью реконструирована к 2010 году, уже ведутся работы на первой секции между г.Ош и г.Гульча.

7. Продолжение проектной дороги по территории Таджикистана до столицы Душанбе также будет восстанавливаться при финансировании АБР. Первый участок от Душанбе до Нуробод сейчас строится, тендер на восстановление второго от Нуробода до Нимича проводится сейчас, третий участок от Нимича до границы будет совмещен с дорогой проекта Сары-Таш – Карамык в Кыргызской республике для получения совместного регионального финансирования от АБР.

8. Ниже приведен обзор основных характеристик проекта:

- Размещение и административное подчинение. Проектная дорога расположена на юге в Ошской области в двух районах: Чон-Алайском и его административном центре деревне Дарут Коргон, и на юго-западе Алайского района в трех деревнях Сары-Могол, Талды-Суу, Сары-Таш.
- Физические характеристики. Существующая дорога Сары-Таш – граница Таджикистана идет через Алайскую долину, которая протягивается с востока на запад между Алайским хребтом на севере и Заалайским хребтом на юге. Протяженность Алайской долины 120 км и ширина 30 км. Самые низкие отметки Алайской долины лежат на уровне 3 200 м в Сары-Таше и плавно уменьшаются к западу до 2 500 м в Карамыке. Р.Кызыл-Суу, приток р.Аму-Дарьи, течет на запад вдоль северной оконечности долины. Дорога идет вдоль реки, в основном по ее правому берегу. Левый берег характеризуется холмистым старым моренным рельефом. Остальная территория состоит из террас верхней поймы и плоской пойменной территории, рассеченной многочисленными рукавами реки. На юге Заалайский хребет протягивается к северной границе Памира, его средняя высота 5 000-6 000 м над уровнем моря, а высочайшая точка – Пик Ленина – 7 134 м. Северные, покрытые льдом склоны Заалайского хребта рассекают глубокие эродированные каньоны и горные долины. На севере долина ограничена Алайским хребтом с высотами около 4 000-5 000 м. Южные склоны горного хребта пустынные, круты, практически без предгорий. Дренажная сеть долины представлена р.Кызыл-Суу и ее многочисленными притоками, главные среди которых р.Талдык, Сары-Могол, Коксу, Кызыл-Таш, Алтын-Дара, Шив, Катта-Карамык (Ак-суу).
- Сообщается, что дорога в ее современном виде была построена в 1960 г., однако, возможно, первая колея появилась значительно раньше. Дорога в целом идет по ровной местности. По-настоящему горный участок находится между Карамыком и границей Таджикистана. Этот последний участок самый сложный, суженный, с шириной обычно позволяющей только одну полосу. Проект дороги требует расширения дороги до стандартов класса IV и изменения маршрута на обход

деревни Карамык для снятия ограничений, накладываемых на транспортный поток проложением дороги, и для снятия необходимости в переселении жителей и приобретении полосы отвода.

- Существующая дорога имеет довольно плавные характеристики с точки зрения геометрических проектных стандартов и существующего низкого уровня транспортного потока. Существующие поперечные сечения были несколько раз изменены во время технического обслуживания или разрушены речной водой. В некоторых местах были добавлены объезды, которые должны быть перепроектированы и приведены в соответствие с маршрутом дороги. Однако это позволяет провести восстановительные работы низкой стоимости. Плавные геометрические характеристики обуславливают хорошую просматриваемость на большей части существующего маршрута. Существует только несколько участков с «черными точками», где есть проблемы с просматриваемостью, в основном связанные с недостаточной видимостью при движении и, реже, с видимостью на остановках или горизонтальными габаритами. В большинстве случаев проблемы не слишком серьезные и согласно доступной статистике не являются причинами аварий на этой дороге. Эти проблемы с безопасностью будут минимизированы настолько это возможно в процессе строительства.
- Дорога идет по долине р.Кызыл-Суу на большей части своей протяженности. Река очень активна в некоторых местах в весенне-летний сезон таяния снега, что вызывает значительную эрозию обоих берегов. Местные источники утверждают, что эрозия аллювиальных берегов на 50-100 м обычное явление. Серьезные проблемы с эрозией существуют особенно на участках км 114+000 - км 116+000 и км 122+000 - км 125+000. На существующей дороге 13 мостов, 2 из которых пересекают р.Кызыл-Суу, остальные – ее притоки. Первые 24 км дорога с твердым покрытием, оставшиеся 116 км – гравийная. Состояние существующего покрытия в основном очень плохое, покрытие будет заменено на 52 км нового твердого покрытия. Оставшиеся 84 км будут восстановлены гравийным покрытием, допускающим техническое обслуживание. Дорога проходит через или недалеко от 15 деревень, обслуживает население численностью 29 000 км. Во время реализации проекта существующее покрытие будет обслуживаться подрядчиком и по завершении гарантийного периода по контракту будет включено в Программу содержания дорог, ориентированного на результат (СДОР). Программа СДОР предусматривает пятилетние контракты между правительством и подрядчиками, которые будут частично покрыты из гранта АБР.

3. ПРЕДПРИНЯТЫЕ ДЕЙСТВИЯ

9. Действия, предпринятые после подачи предыдущего отчета экологического мониторинга в июне 2009, включали мониторинг реализации ПЭМ, в также инструментальные измерения фоновых показателей. Инженер согласовывал свои работы по экологическому мониторингу с Подрядчиком (специалистом по окружающей среде и безопасности), местными экологическими властями (Межрегиональный департамент по охране окружающей среды Ош-Баткен) и НПО «Биом».

10. Инженер обсудил программу фоновых и периодического мониторинга с Подрядчиком и Межрегиональным отделом по охране окружающей среды Ош-Баткен. Программа была предложенная Инженером (подробности в Отчете экологического мониторинга за июнь 2009) была улучшена Отделом охраны окружающей среды.

11. Инструментальная оценка фонового состояния окружающей среды включала оценку качества воды и воздуха.

3.1 Фоновый мониторинг качества воздуха

12. Фоновые измерения качества воздуха были проведены Ош-Баткенским Межрегиональным отделом охраны окружающей среды (см. Приложение 2) как указано ниже.

Среднесуточная концентрация основных загрязнителей воздуха (фон)				
	Сары-Таш	Сары Могол	Дарут Коргон	Карамык
Пыль (мг/куб.м)	0,15	0,19	0,17	0,16
Оксиды серы (мг/куб.м)	0,05	0,07	0,06	0,05
Оксиды азота (мг/куб.м)	0,04	0,06	0,05	0,05

13. Качество воздуха удовлетворительное, кроме запыленности. Максимальное допустимое содержание пыли (0,05 мг/куб.м) превышено в 3 раза. Это может объясняться устойчивыми ветрами с запада Алайской долины, сдувающими с поверхности значительные объемы пыли.

3.2 Фоновый мониторинг качества воды (химический анализ)

14. Ош-Баткенский Межрегиональный отдел охраны окружающей среды провел фоновые измерения качества воды в р.Кызыл-Суу, результаты приведены ниже (также см. Приложение 2).

Среднесуточная концентрация основных загрязнителей в р.Кызыл-Суу (фон)				
	Сары-Таш	Мост ниже по течению (км 92)	Мост ниже по течению (км 132)	Граница Киргизии и Таджикистана
Цвет	Нет (отстоявшаяся вода)	Нет (отстоявшаяся вода)	Нет (отстоявшаяся вода)	Нет (отстоявшаяся вода)
Запах (баллы)	1	1	1	1
Прозрачность (см)	0	0	0	0
Взвешенные частицы (мг/л)	128,4	148	188	210
Биохимическая потребность в кислороде за 5 суток (мг/л)	1,04	1,22	2,06	2,19
Растворенный кислород (мг/л)	6,38	8,16	4,8	11,79
Нефтепродукты	Нет	Нет	Нет	Нет
Примечание: измерения проводились Ош-Баткенским Межрегиональным отделом охраны окружающей среды (16 июля 2009).				

15. Предельно допустимые концентрации (ПДК) для биохимической потребности в кислороде за 5 суток не превышены нигде (>3.00). Растворенный кислород превышает ПДК (>6.00) везде, кроме моста около Карамыка (км 132). Нефтепродукты в воде не обнаружены.

3.3 Фоновый мониторинг качества воды (анализ макрозообентоса)

16. Образцы макрозообентоса были взяты в рамках программы экологического мониторинга. Два образца ила из р.Кызыл-Суу и р.Талды-Суу были отправлены в лабораторию Кыргызского национального университета в Бишкеке, и там их анализ был проведен совместно неправительственной организацией «Биом» и биологическим факультетом Кыргызского национального университета.

3.3.1 Точки отбора образцов

17. Гидробиологические образцы были отобраны в двух точках:

- Точка 1. Левый берег р.Кызыл-Суу в 50 метрах ниже по течению около моста Дарут Коргон (км 98 дороги Сары-Таш – Карамык) и 200 м ниже по течению от планируемого асфальтового завода;
- Точка 2. Правый приток р.Талды-Суу в 500 м ниже по течению от планируемого асфальтового завода (км 27 дороги Сары-Таш – Карамык).

3.3.2 Методы и материалы

18. Гидробиологический анализ воды основан на разной чувствительности гидробионтов к уровню сапробности водного объекта². Есть несколько экологических групп водных организмов классифицированных на основе вышеизложенного. Эти анализы были изначально основаны на качественной оценке макрозообентоса и объединения его в следующие группы: олигосапробный, бета-мезосапробный, альфа-мезосапробный, и полисапробный (на основе уровня чувствительности к уровню загрязнения).

19. В соответствии с методологией выбранной для оценки уровня сапробности резервуара³, все водные организмы, относящиеся к бета-мезосапробным и альфа-мезосапробным, были объединены в одну группу (мета-сапробные организмы) в целях упрощения анализа. Первоначальные оценки гидрологической системы были выполнены на основе метода⁴ экологической интерпретации визуальных характеристик водного потока.

3.3.3 Данные мониторинга

20. Интерпретация данных основана на оценке образцов отобранных 30 сентября 2009, как указано ниже. Образцы, содержащие воду и ил, хранились в бутылках для образцов в специальных условиях до даты анализа. Места отбора образцов (всего два) показаны на рисунке 1.

21. Они были отобраны ниже по течению от асфальтового завода, который будет сдан в эксплуатацию в строительном сезоне 2010.

22. Точка 1: левый берег р.Кызыл-Суу в 50 метрах ниже по течению от моста Дарут Коргон (км 98 дороги Сары-Таш - Карамык) и в 200 м ниже по течению от асфальтового завода.

- Этот образец состоит из нескольких групп организмов, включая группу *Plecoptera* с видом *Leuctra Steph.* Организмы этого вида доминируют в образце. Группа *Ephemeroptera* представлена видом *Baetidae*,

² Сапробность (от греческого “saprós” - гнилой) набор физиологических свойств организма, обуславливающего его способность к существованию и развитию в водной среде с одним или другим органическим веществом при том или ином уровне загрязнения.

³ «Показатели жизни в водных объектах Кыргызстана» руководство по оценке качества воды И.Домашов, В.Коротенко, и др.

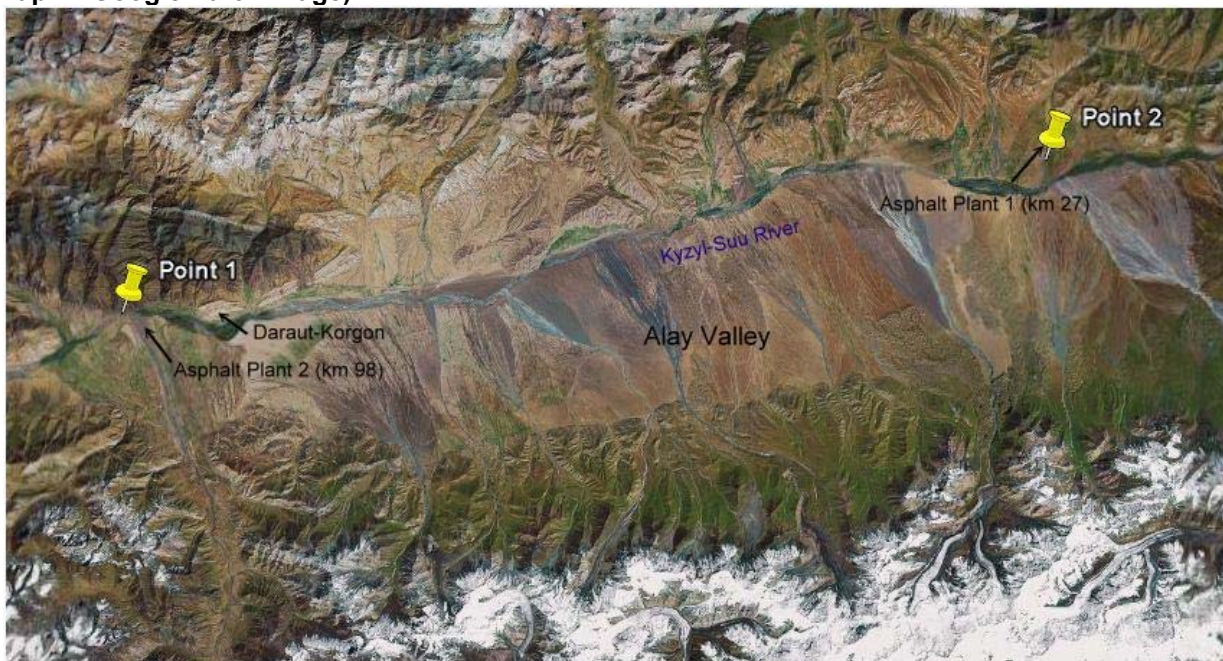
⁴ «Рекомендации по методам гидробиологического мониторинга водных объектов Центральной Азии» В.Тальских, 1997

Trichoptera - *Ecnomidae*. Двукрылые (*Diptera*) представлены в основном *Chiromonidae*, (*Chiromonus sp.* и другие).

- Этот вид распределения групп в основном связан с накоплением олигосапробных организмов и бета-мезосапробных веществ, означающих, что водоток незаражен или слабозагрязнен.

23. Точка 2. Правый приток р.Кызыл-Суу, около 500 м вниз по течению от асфальтового завода (км 27 дороги Сары-Таш - Карамык).

Рисунок 2: Расположение мест отбора проб для для макрозообентного анализа (на основе карты Google Earth image)



24. Качественное соотношение групп организмов, которые были отобраны в бентосной части водоема.

- В пробах из *Diptera*, были определены представители семейства *Stratiomyidae*, кроме того, в пробе были обнаружены представители класса *Nematoda*. Кроме того, в пробе были собраны *Ephemeroptera Baetidae*. В пробе так же были отмечены ракушечные раки *Ostracoda*. В грунте, собранном для исследования так же были отмечены *Chiromonus sp.* (*Diptera*).
- Данное соотношение организмов можно опередить как β -мезосапробное и α -мезосапробное, что означает, что в воде есть слабое загрязнение воды в точке сбора.

3.3.4 Выводы и рекомендации

25. По наличию видов *Leuctra* и *Baetidae* в воде можно судить о низкой степени ее загрязнения. При этом, снижение видового разнообразия ниже по реке можно интерпретировать как воздействие прилегающих антропогенных территорий.

26. В связи со строительством на территории исследования возможно изменение уровня нагрузки на биоценоз рек Кызыл-Суу и Талды-Суу. Об ухудшении состояния водоема будет свидетельствовать формирование резистентных к факторам сапробности больших сообществ - малощетинковых червей *Tubifex tubifex*, представителей класса *Diptera* – *Eristalis*, особенно в местах со стоячей водой или замедленным течением. Кроме того, об изменении состояния водоема можно судить по изменению типа обрастаний,

появлении грибковых и бактериальных налетов на дне и камнях, а так же обеднение состава обитателей водоема.

27. Для предотвращения загрязнения и сохранения фауны водоема НПО Биом разработал следующие рекомендации:

- Строительство специальных систем водоочистки бросовых вод в соответствии с требованиями ее отчистки согласно уровню экологической и биологической опасности бросовых вод;
- Установка соответствующего оборудования и обеспечение ухода за площадками обслуживания строения (технический контроль, ремонт автотранспорта, отдых и др.). При этом должна быть оборудована система сбора стока загрязненной воды, в том числе дождевой и ее надлежащей очистки;
- Организация специальных каналов забора воды на хозяйственные и другие нужды;
- Усиление гидробиологического контроля состояния сорбности воды в заданных точках на момент строительства и эксплуатации данного объекта;
- Установка водоочистных сооружений стока бросовых вод с дорог, обеспечение их сбора и отчистки за счет, например, строительства модулей биоотчистки вод.

3.4 Реализация плана экологического менеджмента

28. Приложение 2 содержит Формуляр технического осмотра, в котором отражены основные проблемы и рекомендации по их решению. Ниже приводится обобщение ключевых мероприятий, которые были реализованы согласно утвержденному ПЭМ:

- Государственное экологическое заключение было утверждено межрайонным департаментом охраны окружающей среды по Ошской и Баткенской области (1 декабря 2008 года);
- Экологический паспорт строительства дороги Сарыташ – Карамык был утвержден межрайонным департаментом охраны окружающей среды по Ошской и Баткенской области (1 декабря 2008 года);
- Было достигнуто лицензионное соглашение по месту расположения песчаных/гравийных карьеров;
- Были приобретены сертификаты на временное пользование земельным участком под карьерами до 2012 года;
- Были разработаны карьеры в соответствии с рекомендациями ПЭМ относительно выбора участка с целью сокращения/избежания негативного воздействия на местные ресурсы;
- Существует возможность следовать общепринятой практики сокращения расстояний при перевозке карьерного материала и материалов повторного использования;
- После завершения строительных работ все карьеры будут заполнены в соответствии с инструкциями местных органов управления;
- непригодный асфальтовый материал будет сбрасываться в существующие отвалы в Сарыташ;
- После определения местоположения асфальтовых заводов были установлены два асфальтовых завода. При определении расстояния до

жилых массивов или соседства с залежами природных ресурсов были учтены рекомендации ПЭМ;

- Хранение всех материалов осуществляется в соответствии с ПЭМ.

29. Ниже приводится обобщение всех мероприятий с целью выполнения всех требований здравоохранения, безопасности и социально-экономического состояния, которые подвергаются периодическому мониторингу и отчетности:

- Дневник работы на Участке ведется назначенной медсестрой, которая проводит регулярные проверки на предмет соблюдения всех норм безопасности с занесением информации о проводимых мероприятиях;
- Мониторинг вопросов здравоохранения и безопасности осуществляется систематически с ведением записи в соответствии с заранее разработанной контрольной таблицей;
- Ведутся работы по вопросу трудоустройства местного населения, включая малоимущих женщин. Однако доля местного населения, привлеченного для работы в проекте, составляет 25%.
- Подрядчик выполняет работы в соответствии с предписаниями местных органов управления и условиями Контракта о защите труда, включая соблюдение норм рабочего времени, своевременную выдачу заработной платы, предоставление рабочей одежды и обеспечение условий безопасного труда;
- Люди школьного возраста в работе не задействованы;
- Подрядчик ведет записи по соблюдению норм безопасности и гигиены труда;
- Подрядчик нанял врача и назначил двух сотрудников, ответственных за проведение мер по повышению осведомленности сотрудников о санитарно-гигиенических нормах и правилах;
- Все рабочие обеспечены защитными средствами, включая каски, защитные очки, спасательные устройства, огнетушители и средства для оказания первой медицинской помощи;
- Обеспечивается соблюдение всех национальных праздников и религиозных традиций;
- Среди рабочих проводится распространение материалов и информации на кыргызском, русском и китайском языках о заболеваниях, передающихся половым путем;
- Среди рабочих (включая водителей и другого персонала) были распространены качественные презервативы, дезинфицирующие смазки, буклеты, а также проводятся систематические тесты, ведется разъяснительная работа о значимости проведения профилактических работ и лечения ЗППП и ВИЧ/СПИД.

30. Следующая матрица (Таблица 1) содержит обобщающую информацию об основных смягчающих мерах, которые были заранее разработаны в дополнение к индикаторам мониторинга и оценки. В матрице также приводится итоговая информация о работе в соответствии с индикаторами.

4. СЛЕДУЮЩИЕ ШАГИ

31. Повседневный экологический мониторинг качества воздуха и воды должен проводиться Подрядчиком или независимым органом по мониторингу в соответствии с Программой экологического мониторинга. В данном случае мониторинг осуществляется

межрайонным департаментом охраны окружающей среды по Ошской и Баткенской области и НПО «Биом».

32. Мониторинг шума (базисный и периодический) следует выполнять в ходе строительства на Дароот-Коргон.

Таблица 1: Матрица оказания воздействия и смягчающих мер

Возможное воздействие	Индикаторы мониторинга и оценки	Необходимые меры
Эрозия или седиментация в результате расчистки или земработ	Продольный периметр иловых заградений Участок с растительным покровом Продольная линия насыпи	В настоящее время Подрядчик повторно использует вырытый материал возле существующих карьеров. Тем не менее, до сих пор нет информации об их объемах.
Эрозия грунта, оползень, камнепады	Объем повторно используемого материала Объемы габионных материалов	
Загрязнение почвы от утечки нефтепродуктов или других химических веществ	Количество и интервал между складских сооружений вдоль трассы и расстояние до лагеря Время реагирования в случае утечки материалов и программа эксплуатации установок	Обнаружена утечка нефтепродуктов вокруг ремонтных мастерских в строительных лагерях.
Загрязнение воздуха от пыли или выброса выхлопных газов (CO, NOx, SO ₂ и т.д.)	Интервал между поливкой в соответствии с графиком строительства Соотношение перевозок грузов с брезентовым покрытием и частотой замены материала, используемого для покрытия грузов Частота ремонта строительной техники, включая превентивные меры	Поливка на строительных участках в соответствии с графиком строительства. В период закрытия строительного сезона 2009 года использовались 4 водовоза. Все грузовые машины снабжены специальным подставным устройством для того, чтобы предотвратить выпадения булыжников. Тем не менее, кузов грузовых машин без брезентового покрытия, что вызывает пылеобразование. Ведется ремонт строительной техники.
Очистка участков с растительным покровом	Участок с растительным покровом	Информации о восстановлении растительного слоя нет. Тем не менее, необходимости в выполнении таких видов работ нет до завершения строительных работ на определенных участках. Время для этого не наступило.
Использование местных ресурсов, включая браконьерство	Расположение и спецификации подъездных дорог Работы по восстановлению растительного слоя Частота работ по защите деревьев (т.е. ограждения) Тренинги среди рабочих и повышение уровня осведомленности	Проводятся тренинги среди рабочих по вопросу охраны окружающей среды.
Выделение шума в результате работы строительной техники	Программа технического обслуживания строительной техники и оборудования График строительных работ на участках, расположенных близко к жилым массивам Постоянное предоставление карты участков с указанием размещения асфальтового завода и минимального расстояния от месторождений ресурсов План встреч с представителями местного сообщества Частота и количество техники и оборудования, используемого рабочими и сотрудниками проекта	В период строительного сезона 2009 года строительная техника использовалась вдали от жилых массивов, за исключением с. Сары Могол. График исключал проведение строительных работ в ночное время. Жалоб о шумах от строительной техники со стороны местного населения не поступало.
Изменения, внесенные в план дорожной безопасности / транспортного движения, обеспечение доступа	Перечень знаков и указателей вдоль трассы Перечень и карта прохождения подъездных дорог, открытых для движения План встреч с представителями местного сообщества	Содержание объездных дорог в период строительного сезона 2009 года было недостаточным. Эти работы должны отвечать спецификациям. Были установлены дорожные знаки на нескольких объездных дорогах, но они не отвечали спецификациям, в частности на этих знаках отсутствовали элементы отражения.
Вопросы с захоронением твердых отходов, накопленных в ходе строительных работ или отходов строительного лагеря	Программа управления отходами для всех участков Инвентаризация мест хранения воды и техники Планы установки дренажных и очистных сооружений	Строительный мусор отвозится в отвал, расположенный на территории главных строительных лагерей (Участок 1, км 26+700 и Участок 2, км 101+200), а также небольших лагерей. По причине сильных ветров в зоне реализации проекта, мусор разлетается по всей зоне. Территория строительная лагеря захлавлена.
Подрыв коммерческой деятельности вдоль дороги	Количество сооружений, установленных для этих целей План встреч с представителями местного сообщества	Пока неприменимо
Нарушение общественного порядка или санитарно-гигиенических условий рабочими, занятыми в проекте	Журнал проведения ежемесячных санитарно-гигиенических проверок Программы обучения и количество человек, прошедших обучения на определенные темы	Подрядчиком назначены соответствующие специалисты, которые проводят тренинги
Воздействие на ландшафт	Ландшафтное проектирование и инвентаризация растительных насаждений	Пока неприменимо
Занятость местного населения и их выгоды в результате их привлечения к работе	Количество местных жителей, задействованных в различных видах работ	Подрядчик поддерживает вопрос трудоустройства и привлечения местного населения. Тем не менее, конкретные

		цифры не предоставлены.
Риски здоровью	Ежемесячные отчеты о вопросах здравоохранения и безопасности	Подрядчик предоставляет ежемесячные отчеты о вопросах здравоохранения и безопасности.
Вмешательство в существующую инфраструктуру	Протоколы встреч и переписка с соответствующими органами	Пока не применимо
Приток воды	Количество и место размещения временных дренажных устройств План по очистке дренажных сооружений	Пока не применимо

ПРИЛОЖЕНИЕ 1: КОНТРОЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ПРОВЕРОК НА УЧАСТКЕ (СЕНТЯБРЬ 2009)

Работы	Наблюдения (техконтроль, жалобы пользователей дорог и местного населения, соответствие работ мониторинга и ведения отчетности и т.д.)	Комментарии (на предмет нарушений правил АБР, национальных и международных стандартов, реагирования Подрядчика на жалобы населения и инструкции Инженера)	Корректирующее воздействие	Комментарии (ответственное лицо)
Карьеры и взрывные работы	Расположение и уровень завершения (%)	<p>CRBC обратился к местным органам управления Алайского и Чон-Алайского районов о выделении земли под карьеры:</p> <p>км 4+500, км 10+000 км 14+500, км 17+200 км 20+500, км 26+700 км 30+800, км 37+000 км 45+000, км 50+500 км 53+400, км 56+000 км 60+000, км 68+000 км 72+000, км 76+200 км 80+000, км 80+090 км 82+000, км 87+500 км 98+500, км 100+200 км 105+500, км 110+900 км 114+500, км 124+500 км 130+370</p> <p>Данные об уровне завершения будут представлены в конце строительного сезона. В течение 2009 году взрывные работы не планировались</p>	Данные об уровне завершения должны быть собраны в конце строительного сезона.	Подрядчик отвечает за сбор данных, Инженер – за мониторинг.
Выдача лицензий и разрешений	Виды необходимых разрешений, юридическая сила и место получения	<p>1. Государственное экологическое заключение было утверждено межрайонным департаментом охраны окружающей среды по Ошской и Баткенской области (1 декабря 2008 года);</p> <p>2. Экологический паспорт строительства дороги Сарыташ – Карамык был</p>	Комментариев нет	Комментариев нет

Работы	Наблюдения (техконтроль, жалобы пользователей дорог и местного населения, соответствие работ мониторинга и ведения отчетности и т.д.)	Комментарии (на предмет нарушений правил АБР, национальных и международных стандартов, реагирования Подрядчика на жалобы населения и инструкции Инженера)	Корректирующее воздействие	Комментарии (ответственное лицо)
		<p>утвержден межрайонным департаментом охраны окружающей среды по Ошской и Баткенской области (1 декабря 2008 года);</p> <p>3. Было достигнуто лицензионное соглашение по месту расположения песчаных/гравийных карьеров;</p> <p>4. Были приобретены сертификаты на временное пользование земельным участком под карьерами до 2012 года;</p>		
Сбор мусора	Расположение и соответствующее содержание мусорных контейнеров	<p>Строительный мусор отвозится в отвал, расположенный на территории главных строительных лагерей (Участок 1, км 26+700 и Участок 2, км 101+200), а также небольших лагерей. По причине сильных ветров в зоне реализации проекта, мусор разлетается по всей зоне.</p> <p>Территория строительная лагеря захламлена..</p>	<p>Согласно рекомендациям, изложенным в ежемесячном отчете за июль, мусор должен быть собран в контейнеры с последующей сбором на мусорных свалках и нанесением тонкого грунтового слоя для того, чтобы их не разносило ветром во избежание загрязнения окружающей среды.</p> <p>Необходимо проводить постоянную очистку территорий лагерей от мусора.</p>	<p>С июля месяца Подрядчиком не были проведены соответствующие работы.</p> <p>Подрядчику необходимо очищать территорию строительного лагеря от мусора и вводить новую систему сбора мусора.</p>
Захоронение отходов	На территории строительного участка и лагеря (наличие передвижных туалетов, септиков)	Засыпные туалеты установлены на территории главных строительных лагерей (26+700 и 101+200).	Комментариев нет	Комментариев нет

Работы	Наблюдения (техконтроль, жалобы пользователей дорог и местного населения, соответствие работ мониторинга и ведения отчетности и т.д.)	Комментарии (на предмет нарушений правил АБР, национальных и международных стандартов, реагирования Подрядчика на жалобы населения и инструкции Инженера)	Корректирующее воздействие	Комментарии (ответственное лицо)
Подъездные дороги/объездные дороги/дороги для перевозки строительного материала	<p>Местоположение</p> <p>Расстояние</p> <p>Состояние покрытия/возможность пользования</p> <p>Дорожная безопасность (дорожные знаки, скорость движения, указатели)</p> <p>Соответствие (задержка движения)</p> <p>Борьба с пылью</p> <p>Шумоизоляция</p> <p>Виброизоляция</p> <p>Объем стока</p>	<p>Подъездные дороги в результате строительства труб на следующих участках:</p> <p>км 31+589 (около 500 м)</p> <p>км 31+826</p> <p>км 31+984</p> <p>км 32+780 (150 м)</p> <p>км 82+307 (80 м)</p> <p>км 87+734 (оба 180 м)</p> <p>км 87+800</p> <p>км 119+697 (90 м)</p> <p>км 120+003 (100 м)</p> <p>Содержание объездных дорог недостаточное. Эти работы должны отвечать спецификациям. Были установлены дорожные знаки на нескольких объездных дорогах, но они не отвечали спецификациям, в частности на этих знаках нет элементов отражения.</p>	<p>В соответствии со спецификациями толщина уплотненного гравийного покрытия должна достигать 15 см. Также необходимо установить соответствующие дорожные знаки на обоих концах объездных дорог.</p>	<p>Подрядчик несет ответственность за содержание объездных дорог</p>
Моечная установка	Наличие сооружений	Оборудования нет	Это сооружение предусмотрено для машин, эксплуатируемых в городской местности	
Хранение отходов	<p>Местоположение</p> <p>Соответствие</p> <p>Покрытие (брезентовое)</p> <p>Интервал между сбросами</p> <p>Объем стока</p>	Отходы асфальта сбрасываются на территории строительного участка	Комментариев нет	Комментариев нет
Дренаж поверхностных вод	<p>Установлен дренаж?</p> <p>Эрозия?</p> <p>Воздействие на качество воды?</p>	<p>На 1 октября была завершена установка 68 дренажных сооружений.</p> <p>В настоящее время эрозия или воздействие на качество воды не обнаружены.</p>	Комментариев нет	Комментариев нет

Работы	Наблюдения (техконтроль, жалобы пользователей дорог и местного населения, соответствие работ мониторинга и ведения отчетности и т.д.)	Комментарии (на предмет нарушений правил АБР, национальных и международных стандартов, реагирования Подрядчика на жалобы населения и инструкции Инженера)	Корректирующее воздействие	Комментарии (ответственное лицо)
Слив воды, отложение осадков	Местоположение Состояние	Комментариев нет	Комментариев нет	Комментариев нет
ГСМ	Место хранения Знаки и указатели Объемы на главных участках Наличие и качество контроля утечки Наличие огнетушителей Возможность проведения спасательных работ Методы размещения контейнеров	Дизельное топливо и бензин хранятся на двух основных участках км 26+700 и 101+200. Имеются два цистерн для хранения дизельного топлива (40 м ³) на 101+200 и одна цистерна на 26+700. Бензин покупается на автозаправках. На участке 26+700 установлены знаки, не отвечающие стандартам, и на китайском языке. На участке 101+200 знаки нечеткие без соблюдения стандартов. Имеются 6 огнетушителей на участке 101+200 и 26+200. Песок и соответствующее противопожарное оборудование размещены вдали от места хранения ГСМ на участке 101+200. Дизель подается насосом, обнаружена пролив дизельного топлива вокруг цистерны, установленной на участке 26+200. Утечка и пролив ГСМ имеет место на всей территории ремонтных мастерских.	Необходимо установить соответствующие знаки и указатели на участках хранения ГСМ (26+700 и 101+200). Они должны соответствовать международным и национальным стандартам. Песок, огнетушители и другое противопожарное оборудование должно быть размещено вблизи заправки машин. Необходимо регулярно проводить тренировки по технике пожарной безопасности среди задействованного персонала. Необходимо предотвратить утечку ГСМ с помощью введения новой системы контроля.	Подрядчик отвечает за надлежащее выполнение соответствующих мер. Инженер – за мониторинг.
Химикаты и опасные вещества	Место хранения Знаки и указатели Объемы на различных участках Наличие и качество системы контроля	На участке химикаты и опасные вещества не применяются	Комментариев нет	Комментариев нет

Работы	Наблюдения (техконтроль, жалобы пользователей дорог и местного населения, соответствие работ мониторинга и ведения отчетности и т.д.)	Комментарии (на предмет нарушений правил АБР, национальных и международных стандартов, реагирования Подрядчика на жалобы населения и инструкции Инженера)	Корректирующее воздействие	Комментарии (ответственное лицо)
	Наличие огнетушителей Наличие системы спасательных работ Методы размещения контейнеров			
Шум от работы техники и заводов	Уровень и меры изоляции шума	В с. Дароот Коргон расположены несколько объектов, чувствительных к шуму (расположенные близко к дороге средняя школа, лицей № 44,). В настоящее время вблизи этих объектов строительные работы не проводятся. Инструментарий измерения базисного выделения шума не был разработан	Многим производителям шумомеров были направлены запросы о ценах их товаров для последующей закупки.	Подрядчику следует организовать замеры шумовыделения до начала строительных работ на участках, чувствительных к шуму. Необходимо на конкурсной основе закупить шумомеры.
Выделение пыли (промышленное движение)	Местоположение Виды используемых мер по борьбе с пылеобразованием Соответствие мер	Образование пыли происходит вдоль полосы отвода, включая участок строительства, карьеры и участка сборки строительных конструкций. Подрядчиком систематически проводится полив территории. Тем не менее, во время быстрого движения грузовых машин с непокрытым кузовом и транспортировки ими пылеобразующих материалов происходит выделение пыли.	Пылеобразующий материал необходимо транспортировать в кузове с брезентовым покрытием. Скорость движения должна быть невысокая.	Подрядчик отвечает за принятие соответствующих мер. Инженер – за мониторинг.
Загрязнение воздуха	Местоположение Виды используемых мер Соответствие мер	Существуют источники загрязнения воздуха на территории вдоль трассы, включая движение строительной техники и работа строительного оборудования. Тем не менее, каких-либо серьезных проблем относительно загрязнения	Каких-либо других, помимо уже принимаемых мер, не требуется.	Комментариев нет

Работы	Наблюдения (техконтроль, жалобы пользователей дорог и местного населения, соответствие работ мониторинга и ведения отчетности и т.д.)	Комментарии (на предмет нарушений правил АБР, национальных и международных стандартов, реагирования Подрядчика на жалобы населения и инструкции Инженера)	Корректирующее воздействие	Комментарии (ответственное лицо)
		воздуха не наблюдается.		
Отходы (размещение, разрешение, ведение учета, утечка)	Местоположение Виды Воздействие на доступ к участкам	Комментариев нет	Комментариев нет	Комментариев нет
Другие	Социальные вопросы	Согласно контракту как минимум 50% неквалифицированной или малоквалифицированной рабочей силы должны состоять из местного населения, живущих вблизи строительного участка. В настоящее время в работе задействовано чуть больше 10% местного населения.	Необходимо увеличить этот показатель	Подрядчик отвечает за принятие соответствующих мер. Инженер – за мониторинг.
<i>Проверено</i>	<i>Назначение</i>		<i>Подпись</i>	
<i>Несоответствие</i>		<i>Дата</i>		<i>№</i>

ПРИЛОЖЕНИЕ 2: ОТЧЕТ О БАЗИСНОМ ЭКОЛОГИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ

Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнө
караштуу курчап турган чөйрөнү коргоо
жана токой чарбасы боюнча
мамлекеттик агенттик



Государственное агентство по охране
окружающей среды и лесному хозяйству
при Правительстве
Кыргызской Республики

Ош-Баткен аймак аралык курчап
турган чөйрөнү коргоо башкармасы

Ош-Баткенское межрегиональное
управление охраны окружающей среды

714018, Ош шаары, Курманжан Датка коч. №130
тел.: (996-3222) 2-51-88, факс: 2-51-89

714018, г.Ош, ул. Курманжан Датка №130
тел.: (996-3222) 2-51-88, факс: 2-51-89

№ 01/497.18.08 2009г.

Министерство транспорта и коммуникаций
Кыргызской Республики

Китайская Компания Чайно Роад

Ош-Баткенское межрегиональное управление охраны окружающей
среды направляет экологический мониторинг исходного состояния
окружающей среды (инструментальный мониторинг) реабилитируемой
участка автодороги Сарыташ-Карамык, согласно Плана мониторинга.

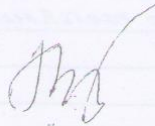
Приложение: Протокол анализа проб атмосферного воздуха 1 лист.
Протокол анализа проб воды 1 лист.

Заместитель начальника управления  И.Сарыбаев.

Получил на базе. р. эк.
Ф.С. 19.08.09.

Наименование ингредиентов	Данные по точкам			
	Средне суточная			
Взвешенные вещества в аэрозоле - (твердые частицы, пыль неорганическая) $мг/м^3$	Сарыташ	Тажикаран	Варилон	Карамык
окислы азота $мг/м^3$	0,15	0,14	0,19	0,16
Окислы серы $мг/м^3$	0,04	0,05	0,06	0,05
	0,05	0,06	0,07	0,05

Зав.отделом мониторинга



Д.Аманбаева

Инспектор мониторинга

М. Гоголева.

Перепечатка протокола без разрешения испытательной лаборатории запрещена.
Протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых испытаниям.