



РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА И КОММУНИКАЦИИ
КОМИТЕТ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

НАДЗОР ЗА СТРОИТЕЛЬСТВОМ ОБХОДА ГОРОДА ТАРАЗ
УЧАСТОК В ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ, ИНВЕСТИЦИОННАЯ
ПРОГРАММА, ПРОЕКТ 5
(АБР Заем № L2824-KAZ, ЦАРЕС Транспортный Коридор I)

ПОЛУГОДОВОЙ ОТЧЕТ ПО МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ - ЯНВАРЬ 2014



КОНСУЛЬТАНТ ПО НАДЗОРУ ЗА СТРОИТЕЛЬСТВОМ (CSP-7)
Совместное Предприятие



Kocks Consult GmbH, P.O.Box 200963
Head Office Koblenz
Stegemannstraße 32-38
D-56068 Koblenz
Phone: +49 261 1302-0
Telefax: *49 261 1302 400



Полугодовой Отчет по Мониторингу Окружающей Среды

Номер Проекта: 41121-053
{октябрь 2012}

КАЗАХСТАН: ММФ ЦАРЕС Транспортный
Коридор 1 (Участок в Жамбылской области)
[Западная Европа - Западная Народная
Республика Китай Международный
Транспортный Коридор] Инвестиционная
Программа - Проект 5

(Финансируется Азиатским Банком Развития и
Правительством Республики Казахстан)

Исполнитель Kocks Consult GmbH для Азиатского Банка Развития (АБР).

СОДЕРЖАНИЕ

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ	i
ЧАСТЬ I: ВВЕДЕНИЕ	1
1. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ.....	Ошибка! Закладка не определена.
1.1. Предпосылки проекта и цель мониторинга окружающей среды.....	Ошибка! Закладка не определена.
1.2. Площадь Проекта	Ошибка! Закладка не определена.
2. Описание Проекта.....	3
3. ПРЕДЫДУЩИЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ И РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА.....	5
ЧАСТЬ II: МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	6
4. СТРУКТУРА МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	6
4.1. Экологическая характеристика проектной площади	6
4.2. Методология мониторинга окружающей среды в процессе надзора за строительством.....	7
4.3. Процедура Мониторинга Окружающей Среды Подрядной Организации	11
4.4. Управление охраной здоровья и труда	15
5. ВЫПОЛНЕННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	Ошибка! Закладка не определена.
5.1. Деятельность по контролю Подрядной организации.....	Ошибка! Закладка не определена.
5.2. Экологическая ревизия Инженера	Ошибка! Закладка не определена.
ЧАСТЬ III: УПРАВЛЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ	Ошибка! Закладка не определена.
6. ПЛАН УПРАВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ (ПУОС).....	Ошибка! Закладка не определена.
7. НАБЛЮДАЕМЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ на ОКРУЖАЮЩЮЮ СРЕДУ	Ошибка! Закладка не определена.
7.1 Вопросы Окружающей Среды, имеющие Отношение к Строительству.....	26
7.2 Вопросы окружающей среды, имеющие отношение к мусорной свалки на ПК 110.....	28
7.3 Решение вопроса по археологическим курганам.....	37
8. УВЕДОМЛЕНИЯ И ПИСЬМА	Ошибка! Закладка не определена.
9. ПЛАН КОРРЕКТИРУЮЩИХ ДЕЙСТВИЙ	39
ПРИЛОЖЕНИЕ_.....	Ошибка! Закладка не определена.

Список изображений

Изображение 1: Карта проектной дороги	Ошибка! Закладка не определена.
Изображение 2: Порядок координации работ	Ошибка! Закладка не определена.
Изображение 3: Экологические параметры мест отбора проб по всей проектной дороге.....	13
Изображение 4: Экологические параметры мест отбора проб на карьерах.....	14
Изображение 5: Схема мусорной свалки на проектной дороге... ..	Ошибка! Закладка не определена.
Изображение 6: Схема мусорной свалки на проектной дороге (1)...	Ошибка! Закладка не определена.
Изображение 7: Схема мусорной свалки на проектной дороге (2)...	Ошибка! Закладка не определена.
Изображение 8: Схема мусорной свалки на проектной дороге (3)...	Ошибка! Закладка не определена.
Изображение 9: Схема мусорной свалки на проектной дороге (4)...	Ошибка! Закладка не определена.
Изображение 10: Археологические курганы на участке, которые были исследованы на Пк. 428+426 и 428+78.....	

Список используемых таблиц

Таблица 1: Общее Описание Проекта	Ошибка! Закладка не определена.
Таблица 2: Перечень предыдущих происшествий на производстве.....	16
Таблица 3: Анализ качества воздуха	18
Таблица 4: Анализ уровня шума	21
Таблица 5: Анализ качества воды (июль-сент.2013)	23
Таблица 6: Анализ качества воды (окт.-дек.2013).....	24
Таблица 7: Наблюдаемые вопросы	Ошибка! Закладка не определена.
Таблица 8: Исходящие письма Инженера касательно окружающей среды и социальной сферы	Ошибка!
Закладка не определена.	
Таблица 9: Входящие письма от Подрядчика касательно окружающей среды и социальной сферы.....	

Список фотографий

Фотография №1: Чрезмерная запыленность на стройплощадке	a
Фотография №2: Грузовая машина без полога	a
Фотография №3: План восстановления карьеров	b
Фотография №4: Ненадлежащее обращение с горюче смазочным материалом	b
Фотография №5: Рабочие без Индивидуальных Средств защиты (СИЗ).....	c
Фотография №6: Сброс остатков бетона на стройплощадку развязки АСА	c
Фотография №7: Резервуар для хранения битума без вторичной защитной оболочки	d
Фотография №8: Скопление мусора на карьере.....	d
Фотография №9: Измерение параметров в июле 2013	e
Фотография №10: Измерение параметров в августе 2013.....	e
Фотография №11: Измерение параметров в сентябре 2013.....	f
Фотография №12: Измерение параметров в октябре 2013.....	f
Фотография №13: Измерение параметров в ноябре 2013	g
Фотография №14: Измерение параметров в декабре 2013.....	g

КРАТКОЕ СОДРЖАНИЕ

Проект 5 (Строительство дороги Обход города Тараз) транспортного коридора ЦАРЭС I на территории Казахстана предполагает следующее: (i) модернизацию двух полосной дороги на четырех полосную категории IV (км 483.3-км 491); (ii) строительство нового обхода Тараза по новой трассе (Пк. 0+00 –Пк.560+70); и (iii) реконструкции существующего обхода города Тараз и два участка дороги Мерке- Ташкент между новым и старым обходами (км 491 – км 536).

Проект расположен в Жамбылской области к северу от города Тараз и в зоне перехода между Тянь-Шанскими горами на юге, центрально азиатской степью на севере, низменностями между Кыргызской горной цепью на востоке, горной цепью Талас Алатау на юге, горами Каратау к западу и пустыней Мойынкум на севере.

Надзор за строительством осуществляется в рамках положений ФИДИК, в сфере мониторинга и надзора окружающей среды. Подрядчик обязан регулярно проводить измерение качества воды, шума/вибрации, качества воздуха, результаты которых должны своевременно предоставляться Инженеру. Экологический мониторинг Инженера, прежде всего, осуществлялся Международным Специалистом по окружающей среде, с координированием действий с местными консультантами по окружающей среде.

Настоящий отчет является первым Полугодовым Отчетом по окружающей среде, охватывающий период с июля по декабрь 2013 года. В ходе полевых проверок, которые были проведены Международным специалистом по окружающей среде, были определены ряд вопросов. Данные вопросы были обсуждены во время краткого семинара, проведенного 26 июля 2013 года.

ЧАСТЬ I: ВВЕДЕНИЕ

1. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Предпосылки проекта и цель мониторинга окружающей среды

Строительство обхода города Тараз трассы Алматы-Тараз в Жамбылской области является частью инвестиционной программы Транспортного Коридора Западной Европа-Западный Китай. Основная цель проекта - улучшение участков дорог внутри страны, которая входит в Центральноазиатское региональное экономическое сотрудничество (ЦАРЭС) транспортного коридора 1. Ожидается, что проект обеспечит эффективную транспортную сеть в частности, по Жамбылской области и в целом по стране. Составные части проекта обозначены как (старт) «участки¹» и приводятся в следующей таблице:

Таблица 1: Общее описание проекта

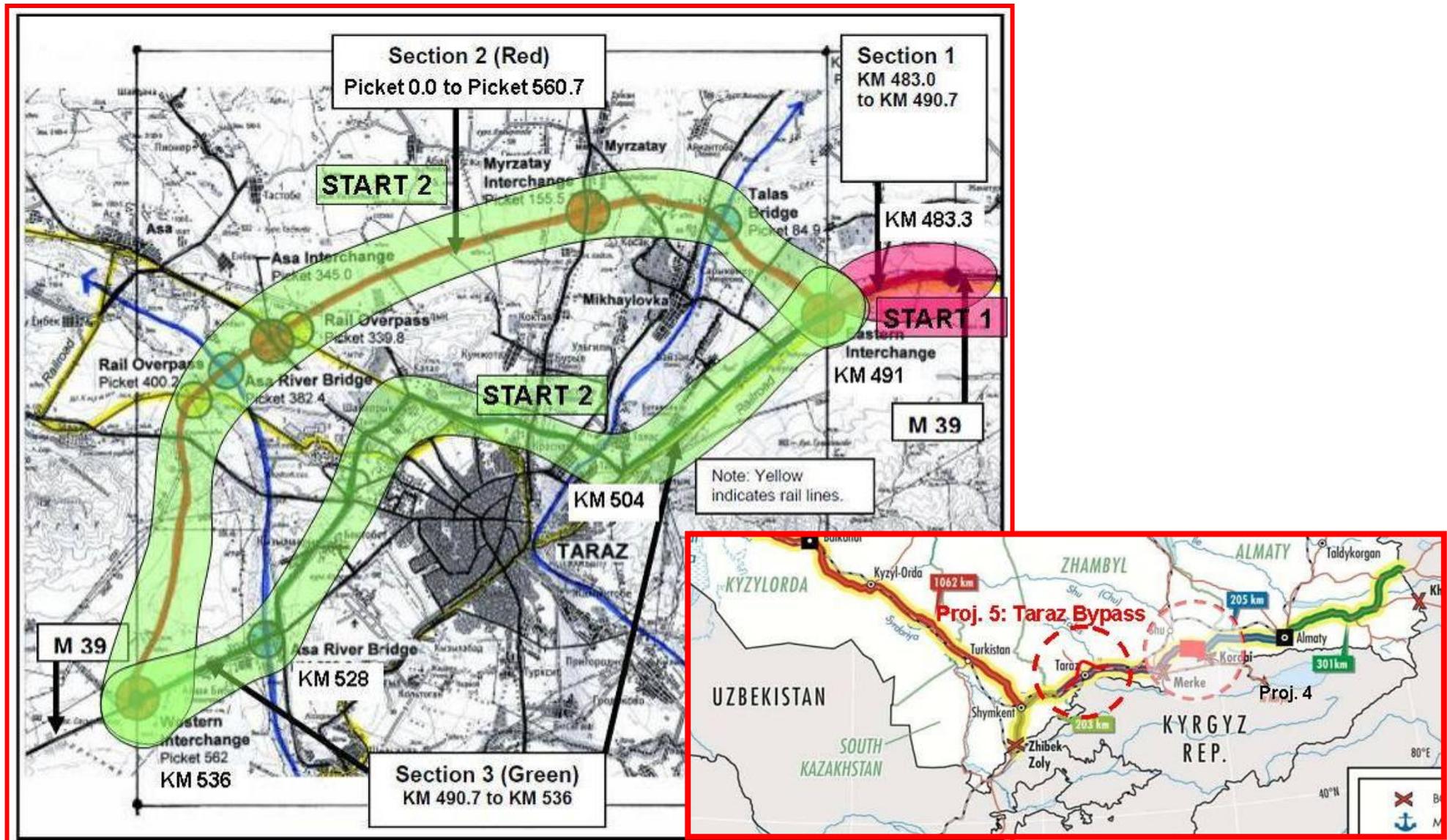
Участок	Описание	Категория	С	До	протяженность
Участок 1	Строительство новой бетонной дороги	1B	км	км 491	км 7.7
Участок 2	Строительство новой асфальтной дороги	II B	Пк. 0.0	пк.560+70	км 56.07
	Реконструкция дороги Мерке-Ташкент	II B	Км 491.0	км 504.0	Км 13.0
	Реконструкция существующего обхода	II B	км 504.0	км 528.0	км 28.0
	Реконструкция дороги Мерке-Ташкент	II B	Км 528.0	км 536.0	км 8.0
Итого					км 112.77
	Реконструкция здания ДЭУ				1 шт.

Путем проведения стандартного тендера, Заказчик выбрал в качестве подрядчика АО КСС Engineering & Construction Co. Ltd”, надзор за строительством в качестве Инженера будет осуществлять СП Kocks-KECC-Altamty Joba-Quality Plan. Надзор за строительством включает проведение мониторинга окружающей среды, который гарантирует применение смягчающих мер под надзором Инженера в ходе строительства. Проблемы окружающей среды должны быть заранее определены с целью завершения проекта в срок. Контракт на строительство, заключенный между Заказчиком и КСС был подписан 28 марта 2013 года, а официальной датой начала строительных работ считается 7 августа 2013 года. На следующей странице отображена проектная дорога.

1.2. Площадь Проекта

Проект расположен 483 км к юго-западу Алматы в южной части Жамбылской области на юге Казахстана. Участок новой объездной дороги обойдет город Тараз, и в дополнение на участке старого обхода также будет произведен ремонт дороги. Проектная дорога не коснется границ города Тараз, однако пересекает Байзакский и Жамбылский районы.

¹ Определение «старт» было введено в Квартальном отчете Инженера- за октябрь- декабрь 2013г. В предыдущих отчетах указаны три участка: участок 1- км 483.3 до км 491; участок 2: Пк. 0.0 до пк. 560.7 (новая дорога); Участок 3- км 491 до км 536 (Трасса Мерке- Ташкент и существующий обход).



Изображение 1: Карта Проектной Дороги

2. ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

Техническая характеристика проекта и его составные части приводятся ниже:

I. УЧАСТОК 1: Строительство новой Бетонной Дороги км 483.3- км. 491 (7.7 км)

Трасса Мерке- Ташкент до 483.3 км является недавно построенной бетонной дорогой, которая сдана в эксплуатацию. Следующий участок, протяженностью 7.7 км, который был включен в проект обхода города Тараз, с км 483 до км 491 будет также восстановлен до тех же самых конфигураций с заменой существующего асфальтного покрытия на бетонное покрытие.

Подробные геометрические детали выглядят следующим образом:

- Ширина дорожной насыпи– 27.5м
- Ширина проезжей части– 20м - (2 x 3.75)+5.0+(2*3.75)
- Количество полос– 4
- Ширина обочины– 3.75 с любой стороны. (0.75м бетона и оставшаяся часть на поверхности земли)
- Соотношение откосов насыпи – переменно макс. 1:1.5 до мин. 1:4, в зависимости от высоты насыпи
- Поперечный уклон проезжей части 2 %
- Поперечный уклон обочин 4 %

Ключевые Элементы:

Протяжённость дороги	7.7 км
Водопропускные трубы	8 шт.
Мосты	Нет мостов
Отсыпка насыпи	161,000 м3
Подстилающий слой (t = 230 мм)	90,800 м3
ЩПЦС (t= 180 мм)	34,200 м3
Бетонное покрытие (t= 250 мм)	309,768 м3

II. Участок 2: Строительство нового обхода города Тараз

А. пк. 0+00 до пк 560+70 (56.7 км)

Передвижение грузового транспорта через город Тараз не разрешено. Таким образом, в настоящее время все грузовые автомобили направлены в сторону существующей объездной дороги на км 491 вдоль дороги Мерке-Ташкент и соединяются с основной трассой на км 528. Отсутствие грузовых транспортных средств на городских дорогах Тараза и наличие объездной дороги способствуют движению без заторов и улучшению дорожной безопасности.

Существующая объездная дорога эксплуатируется уже более 50 лет. Проводившиеся время от времени регулярные, периодические работы по техобслуживанию и улучшение изолированных участков помогли содержать объездную дорогу в рабочем состоянии. Однако в связи с повышенной интенсивностью грузовых автомобилей в последнее время на значительной части объездной дороги образовались колеи и выбоины. В условиях быстрого темпа расширения города, возникает необходимость объездной дороги для

движения грузового транспорта до выхода из строя существующей объездной дороги. По этой причине, была и построена новая объездная дорога.

Геометрические детали новой объездной дороги приводятся ниже:

- Ширина дорожной насыпи – 15.0м
- Ширина проезжей части – 7.5м (2 x 3.75) в каждом направлении
- Количество полос– 2
- Ширина обочины: – 3.75 с любой стороны.
- Соотношение откосов насыпи – переменчиво макс. 1:1.5 до мин. 1:4, в зависимости от высоты насыпи
- Поперечный уклон проезжей части 2 %
- Поперечный уклон обочин 4 %

Ключевые Элементы:

Протяжённость дороги	56.07 км
Водопропускные трубы	121 шт.
Мосты через реки	3 шт.
Маленькие мосты	3 шт.
Переезды через железную дорогу	2 шт.
Путепроводы на развязках	4 шт.
Развязки	4 шт.
Отсыпка насыпи	2.9 млн. м3
Подстилающий слой (t = 230мм и 375 мм)	283,500
ЩПЦС (t= 150 мм)	107,200 м3
Черный щебень(t= 120мм)	78,000 м3
Асфальтобетонная смесь (t= 90мм)	60,500 м3
ЩМА (t= 60 мм)	40,000 м3

В. Реконструкция существующего обхода города Тараз и двух участков дороги Мерке-Ташкент между новым и старым обходом

Время от времени на существующем обходе Тараза производились ремонтные работы. Но в связи с высокой загруженностью на долгое время существующему обходу понадобилось восстановление покрытия. Данное было включено в Контракт.

В соответствии с Контрактом 2 участка дороги Мерке-Ташкент между старым и новым объездами также будут реконструированы.

Ключевые Элементы:

Протяженность существующего объезда	28 км
Протяженность дороги Мерке-Ташкент с км 491 до км 504	13 км
Протяженность дороги Мерке-Ташкент с км 528 до км 536	8 км
Ямочный ремонт	14,500 м2
Ремонт колеиностей и выбоин с применением асфальтобетона	1,800 м3
Покрытие из мелкозернистого асфальтобетона	25,500 м3
Слой покрытия из ЩМА в некоторых местоположениях	276 м3

3. ПРЕДЫДУЩИЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ И РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА

Строительные работы по проекту Обход города Тараз официально начались летом 2013 года. Строительные работы состояли в основном из выемки, срезки-отсыпки, уплотнения, засыпки материалом ПГС и укладки ЩПЦС, также укладка покрытия верхних слоев для нового объездной дороги. В дополнение значительные строительные работы были проделаны на мостах, прямоугольных и круглых водопропускных труб. На тот период времени использовались ряд карьеров, расположенных вблизи проектной дороги. Также в дополнение, несколько небольших карьеров применялись в качестве источника материала, но из за ограниченного количества материала на данных территориях, они были закрыты.

Вахтовый городок Подрядчика и офис Инженера были расположены в пределах Участка 1, но к сентябрю 2013 года оба переехали в район промзоны в пригород Тараза. У подрядчика работает 1 бетонный завод и 2 асфальтных завода рядом с ПК 400 новой Объездной дороги.

ЧАСТЬ II: МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

4. СТРУКТУРА МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

4.1. Экологическая характеристика проектной площади ²

В соответствии с критериями предварительной оценки окружающей среды АБР, проекту присвоена категория А, т.е. проект с ограниченным воздействием на существующую среду обитания. С момента финансирования проектирование и реализация проекта Обход города Тараз должны соответствовать экологическим и социальным гарантиям АБР, включая положение о политике по Защитным Мерам АБР (2009), также всем действующим законам и нормативам РК. Следовательно, до начала проекта документы по окружающей среде и сопутствующие планы по управлению окружающей средой были подготовлены и составили часть Контрактной документации для строительства.

Проектный участок находится в зоне перехода между Тянь-Шанскими горами к югу и центрально Азиатской степи к северу, низменностями между Кыргызской горной цепью на востоке, горной цепью Талас Алатау на юге, горами Каратау к западу и пустыней Мойынкум на севере. Геологическое строение территории проекта является сложным и из-за высоких гор в той местности описывается как тектоническое движение плит. Данная местность сейсмоактивная, недавнее землетрясение составило 6-7 баллов по шкале Рихтера, а крупное землетрясение случилось в мае 2003 года с интенсивностью в 8 баллов по шкале Рихтера, эпицентр возле Кулана (примерно 130 км восточнее от Тараза).

Рельеф земли вдоль проектной дороги состоит из гор, идущих параллельно на юге Участку 1; средних холмов к югу от участка 2; и плоскостей вдоль Участка 3 (участок 2 В). Проектная дорога пересекает в основном аллювиальную равнину, которая осталась в результате потока рек и течений, вытекающих с гор на юг. Обход Тараза также находится в пределах водосбора рек Талас и Аса и их притоков, оба из которых являются частью более широкого водораздела Чу-Талас.

Вдоль полосы отвода проектной дороги растительный мир состоит из сельскохозяйственных растений, особенно вдоль участка 1 и участка 2. Участок 3 является существующей дорогой и затрудняет передвижение, а прилегающие земли предназначены для сельскохозяйственных целей, расширению переселения и жилых помещений. Проектная территория, находящаяся за пределами полосы отвода отличается в основном луговой растительностью с преобладанием цветов с запахами и трав, которые не известны науке в качестве исчезающего вида. Вдоль всей полосы отвода нет натуральных лесных насаждений, но к числу процветающих деревьев на проектом участке относится тополь, вяз, иногда береза и клен.

В зоне потенциального воздействия (ЗПВ) не обнаружены животные, которым грозит угроза исчезновения. Тем не менее, к коренным млекопитающим, которые найдены на нетронутых участках казахской степи, относятся такие грызуны как, суслик, хомяки, полевки, березовая мышь, лемминг, сурок, пищуха и кролики. Волк, лисы и сибирский хорек являются типичными представителями степных хищников. К животным особой категории можно отнести сайгака, который находится на грани исчезновения (ГИ) и гигантского слепыша отнести к категории уязвимых (У); однако маловероятно, что данные виды животных находятся в непосредственной близости полосы отвода.

² Информация основана на проектном отчете первоначальной оценки окружающей среды

К рептилиям, которые существуют на всей территории, относятся ящерицы и гадюки; к амфибиям относятся жабы и лягушки. Четыре вида гадюк, обнаруженных на территории являются обитателями рек Талас и Аса или болотистой местности перечислены под угрозой; четыре вида жаб также указаны как находящихся под угрозой.

Местный климат резко континентальный сухой, с жарким летом и умеренно холодными зимами. Весна теплая и короткая, морозы могут иметь место в конце мая, осень сухая и теплая. Безморозный сезон в среднем длится 160 дней в году. Максимальная температура, зарегистрированная за последние 22 года 44°C летом, а минимальная -40°C зимой. Среднегодовое количество осадков колеблется от 360 мм до 465мм, в результате чего 187-252 мм выпадает в теплый период (апрель-сентябрь). В феврале и марте часто наблюдаются сильные снежные бури (метели) с юго-запада до юга.

Проект обход города Тараз расположен в Жамбылской области, проходит внутри двух районов: Байзакского и Жамбылского и пролегает по Городу Тараз. Население в Жамбылской области согласно переписи населения от 2009 года составляет 1.0221 млн. человек, из них 40% проживают в городе, 60% на селе.

Природные ресурсы Жамбылской области представлены залежами полезных ископаемых и землями, пригодными как для разведения живности, так и для растениеводства. На участках 1 и 2 животноводство и растениеводство (неорошаемое и орошаемое) являются основными видами деятельности, тогда как вдоль участка 3 есть объекты сельского хозяйства, городской промышленности, в частности, в западной части объекты тяжелой промышленности (некоторые из которых недействующие).

В проектной документации по окружающей среде, представленной в АБР, указывается наличие 6 археологических объектов в пределах 400 м зоны (200 м по обе стороны центральной линии полосы отвода). Данные объекты подлежали археологическому изысканию и исследовались до начала строительных работ Подрядчиком.

4.2. Методология мониторинга окружающей среды в процессе надзора за строительством

Согласно положениям Договора для настоящего Проекта, Подрядчик будет руководствоваться требованиями экологических аспектов контрактных документов в частности Основными Условиями Контракта (ФИДИК):

- 4.8 – Техника Безопасности**
- 4.18 – Охрана окружающей среды**
- 4.15 – Подъездная дорога**
- 4.24 – Ископаемые**
- 6.7 – Охрана Здоровья и Труда**

Кроме того, детальные требования представлены в Технических Спецификациях, в частности следующее:

Раздел 106 – Охрана окружающей среды

- A. Общие положения
- B. Хранение топлива и химических веществ,
- C. Качество воды
- D. Качество воздуха

- Е. Шум
- Ф. Земляные работы
- Г. Охрана памятников старины
- Н. Мероприятия по охране окружающей среды

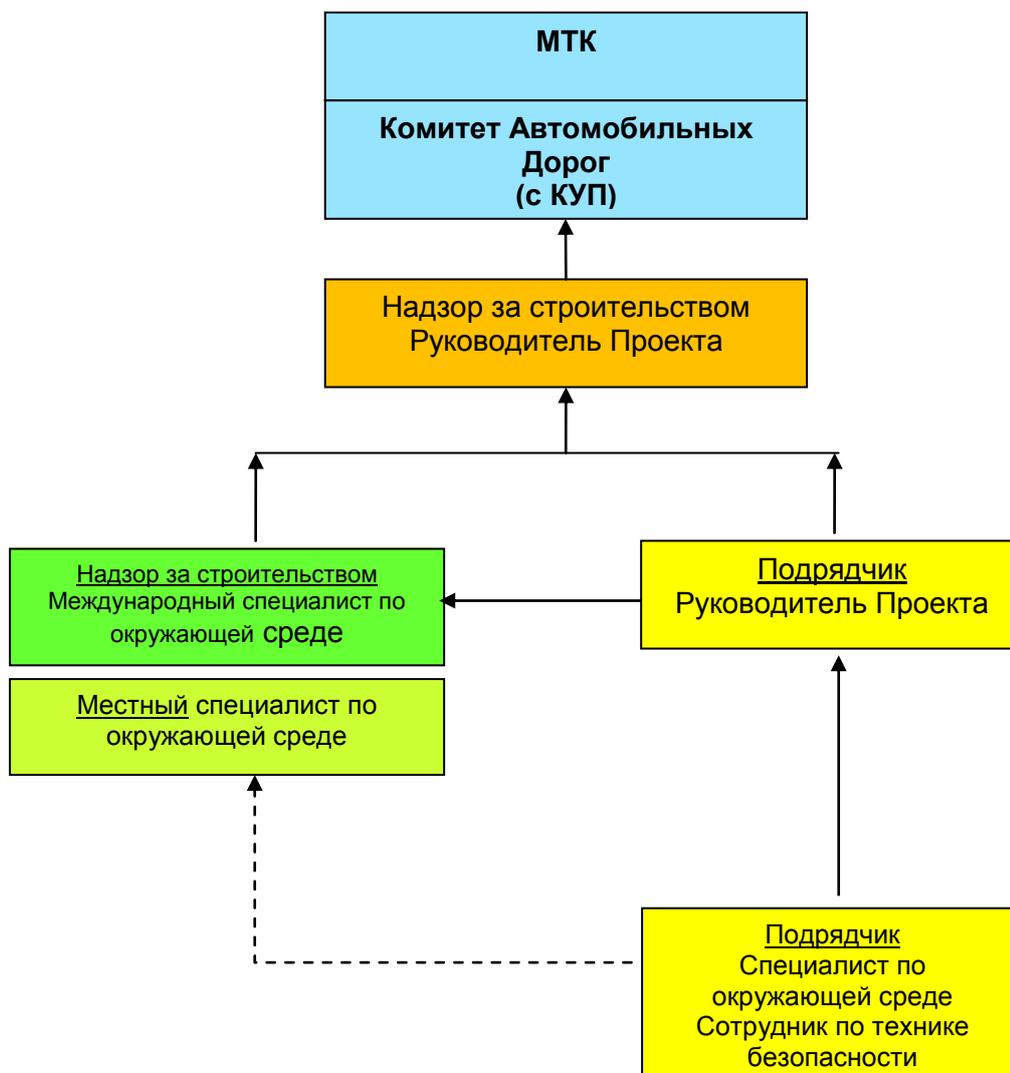
Раздел 113 – Контроль движения и объездные дороги – в частности пункт В. План организации движения.

Первоначальная обязанность Подрядчика заключалась в разработке Плана Управления Окружающей Средой (ПУОС) основанный на наблюдениях содержащихся в Отчете по Оценке Воздействия на окружающую среду от 2008 года. В последующие месяцы ПУОС Подрядчика был обновлен с учетом примечаний Международного специалиста по окружающей среде. Впоследствии ПУОС был повторно представлен и принят с учетом того, что при возникновении необходимости он будет обновлен/исправлен.

По мере продвижения работы, Консультант контролировал соответствие Подрядчика с ПУОС и сообщал об обнаруженных последствиях и применяемые меры по смягчению последствий и составление дальнейших рекомендаций по мере необходимости. Периодические проверки являются гарантией следования Подрядчиком ПУОС по всем аспектам работы, в рамках своих обязательств по Договору.

В целом, согласно ТЗ для надзора за строительством в сфере экологического аспекта Консультант должен выполнить следующие обязанности, связанные с мерами по смягчению воздействий на окружающую среду в ходе строительства (а) гарантировать, что все экологические смягчающие меры, подлежащие реализации включены в контрактные документы; (b) контролировать осуществление плана управления окружающей средой (ПУОС); и (с) в случае возникновения непредвиденных воздействий на окружающую среду, координировать свои действия с Руководителем проекта и КУП, а также дать рекомендации касательно необходимых мер для Комитета Автомобильных Дорог и АБР". На основании этого, Специалист по окружающей среде должен установить координацию работ с соответствующими сотрудниками Консультанта и Подрядчика для обеспечения, что экологические проблемы распознаются до начала либо во время выполнения работ.

Коммуникативно - координационная связь устанавливается согласно приведенной ниже схеме:



Изображение 1: Порядок координации работ

Ниже приводятся задачи, выполняемые специалистом по окружающей среде (Е. Подробное описание Пункт 22):

- “Управлять и координировать обновление, реализацию и мониторинг первоначальной экологической экспертизы и Оценки Воздействия на окружающую среду в рамках требований соглашения о финансировании и договора займа. Специалист по окружающей среде будет гарантировать, что План по управлению окружающей средой, в качестве динамического документа, в зависимости от каждого этапа реализации проекта будет обновляться, и по мере необходимости, будет направлять Подрядчика для выработки дополнительной информации.
- “Регулирование системы внутреннего контроля экологических вопросов и требований по проекту”. Протокола мониторинга должны составляться и представляться персоналу Инженера и Подрядной организации, которые будут включены в ежедневные мероприятия по мониторингу. Систематические отчеты по экологии должны также составляться Подрядчиком.
- «Координация соответствующих сторон, включая организации гражданского общества, по экологическим требованиям проекта». Распространение информации должно выполняться, на основании отчетности Заказчика и формирования сводных отчетов, для проверки заинтересованными сторонами проекта и группами в районах, подверженных воздействию на окружающую среду.
- “Внимательно следить за участками проектов на непредвиденное воздействие на окружающую среду”. Планирование является необходимым, и такие непредвиденные воздействия могут быть предотвращены посредством проверки Методов Выполнения Работ Подрядчика. Каждый метод выполнения работ должен включать потенциальные воздействия и соответственно меры по их устранению и смягчению последствий.
- “Контролировать соответствие Подрядчика с ПУОС”. Поскольку речь идет об обязательстве Заказчика, регулярный мониторинг должен выполняться Местным Специалистом по окружающей среде в соответствии с ПУОС и директивами Международного Специалиста по окружающей среде
- “Консультировать Руководителя Проекта и КУП об экологических проблемах и/или требованиях и давать рекомендации на меры по смягчению последствий”. Международный и местный специалисты по Окружающей среде должны предупреждать Руководителя Проекта и КУП о проблемах, которые могут возникнуть в будущем и консультировать о необходимых мерах. Координация работ в поле должна быть под контролем Местного Специалиста по Окружающей Среде, тогда как ответственность за управление проектом на уровне координации работ несет Международный Специалист по Окружающей Среде.
- “Подготовить отчет о реализации ПУОС и соответствия Подрядчика”. Периодическая отчетность в соответствии с требованиями Заказчика/ов должна быть подготовлена в соответствии с графиком отчетности Инженера/Консультанта. Она должна отражать совместную работу Местного и Международного Специалиста по окружающей Среде.
- “Принимать участие в процессе мониторинга за выполнением проекта и оценки деятельности, разрабатывать ключевые показатели, а также выполнять изыскания”. Специалисты-экологи проводят оценку и обзор участков проекта, и занимаются сбором необходимой информации, которая может являться частью ключевых показателей в рамках мониторинга исполнения проекта.
- “Оценка и подготовка программы по укреплению потенциала по экологическим вопросам”. Необходимые обучающие материалы должны подготавливаться и обучение/я могут проводиться, как Местным, так и Международным Специалистом по Окружающей Среде.

Следующие основные шаги будут направлены на реализацию этих целей и задач, для обеспечения эффективности и эффективного мониторинга. В соответствии с разграничением функций и обязанностей, процедура отчетности должна регулироваться. Координационные совещания следует проводить с целью выполнения требований Правительства Заказчика и АБР.

4.3. Процедура Мониторинга Окружающей Среды Подрядной Организации

Подрядчик приступил к мониторингу физической среды в непосредственной близости от проектной дороги в июле 2013 года. Контролируемыми параметрами являются: (i) шум и вибрация, (ii) качество воды, (iii) качество воздуха и (iv) флора и фауна. Данные показатели формируют параметры фонового мониторинга проектной дороги, которые могут быть использованы в ходе строительства проекта, а также в процессе эксплуатации. Основные процедуры описаны ниже:

- **Шум и вибрация** – Анализ уровня шума и вибрации проводился ежемесячно по проектной дороге в 9 отобранных участках, где ведется активное строительство и ожидается ощутимое воздействие. Нормы, касающиеся защиты окружающей среды от шума и вибрации соответствуют установленным стандартам. Ежемесячные показатели, снятые на шум и вибрацию не превышают норм.
- **Качество воды** – Строительный участок автомобильной дороги пересекают две реки- Талас и Аса. Соответственно, ведется строительство мостов согласно требованиям проекта. С июля 2013 года показатели качества воды были произведены в данных реках. В целом, согласно показателям изменение качества воды не опасно и любое увеличение концентрации веществ может возникнуть по причине сезонного использования воды из регионов, находящихся ниже по течению.
- **Качество воздуха** – Качество воздуха контролируется на всех участках строительства дороги посредством получения показателей с 11 отобранных участков. В дополнение качество воздуха замерялось на действующих карьерах за определенный месяц. Показатели качества воздуха соответствуют установленным стандартам и не превышают предельно допустимой концентрации.
- **Мониторинг растительного и животного миров** – Мониторинг флоры и фауны осуществляется путем непосредственного наблюдения. Места обитания редких животных и птиц не затрагиваются, так как строительство производится вдоль проектного участка. Флора вдоль дороги в значительной степени пострадала от пыли и транспортных выбросов.

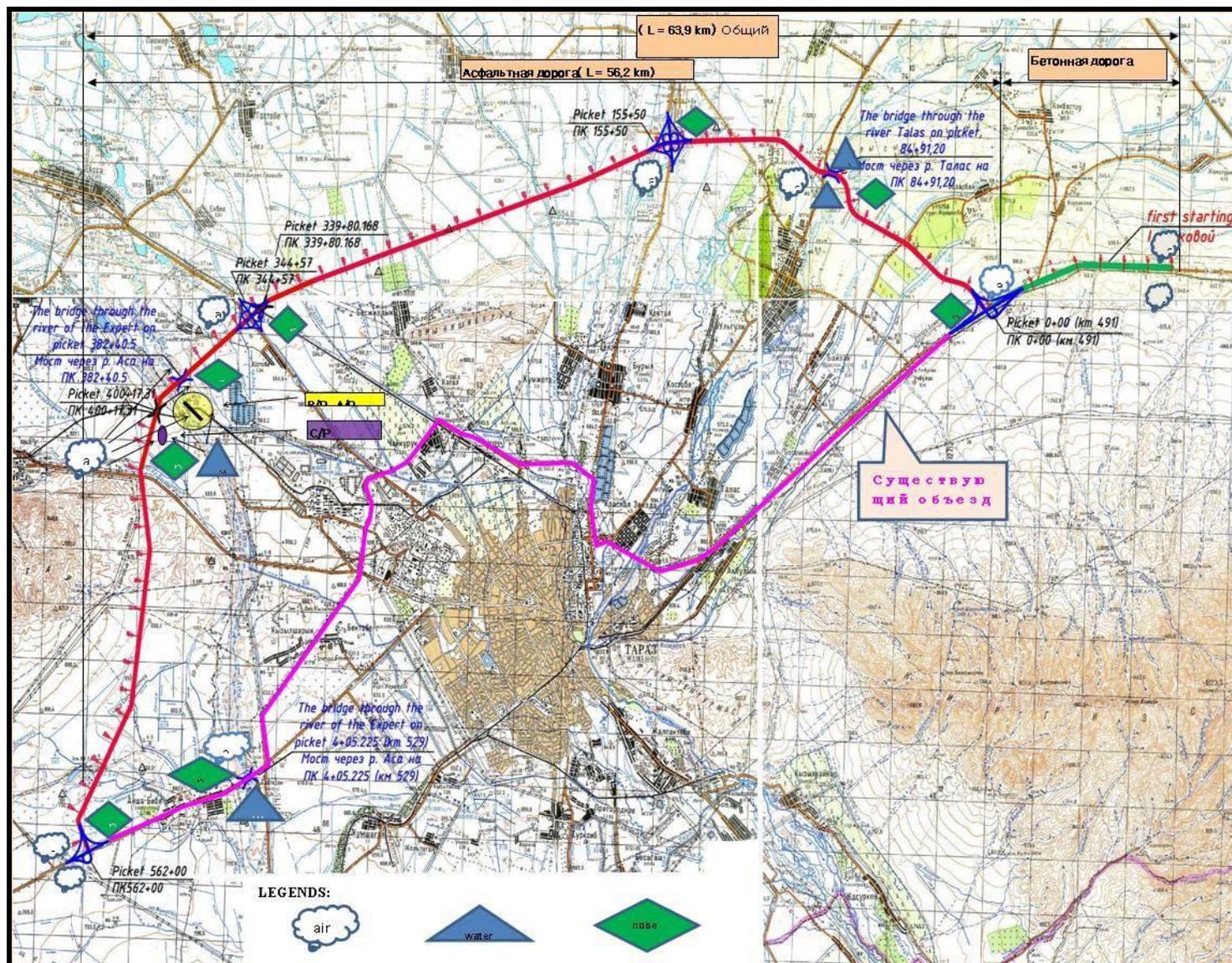
Помимо этого, Подрядчик произвел мониторинг ряда других соответствующих объектов на выявление воздействия строительных работ. Воздействия такого рода будут отмечены и будут приняты меры по снижению воздействия в соответствии с Планом по Управлению Окружающей средой. Ниже приведены данные объекты:

- **Карьеры** – Экологический мониторинг карьеров будет проводиться для выявления любого потенциального вида загрязнения почвы и/или грунтовых вод, таких как розлив нефти, отходов твердого или жидкого типа, и последствий

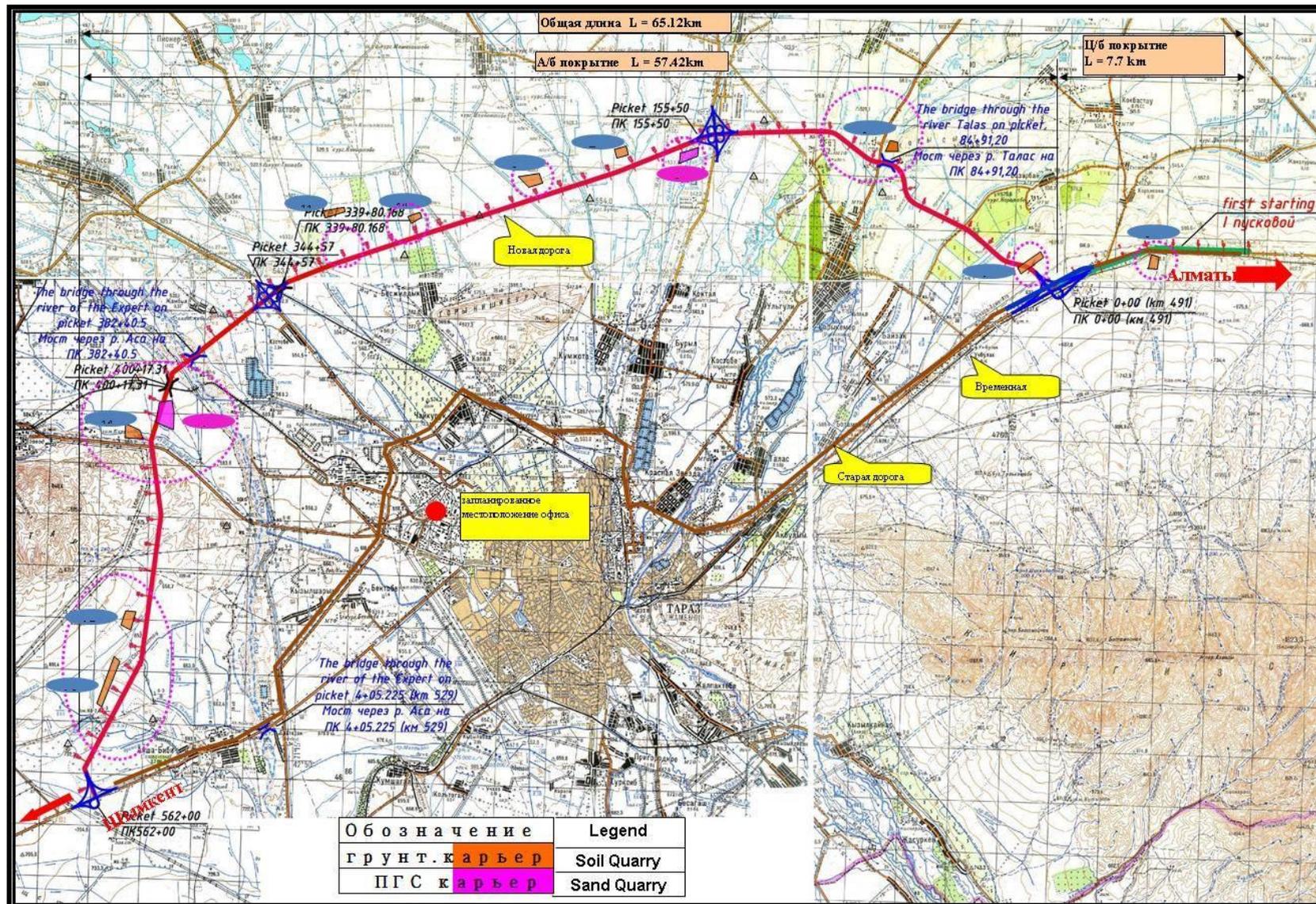
воздействия на работников. Это будет в центре внимания следующего мониторинга.

- **Участки строительства мостов и развязок**– Субподрядчикам, которые задействованы на работах по строительству мостов через реку Талас и Аса необходимо напомнить о загрязнении воды. Тем же, кто занимается строительством развязок необходимо быть в курсе загрязнения почвы и напоминать работникам о безопасности на производстве, безопасности участников движения.
- **Вахтовый городок Подрядчика/** Временные объекты субподрядных организаций – Были проверены условия данных вахтовых объектов. Как можно раньше следует предпринять меры по устранению несоответствий условий в вахтовых городках.
- **Бетонный завод, дробильная установка, асфальтный завод** – Данные объекты требуют частой проверки воздуха, шума, разлива нефти и химикатов, твердых отходов и безопасности персонала.

На следующих страницах приведены карты, отображающие данные пункты проверки.



Изображение 2: Экологические параметры мест отбора проб вдоль проектной дороги



Изображение 4: Экологические параметры мест отбора проб на карьерах

4.4. Управление охраной здоровья и труда Подрядной организации

В вопросе охраны здоровья и труда генподрядчик поручает Субподрядным организациям назначить следующих сотрудников,

1. “ответственное лицо за выполнение строительно-монтажных работ”
2. “ответственное лицо за противопожарную безопасность”
3. “ответственное лицо за безопасную работу подъемного крана”
4. “ответственное лицо за газоснабжение”
5. “ответственное лицо за энергоснабжение”
6. “ответственное лицо за предоставление спецодежды и других средств индивидуальной защиты для работников”

В случае происшествия Подрядчик должен представить краткий отчет по происшествию в рамках мониторинга за предыдущий месяц, также следует вести строгий контроль над соблюдением правил дорожного движения. Мониторинг по соблюдению правил дорожного движения должен состоять из:

1. Снижения воздействия пыли, в особенности на объездной дороге
2. Установки дорожных знаков по ограничению скорости
3. Регулярной проверки журналов механиков и медицинских работников субподрядных организаций на алкогольное и наркотическое освидетельствование водителей до начала смены.

Также нижеследующие вопросы должны быть взяты под контроль.

- **Использование СИЗ (в том числе замена в соответствии с климатическими условиями)** – летние и зимние средства индивидуальной защиты (СИЗ) были предоставлены. Руководителям следует контролировать и строго следить за безопасностью работников, предоставляя сертифицированную одежду и СИЗ с указанием использования и степени износа одежды. Нарушения, такие как неиспользование СИЗ, пребывание в состоянии алкогольного или наркотического опьянения приведет к немедленному увольнению рабочего.
- **Пыль и воздействие шума** – Дополнительные водовозы были привлечены для полива во время летних месяцев. Длительные воздействия вредных условий должны быть сведены к минимуму, а именно плохое качество воздуха, механические колебания (шум, вибрация, ультразвук и др.) и выбросы (ионизация, электромагнит, лазер, ультразвук и др.) на рабочих местах.
- **Эксплуатация оборудования и грузовых автомобилей** - Все оборудование на участке должно иметь необходимые копии документов и сертификаты испытаний. Рабочие самосвалы должны иметь свои свидетельства о регистрации транспортного средства, водители должны иметь водительские права. Каждый день водители должны проверяться на употребление алкоголя и уровня артериального давления. Подрядчик проверяет техническое состояние транспортных средств, перевозку людей и осуществляет систематические обучения для водителей по правилам и безопасности дорожного движения.

- **Опасности в процессе строительства (высоты, поражение электрическим током и т.д.)** – Руководителям Субподрядных организаций даются инструкции, и распоряжения по соблюдению правил безопасности. Защита работников должна предусматривать электрическую защиту, электрический инструмент, газовую защиту и ремни безопасности.
- **Аварийная ситуация/координация с внешними медицинскими учреждениями** – Во время чрезвычайного происшествия, должен быть организован план действий по оказанию первой помощи и доставка пострадавшего в Таразскую городскую больницу. В случае пожара должен быть выполнен план по эвакуационным действиям. Должен обеспечиться легкий доступ к телефонным номерам отделов чрезвычайных ситуаций и скорой помощи.

Перечень предыдущих происшествий на основании отчетов Подрядчика приводится ниже:

Таблица 2: перечень предыдущих происшествий

Дата/Время происшествия	Описание
25 июня, 2013 / 17:00	Водитель г-н Хабибов М., автомобиль Audi C4 Н 786 VAM ехал по направлению в Алматы. В попытке обогнуть, ударил другую машину марки ВАЗ 2106 ехавшего в противоположном направлении, который затем выехал из проезжей части.
6 июня, 2013 / 06:30	Водитель автомобиля марки ВАЗ 2106 ехал за грузовым КАМАЗом по направлению Тараза. Из за высокой скорости водитель ВАЗа не справился с управлением и свернул с бетонного покрытия на асфальтное покрытие и врезался в хвостовую часть грузовика, что привело к его опрокидыванию.
Июнь 9, 2013 / 15:00	Автомобиль марки Audi C4 A 459 SAN ехал по направлению Тараза, когда внезапно отказала тормозная часть на участке смены асфальтного покрытия на бетонку. Автомобиль врезался в бетонные ограждения и вследствие этого опрокинулся.
Май 29, 2013 / 05:31	Водитель автомобиля Газель (ГАЗ 310221) следовал за грузовой машиной в Тараз. Газель врезалась в хвостовую часть грузового автомобиля из за несоблюдения безопасного расстояния водитель застрял в кабине шофера. МЧС вытащили его наружу.
Июль 26, 2013 / 16:30	Самосвал (Sinotruck KZ715ADA 08) остановился на краю дороги из за поломки. Автобус, ехавший из Астаны в Шымкент, на высокой скорости врезался в хвостовую часть самосвала. В автобусе находилось 28 пассажиров и два водителя, 10 человек получили травмы, а трех пассажиров пришлось увезти в больницу из за полученных серьезных повреждений.

Дата/Время происшествия	Описание
Июль 25, 2013 / 11:30	Водитель Мерседеса Сатишев А.Р. ехал в Алматы. Внезапно на дорогу выехал КАМАЗ. Водитель камаза не уступил дорогу и они оба столкнулись.
Окт. 7, 2013 / 07:20	Водитель грузового автомобиля Тристаев Р.А. (КАМАЗ 3У4 ВУА, прицеп 0978ХД) направлялся в Шымкент, произошла неполадка с тормозами, прицеп отцепился и перевернулся.
Ноябрь. 21, 2013 / 20:00	Водитель Audi С4 (Н684 УВМ) и самосвал марки ЗИЛ (Н432 НФМ) направлялись в Шымкент. Самосвал сбросил скорость, и ехавшая позади Audi врезалась в самосвал, что послужило причиной пробки.

5. ВЫПОЛНЕННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В середине июля 2013 года Международный специалист по окружающей среде прибыл на участок. Была проведена инспекция строительных участков, заготовки материалов и заводов. Местный специалист по окружающей среде был мобилизован в середине августа 2013 года из за кадровой текучести.

5.1. Деятельность по контролю Подрядной организации

Подрядчик АО “KCC Engineering & Construction Co. Ltd” мобилизовал свой персонал по окружающей среде и охране труда и безопасности в начале строительных работ. В июле 2013 года он приступил к осуществлению мониторинга через показатели качества воздуха, уровня шума и вибрации, качества воды и контроля флоры и фауны.

Качество воздуха: Анализ проводился ежемесячно и в 11 местах отбора проб по всей дороге, также на работающих карьерах за определенный месяц. Из результатов следует, что качество воздуха ниже предельного как это видно в таблице ниже. Это указывает на то, что проект не оказывает воздействия на качество воздуха в непосредственной близости.

Таблица 1: Анализ качества воздуха

Параметр		NO2 (мг/м3)	SO2 (мг/м3)	CO (мг/м3)	Пыль (мг/м3)
ПДК		0.085	0.5	5	0.5
Июль	Пк. 0+00 (Отправная точка развязка)	0.005	0.004	0.002	0.007
	Пк.84+91.2 (Мост Талас)	0.001	0.002	0.005	0.003
	Пк. 155+50 (Развязка Мырзатай)	0.010	0.010	0.011	0.014
	Пк. 344+57 (Развязка Аса)	0.006	0.0026	0.0135	0.010
	Пк. 400+60 (карьер)	0.003	0.002	0.013	0.005
	Пк 400+17 бетонный завод	0.007	0.002	0.016	0.020
	Пк.382+40 (Мост Аса)	0.002	0.0045	0.020	0.016
	483 км (Отправная точка)	0.012	0.003	0.019	0.014
	529 км (Мост Аса, Айша Биби)	-	-	-	-
	536 км (отобранная точка дороги)	0.003	0.0035	0.019	0.012
Пк. 560+70 (Конечная точка развязка)	0.001	0.004	0.015	0.013	
Август	Пк. 0+00 (Отправная точка развязка)	0.042	0.0053	0.019	0.0088
	Пк. 84+91.2 (Мост Талас)	0.001	0.0023	0.009	0.0093
	Пк.155+50 (Развязка)	0.0075	0.0081	0.012	0.0153

Параметр		NO2 (мг/м3)	SO2 (мг/м3)	CO (мг/м3)	Пыль (мг/м3)
ПДК		0.085	0.5	5	0.5
	Мырзатай)				
	Пк.344+57 (Развязка Аса)	0.006	0.008	0.017	0.012
	Пк.400+60 (карьер)	0.004	0.006	0.018	0.014
	Пк.400+17 бетонный завод	0.008	0.004	0.016	0.020
	Пк. 382+40 (Мост Аса)	0.005	0.0056	0.021	0.015
	483 км (Отправная точка)	0.006	0.0045	0.0175	0.011
	529 км (Мост Аса, Айша биби)	0.004	0.002	0.021	0.107
	536 км (отобранная точка дороги)	0.003	0.0075	0.017	0.0105
	Пк. 560+70 (Конечная точка развязка)	0.004	0.007	0.0225	0.013
Сентябрь	Пк.0+00 (Отправная точка Развязка)	0.002	0.0025	0.014	0.006
	Пк.84+91.2 (Мост Талас)	0.001	0.001	0.003	0.085
	Пк.155+50 (Развязка Мырзатай)	0.006	0.008	0.019	0.018
	Пк. 344+57 (Развязка Аса)	0.005	0.004	0.013	0.011
	Пк.400+60 (карьер)	0.003	0.005	0.010	0.011
	Пк.400+17 бетонный завод	0.005	0.003	0.016	0.016
	Пк.382+40 (Мост Аса)	0.005	0.004	0.018	0.014
	483 км (отправная точка)	0.0025	0.005	0.013	0.011
	529 км (Мост Аса, Айша Биби)	0.004	0.005	0.021	0.011
	536 км (отобранная точка дороги)	0.004	0.005	0.017	0.011
	Пк.560+70 (Конечная точка развязка)	0.0035	0.005	0.0145	0.008
Октябрь	Пк.0+00 (отправная точка развязка)	0.0035	0.005	0.0145	0.005
	Пк. 84+91.2 (Мост Талас)	0.002	0.003	0.004	0.014
	Пк.155+50 (Развязка Мырзаатй)	0.006	0.007	0.018	0.0125
	Пк. 344+57 (Аса Развязка)	0.004	0.003	0.015	0.011
	Пк. 400+60 (Карьер)	0.003	0.004	0.015	0.018
	Пк. 400+17 бетонный завод	0.006	0.004	0.024	0.019
	Пк. 382+40 (Аса Мост)	0.004	0.004	0.0135	0.013
	483 км (отправная точка)	0.003	0.004	0.008	0.0085
	529 км (Аса мост, Айша Биби)	0.006	0.006	0.023	0.0125
	536 км (отобранная точка)	0.0055	0.005	0.017	0.0135

Параметр		NO2 (мг/м3)	SO2 (мг/м3)	CO (мг/м3)	Пыль (мг/м3)
ПДК		0.085	0.5	5	0.5
	Пк. 560+70 (конечная точка развязка)	0.0065	0.0055	0.012	0.008
	Грунтовый карьер №16	0.0225	0.120	0.272	0.108
	Грунтовый карьер №15	0.016	0.110	0.328	0.228
	Грунтовый карьер №14	0.010	0.147	0.205	0.176
	Грунтовый карьер №11	0.005	0.0065	0.0215	0.016
	Грунтовый карьер №10	0.018	0.011	0.050	0.070
	Грунтовый карьер №8	0.006	0.008	0.060	0.019
	Грунтовый карьер №7	0.009	0.019	0.039	0.128
	Грунтовый карьер №6	0.007	0.011	0.127	0.233
	Грунтовый карьер №4	0.009	0.0155	0.058	0.113
	Грунтовый карьер №2	0.002	0.003	0.007	0.058
	ПГС карьер №2р	0.007	0.068	0.113	0.134
Ноябрь	Пк. 0+00 (Отправная точка развязка)	0.0045	0.0055	0.0135	0.013
	Пк. 84+91.2 (Мост Талас)	0.003	0.004	0.0065	0.008
	Пк.155+50 (Мырзатай развязка)	0.0075	0.0055	0.0125	0.0095
	Пк. 344+57 (Аса развязка)	0.005	0.0045	0.015	0.009
	Пк. 400+60 (карьер)	0.002	0.005	0.011	0.017
	Пк. 400+17 бетонный завод	0.006	0.005	0.009	0.018
	Пк. 382+40 (Аса мост)	0.004	0.006	0.012	0.010
	483 км (Отправная точка)	0.004	0.004	0.008	0.006
	529 км(Аса мост, Айша биби)	0.006	0.005	0.021	0.009
	536 км (отобранная точка дороги)	0.007	0.005	0.018	0.013
	Пк. 560+70 (конечная точка развязка)	0.007	0.006	0.017	0.009
	Грунтовый карьер №16	0.009	0.007	0.021	0.017
	Грунтовый карьер №15	Приостановлено	—	—	—
	Грунтовый карьер №14	Приостановлено	—	—	—
	Грунтовый карьер №11	Приостановлено	—	—	—
	Грунтовый карьер №10	Приостановлено	—	—	—
	Грунтовый карьер №8	Приостановлено	—	—	—
	Грунтовый карьер №7	Приостановлено	—	—	—
Грунтовый карьер №6	Приостановлено	—	—	—	
Грунтовый карьер №4	Приостановлено	—	—	—	

Параметр		NO2 (мг/м3)	SO2 (мг/м3)	CO (мг/м3)	Пыль (мг/м3)
ПДК		0.085	0.5	5	0.5
	Грунтовый карьер №2	0.002	0.006	0.009	0.020
	ПГС карьер №2р	Приостановлено	—	—	—
Декабрь	Пк. 0+00 (Отправная точка развязка)	0.004	0.005	0.012	0.006
	Пк. 84+91.2 (Талас мост)	0.004	0.003	0.011	0.009
	Пк.155+50 (Мырзатай развязка)	0.007	0.007	0.011	0.011
	Пк. 344+57 (Аса развязка)	0.008	0.0055	0.016	0.012
	Пк. 400+60 (карьер)	0.006	0.006	0.018	0.016
	Пк. 400+17 бетонный завод	0.004	0.006	0.011	0.008
	Пк. 382+40 (Аса мост)	0.004	0.005	0.010	0.008
	483 км (Отправная точка)	0.004	0.004	0.008	0.005
	529 км (Аса мост, Айша биби)	0.006	0.009	0.018	0.010
	536 км (отобранная точка)	0.007	0.006	0.014	0.008
Пк. 560+70 (конечная точка развязка)	0.005	0.006	0.015	0.009	

Шум: Ниже приводится анализ уровня шума на строительных площадках. Из результатов следует, что уровень шума ниже предела, что свидетельствует об эффективном контроле Подрядчика.

Таблица 4: Анализ уровня шума

Пункты проверки (км)	Макс. Допустимое значение (дБ)	Июль	Август	Сент.	Окт.	Нояб.	Дек.
Пк 0+00 (Отправная точка развязка)	75	41.6	41.3	43.8	44.8	46.2	48
Пк.84+91.2 (Талас мост)	75	43.7	39.9	40.8	42.8	47.6	46.8
Пк.155+50 (Мырзатай развязка)	75	42.3	39.4	40.9	43	44.5	42.9
Пк.344+57(Аса развязка)	75	44.7	44	33.6	45.2	47.9	47
Пк.400+60 (карьер)	75	43.4	45.3	45.5	43.8	46.2	45.6
Пк.400+17 Бетонный	75	42.8	45.4	44.9	45.4	46.9	46.7

Пункты проверки (км)	Макс. Допустимое значение (дБ)	Июль	Август	Сент.	Окт.	Нояб.	Дек.
завод							
Пк. 382+40 (Аса мост)	75	42.5	46.9	46.1	46.2	47.5	46.9
483 км (Отправная точка)	75	41.5	41.5	46.7	44.6	46.6	47.5
529 км (Аса мост, Айша Биби)	75	-	46.4	43.8	44.6	46.8	46.4
Село Айша Биби	75	-	-	-	39.6	39.3	42.1
Село Мырзатай	75	-	-	-	41.5	41.5	41.1

Качество воды: Результаты измерений качества воды, как правило, приемлемы с 22 параметрами для каждого образца из отобранных участков. В декабре 2013 года качество воды было проверено в 9 участках. Из показателей следует, что они ниже предельно допустимой концентрации (ПДК). Это указывает на то, что проект не оказывает воздействия на качество воды в непосредственной близости.

Таблица 5: Анализ качества воды (июль-сент.2013)

No	Parameter	MPC Values	July									August									September				
			Crusher (STA 400+60)	Batching Plant (STA 400+17)	Bridge and Talas river STA 94+91.2	Bridge in Aisha Bibi village km 529	Site camp of "Mostospetstr oy-Astana"	Site camp of "Safi Road Construction"	Site camp of "MTS Company" in Sarykemer village	Site camp of branch "KCC Engineering & Construction Co., Ltd" in Taraz	bridge Aisha Bibi village, km 394+40	Crusher (STA 400+60)	Batching Plant (STA 400+17)	Bridge and Talas river STA 94+91.2	Bridge in Aisha Bibi village km 529	Site camp of "Mostospetstr oy-Astana"	Site camp of "Safi Road Construction"	Site camp of "MTS Company" in Sarykemer village	Site camp of branch "KCC Engineering & Construction Co., Ltd" in Taraz	Bridge Aisha Bibi village, km 394+40	Crusher (STA 400+60)	Batching Plant (STA 400+17)	Bridge and Talas river STA 94+91.2	Bridge in Aisha Bibi village km 529	Site camp of "Mostospetstr oy-Astana"
1	pH	6.5-8.5	7.2	6.8	8.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.75	6.75	7.025	6.975	6.5	7.4
2	N _{amK}	200	39.1	39.1	23.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21.75	35.72	33.035	23.285	87.6	20.1
3	K		0.35	0.35	2.37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5	0.8	3.7	0.5	0.5	0.6
4	Ca	190	82.4	82.4	47.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58.63	41.6	52.1	41.955	40.13	52.9
5	Mg	50	14.8	14.8	18.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	26.8	33.7	27.82	31.2	21.67
6	Cu	1	0.0016	0.003	0.006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.006	0.007	0.008	0.006	0.0008	0.003
7	Zn	5	0.05	0.05	0.119	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.076	0.11	0.127	0.125	0.06	0.08
8	Pb	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Mn	0.5	0.044	0.035	0.073	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	0.08	0.115	0.075	0.08	0.08
10	As	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	отсут.	отсут.
11	P	5	28.9	28.02	30.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.98	4.63	4.735	4.135	4.09	4.18
12	Cr	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Fe	0.3	0.183	0.126	0.304	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.217	0.213	0.251	0.236	0.244	0.194
14	Cl	350.5	10.19	6.3	9.81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.95	8.25	12.54	4.58	7.13	2.3
15	S	500	95.82	101.92	78.855	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	74.75	77.7	80.965	48.975	136.7	79.99
16	Ammonia nitrogen	2	-	-	0.735	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Nitrates	45	16.7	31	8.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.09	10.5	6.86	2.755	14.89	4.21
18	F	1.2	0.33	0.54	0.55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.51	0.68	0.67	0.69	0.88	0.73
19	Oil	0.1	0.048	0.045	0.455	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.04	0.02	0.008	0.007	0.006	0.01
20	Suspended solids	0.25	-	-	0.21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.41	0.73	0.2
21	COD	30	5.5	5.6	9.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.8	7.5	12.2	10.95	9.08	1.03
22	BOD	6	2.4	2.4	4.55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.5	3.5	5.85	5.75	4.3	5.3

Таблица 6: Анализ качества воды (Окт. - Дек. 2013)

No	Parameter	MPC Values	October									November									December					
			Crusher (STA 400+60)	Batching Plant (STA 400+17)	Bridge and Talas river STA 94+91.2	Bridge in Aisha Bibi village km 529	Site camp of "Mostopetstr oy-Astana"	Site camp of "Safi Road Construction"	Site camp of "MTS Company" in Sarykemer village	Site camp of branch "KCC Engineering & Construction Co., Ltd" in Taraz	Bridge Aisha Bibi village, km 394+40	Crusher (STA 400+60)	Batching Plant (STA 400+17)	bridge and Talas river STA 94+91.2	bridge in Aisha Bibi village km 529	Site camp of "Mostopetstr oy-Astana"	Site camp of "Safi Road Construction"	Site camp of "MTS Company" in Sarykemer village	Site camp of branch "KCC Engineering & Construction Co., Ltd" in Taraz	Bridge Aisha Bibi village, km 394+40	Crusher (STA 400+60)	Batching Plant (STA 400+17)	Bridge and Talas river STA 94+91.2	Bridge in Aisha Bibi village km 529	Site camp of "Mostopetstr oy-Astana"	Site camp of "Safi Road Construction"
1	pH	6.5-8.5	7.82	7.76	7.15	7.1	7.5	-	6.8	-	7	6.5	7.76	8.19	8.155	6.5	6.5	7.62	77.69	8.07	7.8	7.88	7.95	8.25	6.75	7.75
2	N _{amK}	200	20.88	30.49	34.26	31.8	20.1	-	23.55	25.16	25.8	27.21	30.49	30.52	26.145	92.92	23.32	49.39	38.6	26.95	25.3	24.6	28.2	28.54	99.4	20.4
3	K	0.7	1.98	3.35	3.15	0.7	-	0.5	0.8	0.8	2.25	1.98	1.7	2.16	1.32	2.28	7.5	2.4	1.55	2	1	1.5	1.845	1.55	0.6	
4	Ca	190	53.07	64.33	51.5	53.1	-	43.41	50.4	46.7	58.42	64.33	52.1	52.94	48.8	62.17	79.1	59.13	50	48.8	55.8	47.65	55.835	55.1	53.4	
5	Mg	50	20	23.38	39.17	33.75	-	30.22	22.53	31.4	20.04	23.38	33.7	22.05	24.98	18.35	36.85	28.71	29.5	21.5	21.8	31.255	23.9	26.5	21.77	
6	Cu	1	0.008	0.003	0.0035	0.0045	-	0.007	0.003	0.007	0.008	0.006	0.003	0.0045	0.006	0.0007	0.0006	0.009	0.005	0.009	0.007	0.005	0.008	0.008	0.005	0.001
7	Zn	5	0.088	0.1	0.145	0.14	-	0.16	0.15	0.11	0.06	0.1	0.115	0.158	0.008	0.015	0.15	0.11	0.125	0.05	0.09	0.075	0.142	0.014	0.02	
8	Pb	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Mn	0.5	0.05	0.04	0.105	0.11	-	0.09	0.05	0.03	0.07	0.04	0.06	0.13	0.03	0.05	0.03	0.05	0.07	0.03	0.03	0.065	0.109	0.03	0.04	
10	As	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	P	5	5	5	4.75	4.72	-	4.86	4.63	4.55	4.93	5	4.9	4.69	5	4.68	4.08	4.8	4.84	4.88	4.9	4.86	4.94	4.88	5	
12	Cr	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	Fe	0.3	0.255	0.203	0.158	0.178	-	0.258	0.204	0.234	0.211	0.203	0.164	0.214	0.187	0.204	0.163	0.196	0.242	0.189	0.144	0.149	0.181	0.193	0.175	
14	Cl	350.5	5.05	8.05	11.79	8.36	-	5.09	5.9	5.14	5.83	8.05	12.205	4.97	5.38	2.8	6	5.36	5.99	5.66	11.995	4.835	7.44	4.24		
15	S	500	72.08	78.5	79.55	64.9	-	80.22	48.34	46	57.8	74.7	78.5	77.9	63.69	55.7	80.1	75.8	51	68.6	61.42	36.28	80.85	66.77	113.7	79.7
16	Ammonia nitrogen	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Nitrates	45	7.25	10.1	6.98	4.96	-	4.35	2.41	4.34	3.8	8.09	10.1	5.4	4	3.64	4.2	6.44	4.05	4.15	5.2	5.63	5.685	3.94	3.23	3.93
18	F	1.2	0.66	0.66	0.82	0.76	-	0.76	0.76	0.86	0.58	0.66	0.63	0.69	0.67	0.73	0.45	0.64	0.725	0.5	0.43	0.67	0.312	0.271	0.23	
19	Oil	0.1	0.03	-	0.0055	0.031	-	0	0	0	0.1	-	-	0.007	0.03	-	-	-	-	0.008	-	-	0.025	0.06	-	-
20	Suspended solids	0.25	-	-	0.315	0.265	-	0	-	-	0.2	-	0.21	0.25	-	-	-	-	-	0.27	-	-	0.235	0.26	-	-
21	COD	30	55.3	6	11.05	11.4	-	12.4	-	10.4	6.8	13	5	6	11.4	10.9	6.9	6.5	6	5.5	11	5.8	5.8	10.9	12.15	7.5
22	BOD	6	2.5	2.5	5.35	5.5	-	6	-	5.3	3	6	2.2	2.5	5.4	5.1	3.3	2.8	2.7	2.6	5.4	2.7	2.3	5.15	5.77	3.5

5.2 Экологическая ревизия Инженера

Международный Специалист по Окружающей Среде Инженера провел аудит по требуемым документам от Подрядчика. Предоставленный проектный ПУОС является слишком обобщенным и отсутствует сосредоточенность на требованиях проекта. Специалист рекомендовал специалисту по окружающей среде Подрядчика улучшить План для последующего предоставления. ПУОС должен основываться на проектном плане ОВОС и отвечать требованиям Контракта и Технических Спецификаций. Соответственно, Специалист предоставил руководство для доработки ПУОС. Грамотно составленный ПУОС позволяет Подрядчику понять суть и следовательно, осуществлять мониторинг окружающей среды более эффективней.

Систематические экологические аудиты будут проводиться Специалистом по окружающей среде Инженерной службы, и необходимое руководство будет предоставлено. Полугодовой отчет по окружающей среде должен составляться Инженером и предоставляться в течение месяца по истечению шестимесячного периода. Нарушения в ПУОС и считается несоответствием, насчет чего Инженеру необходимо составить письмо о несоответствии Подрядной организации. Частые нарушения могут привести к серьезным последствиям и санкциям со стороны Инженерной службы Подрядчику.

В дополнение, методы выполнения работ должны также включать разработку необходимых мер по уменьшению последствий воздействия, воспринимаемые как Подрядчиком, так и Инженером. Инженер должен это проверить, обсудив со Специалистом по Окружающей Среде до начала работ на особо важных или критических участках проекта.

Специалистом по Окружающей Среде были проверены стройплощадки и другие участки как, Вахтовый городок Подрядной организации, карьеры и реки. Экологические проблемы были подняты и обсуждены с ответственным персоналом по окружающей среде Подрядной организации. Данные вопросы были собраны в виде слайдовой презентации и представлены на небольшом семинаре с участием персонала Инженера и Подрядчика 26 июля 2013 года.

ЧАСТЬ III: УПРАВЛЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ

6. План Управления Окружающей Средой (ПУОС)

Основная цель ПУОС это предотвращение, уменьшение или, по крайней мере, сведение к минимуму негативных воздействий на экологию, которые могут возникнуть при реализации и выполнении Проекта. Соответственно, ПУОС предусматривает все этапы проектного цикла, а именно, проектирование, строительство и эксплуатационный период. Он содержит различные меры по смягчению последствий воздействия необходимые в ходе проектного цикла.

Во время этапа строительства могут возникнуть непредвиденные ситуации. Именно по этой причине проектный ПУОС считается документом, который подлежит обновлению со стороны Подрядчика по мере необходимости.

7. НАБЛЮДАЕМЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Во время мобилизации Международного Специалиста по Окружающей Среде в июле 2013 года были проведены совместные инспекции разных стройплощадок с Персоналом Подрядчика. Специалистом по Окружающей Среде были проверены строительные площадки по проектной дороге, вахтовые городки субподрядных организаций, участки с археологическими захоронениями, мусорные свалки, карьеры и реки. Экологические проблемы были подняты и обсуждены с ответственным персоналом по окружающей среде Подрядной организации на предмет соответствия плану ОВОС и Техническими Спецификациями. По ряду проблем были сделаны фотографии, которые отражены в приложении А. В дополнение, данные вопросы по окружающей среде, включая безопасность, охрану труда и здоровья были отобраны и представлены в виде слайдовой презентации (См. Приложение В) на семинаре с участием персонала Инженера и Подрядчика 26 июля 2013 года.

Мониторинг окружающей среды возобновился с появлением местного специалиста по окружающей среде, в чьи основные обязанности входило предвидеть созданное воздействие и контролировать выполнение мер. Помимо этого, проблемные вопросы возникли со свалкой на пк.110, и требовали отдельного рассмотрения.

7.1. Вопросы окружающей среды, имеющие отношение к строительству

Вопросы, собранные в течение отчетного периода вместе с соответствующими мерами приводятся ниже:

Таблица 7: Наблюдаемые проблемы во время проверки окружающей среды

№	Описание проблем по охране окружающей среды	Описание предлагаемых мер
1	<u>Чрезмерная запыленность на стройплощадках</u> – во время засушливого сезона грузовые автомобили и техника создают запыленность. Это может иметь краткосрочное и долгосрочное воздействие на работников (Фотография №1)	Подрядчик должен осуществлять полив рабочей территории чаще в засушливый период для снижения запыленности в соответствии с экологическими требованиями.

№	Описание проблем по охране окружающей среды	Описание предлагаемых мер
2	<u>Отсутствие пологов на грузовых автомобилях</u> – Самосвалы Подрядной или субподрядной организации ездят без пологов и сдерживающих барьеров. Опасность данной ситуации подтверждается на данных грузовиках (Фотография №2)	Подрядчику необходимо проверить оснащены ли все грузовые автомобили пологом или защитным барьером во избежание происшествий на дороге и предотвращения выпадения материала из кузова.
3	<u>План восстановления карьеров</u> – На проекте был использован Ряд карьеров для дорожной насыпи. Выемка без предоставления плана восстановления приведет к трудностям в восстановлении участков. (Фотография №3)	Подрядчику необходимо подготовить и представить Инженеру план восстановления всех карьеров. Реализация плана должна начаться до демобилизации.
4	<u>Ненадлежащее обращение с горюче смазочными материалами</u> - во время заправки, ремонта оборудования горюче-смазочные материалы проливаются на землю. Это приводит к загрязнению грунта и в конечном итоге загрязнению грунтовых вод (Фотография №4)	Подрядчик должен выдавать инструкции субподрядным организациям предотвращать загрязнения и тщательней обращаться с горюче-смазочными материалами.
5	<u>Работники находятся на объектах без средств индивидуальной защиты (СИЗ)</u> – Рабочие не одевали каски и рабочие ботинки (Фотография №5)	Подрядчику следует поручить субподрядным организациям всегда носить СИЗ на рабочей площадке для сокращения числа несчастных случаев и нанесения вреда здоровью.
6	<u>Сброс остатков бетона на рабочей площадке развязки Аса</u> – Было обнаружено, что остатки бетона были сброшены в окрестностях. (Фотография №6)	Подрядчику необходимо инструктировать субподрядных организации не сбрасывать остатки бетона на любом месте. Сброс на неразрешенную местность должен быть удален субподрядной организацией.
7	<u>Битумный резервуар без вторичной защитной оболочки</u> – На Битумном резервуаре нет защитной оболочки вокруг, таким образом, любая пролитая жидкость попадает прямо на почву. Соответственно, любое загрязнение почвы в дальнейшем приведет к загрязнению грунтовых вод (Фотография №7)	Подрядчик должен построить вторичный защитный слой для устранения риска попадания на почву.
8	<u>Наличие мусора на карьере и дробильной установке</u> – Мусор накапливается на участке, в результате складирования мусора, состояние участка антисанитарное (Фотография №8)	Подрядчик должен вывозить мусор на постоянной основе для улучшения санитарной ситуации стройплощадок.

7.2. Вопросы окружающей среды, имеющие отношение к мусорной свалке на ПК.110

В июле 2013 года, когда Международный специалист по окружающей среде был мобилизован на участок, вопрос по мусорной свалке рассматривался подробнейшим образом. Было проведено изыскание участка, и вопрос был комплексно разработан в соответствии с техническими указаниями Специалиста по окружающей среде АБР². Проблемы были описаны следующим образом:

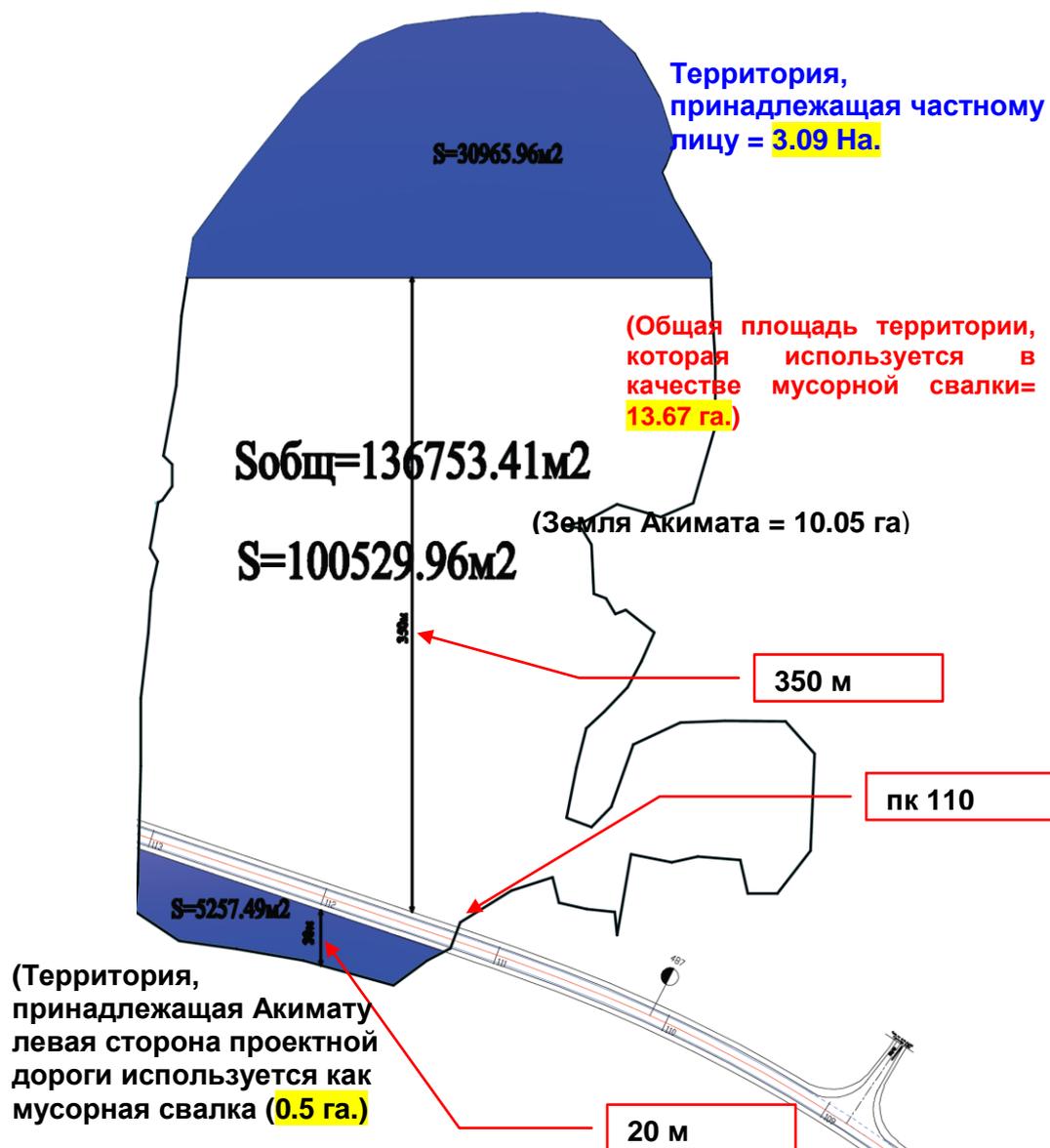
1. Мусор находится и за пределами частной территории владельца мусоросвалки.
2. Ось дороги проходит по территории, принадлежащей Акимату. Мусор нелегально вывозился и складировался на территории, принадлежащей Акимату.
3. На основе съемки, сделанной подрядной организацией, граница землевладения частной мусоросвалки составляет примерно 350 метров до правого края дороги. Землевладения Акимата были поделены на две части, на большую - с правой стороны и на маленькую - с левой стороны. Расстояние от левого края дороги до границы Акиматовской территориальной собственности с левой стороны составляет примерно 20 метров (см. приложенную карту и фотографии).
4. На сегодняшний день согласно разработанному плану Подрядчик должен сдвинуть мусор за пределы полосы отвода (ПО) на смежные территории. Мусор, который останется на территории собственности Акимата, должен быть вывезен владельцем мусоросвалки, так как именно владелец мусоросвалки несет за это ответственность, данное обязательство распространяется на весь мусор, нелегально вывозившегося на территорию, принадлежащую Акимату. Что касается проекта, то мусор будет вывезен только за пределы Полосы Отвода.
5. Так как мусор будет находиться на территории, смежной Полосе Отвода, продолжится процесс выработки метана и сохранится вероятность самовозгорания, соответственно сохраняется угроза нанесения вреда людям и транспортным средствам, пользующихся дорогой.
6. Вопросы по охране окружающей среды следующие:
 - (i) Согласно казахстанским санитарным нормам, мусоросвалка относится к Опасным Объектам первого класса, буферная зона должна составлять 1000 метров. Расстояние между проектной дорогой и мусоросвалкой составляет всего 350 метров - т.е в настоящее время необходимо решить данный вопрос.
 - (ii) Разрешение на мусоросвалку было выдано в Октябре 2012 года сроком действия на пять лет. Однако, сложившаяся ситуация может привести к закрытию мусоросвалки.
 - (iii) Настоящая подъездная дорога будет пересекать проектную дорогу. Однако, строительство дороги и ее дальнейшая эксплуатация окажут воздействие на подъездную дорогу к мусоросвалке – поэтому необходимо решить вопрос о

² Г-н. Нурлан Дженчураев, Специалист по окружающей среде АБР

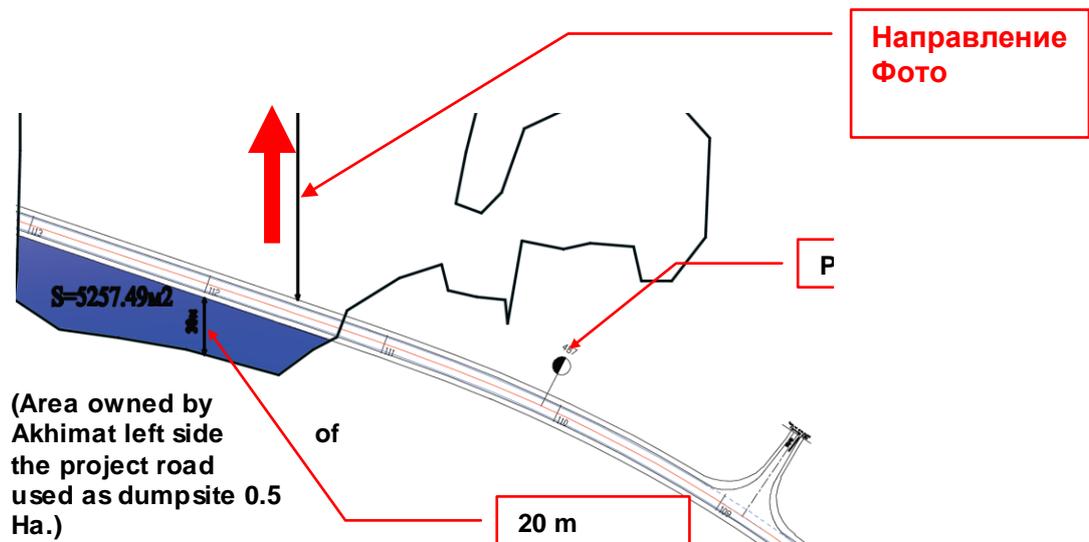
строительстве новой подъездной дороги для дальнейшего использования мусоросвалки.

- (iv) Весь мусор должен быть выкопан на всю глубину залегания и даже глубже, так как мусор смешался с грунтом.
- (v) О данной мусоросвалке не упомянуто в проектном ПИОС, необходимо разработать руководство относительно выемки, хранения и перемещения мусора в пределах существующей мусоросвалки. В связи с чем, может возникнуть необходимость в дополнительном рабочем визите иностранного специалиста по охране окружающей среды Консультанта по Надзору за Строительством.
- (vi) Следует поставить в известность Заказчика и Правительство РК по данному вопросу и попросить их содействия в принятии решения по вопросу противоречивого месторасположения свалки и проектной дороги.

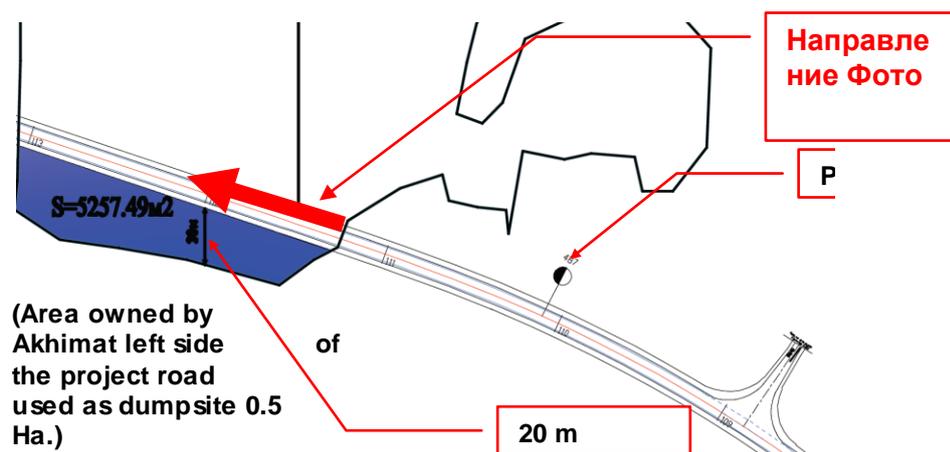
Следующие фотографии отображают проблемные вопросы по мусорной свалке.



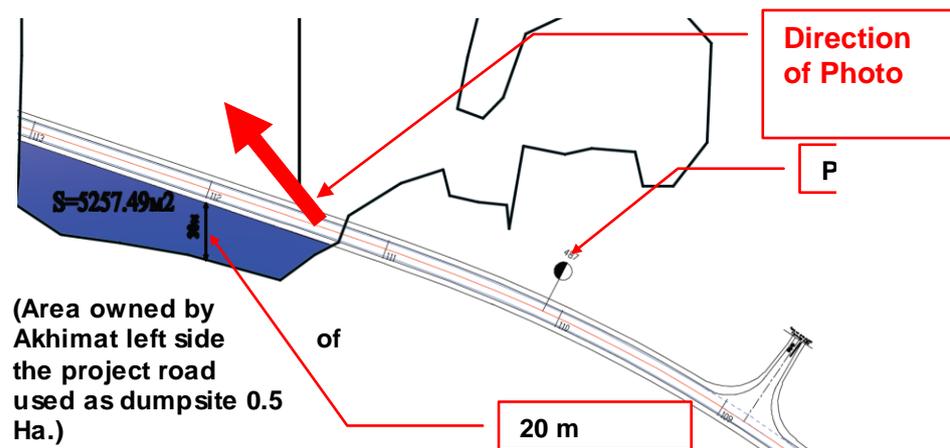
Изображение 5: Схема мусорной свалки на дороге



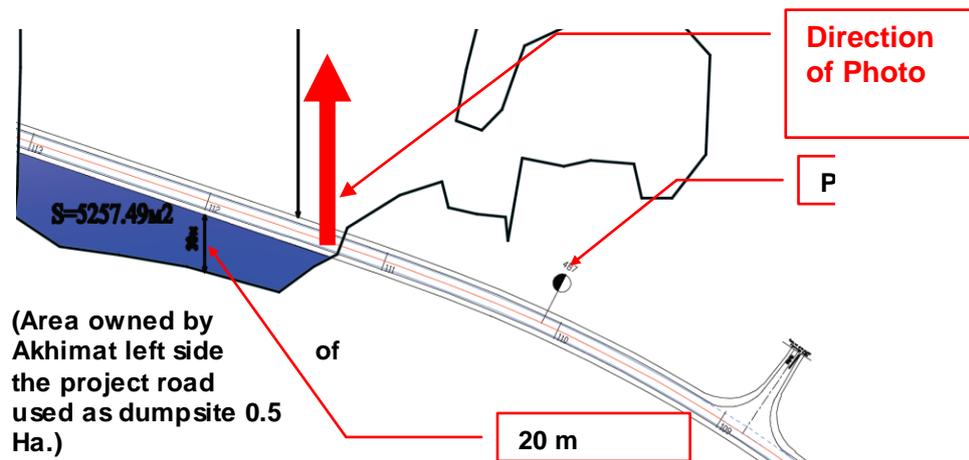
Изображение 3: Схема мусорной свалки на дороге (1)



Изображение 7: Схема мусорной свалки на дороге (2)



Изображение 4: схема мусорной свалки на дороге (3)



Изображение 5: Схема мусорной свалки на дороге (4)

После предоставления разработанных вопросов Заказчику, была организована телеконференция 12 августа 2013 года с участием АБР, КУП и Инженера, где было достигнуто соглашение подготовить отчет экологической и социальной оценки мусорной свалки на Пк. 110 с учетом следующих задач (См. приложение С)

1. Оценить насколько значительным является потенциальное воздействие свалки на дорогу. Является ли свалка причиной загрязнения грунта, воды или подгрунтовых вод, или другого вида воздействия.
2. Оценка возможных решений и выбор наиболее оптимального варианта для решения вопроса.
3. Обновить ОВОС, ПУМОС и план переселения (при необходимости) и предоставить их в АБР. Основная трудность заключается в проведении физико-химических испытаний образцов грунта для определения уровня загрязнения. Несмотря на сложившиеся обстоятельства в ответ на данное поручение международный специалист по окружающей среде разработал и представил предварительный отчет³ с детально изложенными видами испытаний, которые надо провести в соответствии с приведенными ниже стандартами и методами:
 1. Методы испытаний должны проводиться в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями сертифицированной аккредитованной лаборатории в системе Казахстанской аккредитации на соответствие стандартам СТ РК ИСО / МЭК 17025-2007 «Общие требования к испытанию и калибровке лабораторий».
 2. Постановление Республики Казахстан № 168 от 25 января 2012 об одобрении санитарного положения «Санитарно-эпидемиологические требования к воздуху на селе и в городе, грунту, содержанию сельских и городских жилых территорий, рабочих условий с учетом физических факторов, влияющих на людей». В соответствии с пунктом 5 Постановления «Санитарно-эпидемиологические требования к грунту, санитарные нормы предельно допустимой концентрации химикатов в грунте, уровень загрязнения и степень опасности для здоровья населения» приводится в Таблице 1,2 Приложение 11 настоящих санитарных правил.
Приложение 11 к санитарному постановлению «Санитарно-эпидемиологические требования к воздуху на селе и в городе, грунту, содержанию сельских и городских жилых территорий, рабочих условий с учетом физических факторов, влияющих на людей». Таблица №1 Санитарные нормы предельно допустимой концентрации химикатов в почве.

На данный момент не получены результаты лабораторных испытаний проб грунта и воды, отобранные Подрядчиком с мусорной свалки. Данные результаты послужат основой для дальнейших действий Инженера и Подрядчика по решению данной проблемы. Следует отметить, что следующие задачи являются очень важными:

1. Оценка уровня загрязнения участка и определение воздействия на дорогу.
2. В случае ощутимого воздействия, предложить наиболее оптимальный вариант для решения потенциальной проблемы.

³ Kocks Consult. Предварительный отчет оценки мусорной свалки – Август 2013

3. Разработать дополнительные меры для защиты здоровья людей, которые могут пострадать от свалки, например, местное население, рабочие, и т.д
4. Определить способы, которые установят отрицательное воздействие мусорной свалки на окружающую среду, и устранить любые возможные угрозы. Которые могут возникнуть во время эксплуатации дороги.

В ожидании результатов лабораторных испытаний рекомендуется предпринять следующие шаги:

1. По результатам лабораторных испытаний, будет ясно, какие меры будут предприняты для снижения или устранения воздействий на дороге. Будет проведена консультация с техническими специалистами, инженером по качеству и материалам, инженером по покрытию, специалисту по окружающей среде и координация действий с Руководителем группы/ Резидент- Инженером. В зависимости от результатов оценка и координация работ потребует дополнительного времени. Поскольку это явилось единичным случаем, Инженер (или Управляющий Директор) примет решение задействовать специалистов со стороны. Задействование дополнительных специалистов потребует новых затрат, которые можно рассмотреть как изменением суммы Контракта на оказание консультационных услуг.
2. Основываясь на оценке, Инженер разработает варианты, подходящие для определенных проблем и будет рекомендовать оптимальное решение по их выполнению. В зависимости от сложности ситуации, для разработки варианта решения потребуется время. Необходимо учитывать, что такого рода проблемы должны быть определены и изучены на стадии проектирования, так как специалисты по проектированию оценивают проблему с проектной точки зрения. Соответственно, была бы возможность изменить трассу во избежание данной проблемы полностью. Создается впечатление, что во время проведения съемки (изыскания) вопрос и вовсе не существовал, проектировщики не предвидели его. Когда обнаружилась такая проблема, проект текущей дороги может показаться неподходящим и для принятия оптимального решения следует объединить мнения проектировщиков.
3. Так как данная проблема не отражена в ОВОС/ПУОС, правильное решение проблемы в перспективе развития окружающей среды, охраны здоровья и труда состоит в том, чтобы представить данную информацию в исходном ОВОС и следовательно, объединить меры в ПУОС. Управляющий директор компании КОКС поднял вопрос, что внесение изменений в ОВОС/ПУОС не входит в Контракт по оказанию Консультационных услуг и рассматривается, как дополнительный объем работы. ОВОС/ПУОС являются Контрактной документацией, которая передается Заказчиком Инженеру для реализации. Нет сомнений, что внесение изменений необходимо и уместно, и это можно решить следующим образом:
 - (i) Подготовить изменение по консультационному объему работ Инженера. Это позволит Инженеру предоставить необходимые ресурсы и время необходимое для такого вида работ.
 - (ii) Задействовать предыдущих составителей ОВОС для обновления их документа в ответ на вопросы, возникшие по мусорной свалке. В дополнение, предыдущий специалист по социальному развитию тоже

может быть задействован для определения необходимости плана переселения.

- (iii) Привлечение независимой и новой фирмы для обновления ОВОС/ПУОС, который будет согласован с Инженером, и находится под контролем КУП/МТК.

Последняя проверка показывает, что Подрядчик удалил мусор с полосы отвода и складировал на северной стороне дороги. Таким образом, все еще идет загрязнение и уполномоченные органы должны решить вопрос. Данное рассматривается как дальнейшая деятельность по мусорной свалке.

7.3 Решение вопроса по археологическим курганам

Во время первоначальной оценки трассы и первоначальной информации по Проектному ОВОС/ПУОС было обнаружено 7 курганов, представляющих археологическую важность не были исследованы во время одобрения проекта. На начальном периоде реализации проекта, дальнейшие изыскания подтвердили наличие лишь двух курганов, расположенных в 50 м от дороги. В соответствии с законодательством РК требовалось обязательное исследование. Данный факт был подтвержден окончательным заключением, которое было направлено в археологическом отчете.

Следовательно, Инженер запросил Подрядчика предоставить 3 ценовых предложения от компании, которые проведут археологическое изыскание на основании заключения № AR-13/21 от 18 июня 2013 года. Подрядчик согласовал субподрядную организацию с наименьшим ценовым предложением. После одобрения, Подрядчик подтвердил, что исследовательские работы начались 13 августа 2013 года и завершаться в течение 13 дней. 3 сентября 2013 года Подрядчик представил итоговый отчет по исследовательским работам по вышеуказанным курганам.

В отчете указывалось, что вышеуказанные курганы не вошли в перечень памятников, представляющих историко-культурную ценность, данное подтверждалось представителем управления по охране и восстановлению исторических памятников. В том же письме Подрядчик подтвердил, что строительные работы начнутся 5 сентября 2013 года. Таким образом, решилась проблема археологических курганов на участке.



Изображение 10: Археологические курганы на участке, которые были исследованы на Пк. 428+426 и 428+78

8. Уведомления и Письма

Во время предыдущего периода Консультант по НЗ (Инженер) активно контролировал выполнение Подрядчиком аспектов по окружающей среде и социальной сфере. Были определены вопросы и в форме официальных писем были направлены Подрядчику и КУП. Перечень писем по вопросам окружающей среды, а также их положение приводится ниже:

Таблица 8: Исходящие письма Инженера по вопросам окружающей среды и социальной сферы

№ письма	Дата	Тема
130828-RE-SAI-049	28 Авг. 2013	Испытание мусорной свалки на загрязнение- Оплата
130902-RE-SAI-052	02 сент. 2013	Предоставление бумажной версии специального отчета по мусорной свалке
130913-RE-SAI-055	13 сент. 2013	Дополнительное испытание мусорной свалки– Изменение 5 Ценовое предложение на дополнительное испытание
130930-RE-KCC-134	30 сент. 2013	Отчет по управлению окружающей средой –новые местоположения для испытаний качества воздуха и воды
131010-RE-KCC-146	10 окт. 2013	Безопасность на бетонном и асфальтном заводах (Запрос на назначение ответственного персонала на заводах и дробильной установке)
130926-RE-KCC-131	26 сент. 2013	Проверка на дробильной установке – 12 сент. 2013
130913-RE-KCC-126	13 сент. 2013	Отчет по управлению окружающей средой –новые местоположения для испытаний качества воздуха и воды
130817-RE-KCC-091	17 авг. 2013	Дополнительное испытание мусорной свалки
130801-RE-KCC-091	01 авг. 2013	Комментарий к ПУОС Подрядчика
130730-RE-KCC-063	30 июл. 2013	Вопросы по дробильной установке, асфальтных/бетонных заводов
130730-RE-KCC-062	30 июл. 2013	Вопросы по мусорной свалке
130621-RE-KCC-042	13 июн. 2013	Мусорная свалка
130611-RE-KCC-035	11 июн. 2013	ПУОС-раздел 106 технических спецификаций
130611-RE-KCC-016	11 июн. 2013	Охрана здоровья и безопасности–Пункт 6.7 ОУК
130506-RE-KCC-033	06 май 2013	Отсутствие отчета ОВОС– Иск Подрядчика

Ниже приведены письма Подрядчика, адресованные Инженеру.

Таблица 2: Входящие письма от Подрядчика по вопросам окружающей среды и социальной сферы

№ письма	Дата	Тема
2013-010	17 апр. 2013	Назначение специалиста по окружающей среде
2013-010	31 май 2013	Обнаружение археологических курганов
2013-039	05 июнь 2013	Процесс утилизации отходов
2013-041	07 июнь 2013	Запрос на одобрение плана ОВОС
2013-046	14 июнь 2013	Запрос на получение дорожных координат для археологической экспертизы
2013-051	18 июнь 2013	Задержка в работе по причине обнаружения археологических курганов
2013-052	18 июнь 2013	Запрос на одобрение работ по противопожарной вспашке и хим. обработке против вредителей
2013-057	20 июнь 2013	Задержка в работе из за инструкций касательно мусорной свалки
2013-074	27 июнь 2013	Расчет работ по удалению мусора
2013-085	08 июль 2013	Разрешение на вырубку деревьев
2013-139	14 авг. 2013	Выполнение работ по исследованию археологических курганов
2013-146	20 авг. 2013	Предоставления ежемесячного отчета по управлению окр. средой за Июль
2013-169	12 авг.2013	Отчет касательно дополнительных испытаний мусорной свалки
2013-193	12 сент. 2013	Предоставления ежемесячного отчета по управлению окр. средой за август
2013-246	22 окт.2013	Предоставления ежемесячного отчета по управлению окр. средой за сентябрь
2013-289	12 нояб. 2013	Предоставление информации по ответственному персоналу за безопасность на производстве и пожарную безопасность на заводах
2013-305	25 нояб.2013	Меры, предпринятые для устранения нарушений безопасности на дробильной установке
2013-308	28 нояб.2013	Предоставления ежемесячного отчета по управлению окр. средой за октябрь
2013-332	14 дек. 2013	Предоставления ежемесячного отчета по управлению окр. средой за ноябрь

9. План Корректирующих Действий

На все вопросы и проблемы, упомянутые выше, Подрядчик должен реагировать во время. Некоторые вопросы легко решить, и лишь немногие вопросы были исправлены Подрядчиком в короткий срок. Все корректирующие меры, касающиеся поднятых вопросов, представлены в Таблице 7: Наблюдаемые вопросы.

Наиболее критическим вопросом, который требует эффективного решения является мусорная свалка на ПК.110.Окончательное решение по поводу необходимых действий останется за инициаторами проекта. Дальнейшие действия будут предприниматься по согласованию с КУП, АБР и Заказчика.

В дополнение, ПУОС также должен быть пересмотрен. Руководство было уже предоставлено Международным Специалистом по Окружающей Среде, и персонал

Подрядной организации приступил к его доработке. Также, Ежемесячные экологические отчеты Подрядчика требуют технических обсуждений для большей ясности в представлении методов решения данных вопросов Подрядчиком. Подрядчик вскоре приступит к Плану по восстановлению карьеров.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ А:
**Слайдовая Презентация по научно-
практическому семинару от 26 июля 2013**









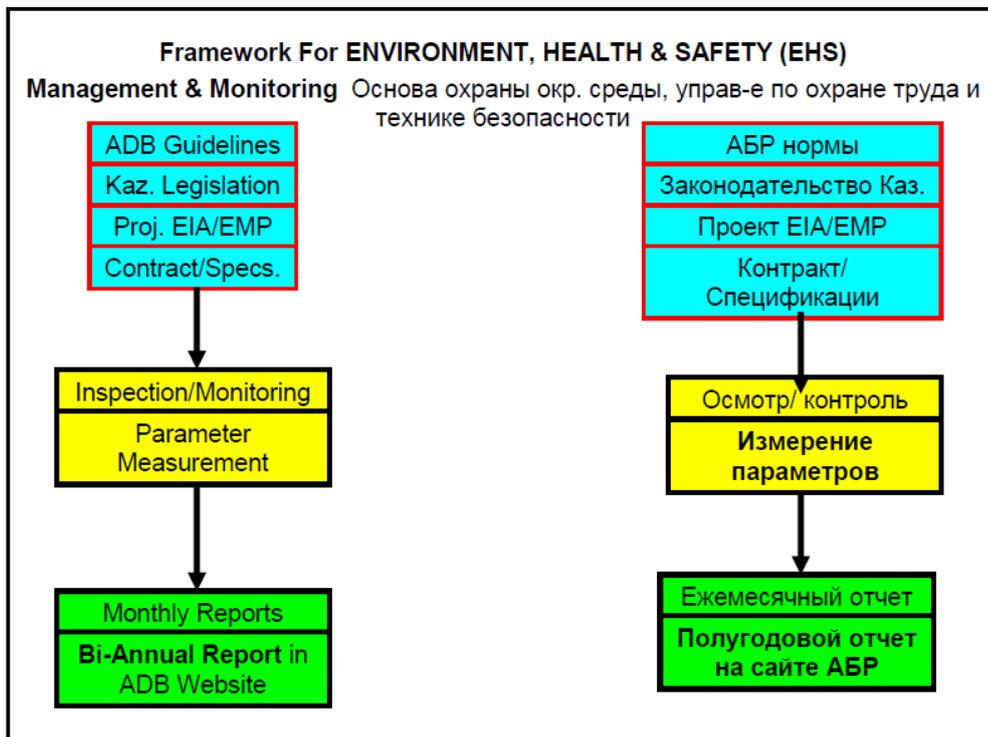
(ADB 2824 KZ)
Seminar No. 1 on
Environmental, Health and
Safety Management &
Monitoring
For Taraz Bypass Section

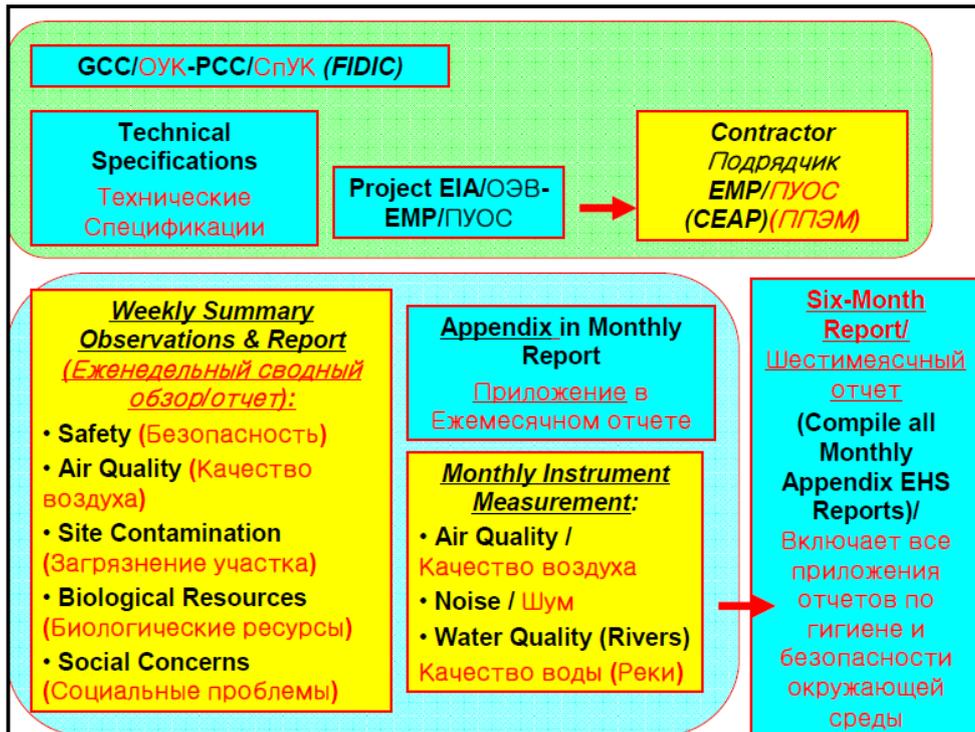
АБР (2824 KZ)
Семинар № 1 по окр.
среде, охране труда,
технике безопасности
и мониторингу на
проекте «Обход г.
Тараз»

아시아 개발 은행 (2824 KZ)
 TARAZ BYPASS 공사 환경 및 안전 기술 회의

Environmental Seminar and Workshop

1





Weekly Monitoring Form ← Форма еженедельного мониторинга

Name of Inspector : _____	Date : _____	Time : _____
Signature : _____		
Location : _____		
Description of Environmental Concern : _____ _____ _____		
Succeeding Protocols / Steps :		
<input type="checkbox"/> For Immediate Action by Contractor <input type="checkbox"/> For Discussion with Contractor <input type="checkbox"/> For Discussion with CSC Team		
Photos : 		

Items to be Inspected at Subcontractor's Sites / Пункты, которые в обязательном порядке проверяются на стройплощадке субподрядной организации:

1. Garbage Management / Бытовые отходы
2. Soil Contamination / Загрязнение почвы
3. Workers' Facilities / Условия, созданные для рабочего персонала
4. Personnel Protective Equipment (PPE) or Clothes / Индивидуальные Средства Защиты (ИСЗ) или снаряжение

**Specific Provisions for ENVIRONMENT, HEALTH & SAFETY (EHS)
Management & Monitoring**

**Спец. обеспечение по охране окружающей среды, управлению по охране
труда и технике безопасности**

FIDIC-GCC-PCC:

- 4.8 – Safety Procedure
- 4.18 – Protection of Environment
- 4.15 – Access Route
- 4.24 - Fossils
- 6.7 – Health & Safety

Technical Specs:

- 106 – Protection of Environment
(Fuel & Chemical Storage, Water
Quality, Air Quality, Noise,
Earthwork, Preservation of
Antiquities, Environmental
Enhancement)
- 113 – Diversion and Traffic
Control Measures (Traffic
Management Plan, etc.)

FIDIC-GCC-PCC:

- 4.8 – процесс безопасности
- 4.18 – Охрана окружающей среды
- 4.15 – доступ маршрута
- 4.24 - Ископаемые
- 6.7 – охрана здоровья и техника
безопасности

Технические спецификации:

- 106 – Охрана окр. среды
(Топливо и хранения химических
веществ, качество воды, качество
воздуха, шум, Земляные работы,
сохранения древностей,
оздоровления окружающей среды)
- 113 – Объездные дороги и меры
по регулированию движения
(план регулирования дороги,
и.т.д.)

Status of KCC EMP

MAIN REPORT –Subject to Comments by the CS Environmental Expert

ОСНОВНОЙ ОТЧЕТ – Завершен; Одобрен и подлежит обновлению

SPECIFIC SUPPLEMENTAL ENVIRONMENTAL PLANS:

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПЛАНЫ ПО ЭКОЛОГИИ:

- Water Quality Management Plan/ План по управлению качеством воздуха
- Dust Management Plan/ План по управлению уровнем пыли
- Noise Management Plan/ План по управлению шумом
- Borrow Pit Management &
Re-instatement Plan/ Управление карьерами и План по восстановлению
- Campsite/s Management Plan/ План по управлению местом размещения
лагеря
- Solid Waste Management Plan/ План по управлению твердыми отходами
- Hazardous Waste Management Plan/ План по управлению вредными
отходами
- Soil Management Plan/ План по управлению почвенными ресурсами
- Traffic & Safety Management Plan/ План по управлению безопасности на
дороге
- Health (HIV/AIDS) & Safety Mgmt. Program/ План по управлению охраной
труда

...

Parametric Monitoring/ Параметрический Мониторинг		
Parameter Параметры	Frequency Частота проведения	Remarks Примечание
Air Quality Качество воздуха	Once a month & Final Inspection Один раз в месяц/ Заключительная проверка	To be submitted after 2 working days Предоставляет по завершении двух рабочих дней
Water Quality Качество воды	Once a month & Final Inspection Один раз в месяц / Заключительная проверка	Water from worksites and camps Вода со строй площадки и вахтовых городков
Noise Уровень шума	During pile driving / once a month / Final Inspection Во время забивки свай / Один раз в месяц/ Заклучительная проверка	To be submitted after 2 working days Предоставляет по завершении двух рабочих дней






**Top Soil Shall Be Reused
(Specs. 106-F)**

Плодородный слой земли должен заново использоваться (ТС106-F)

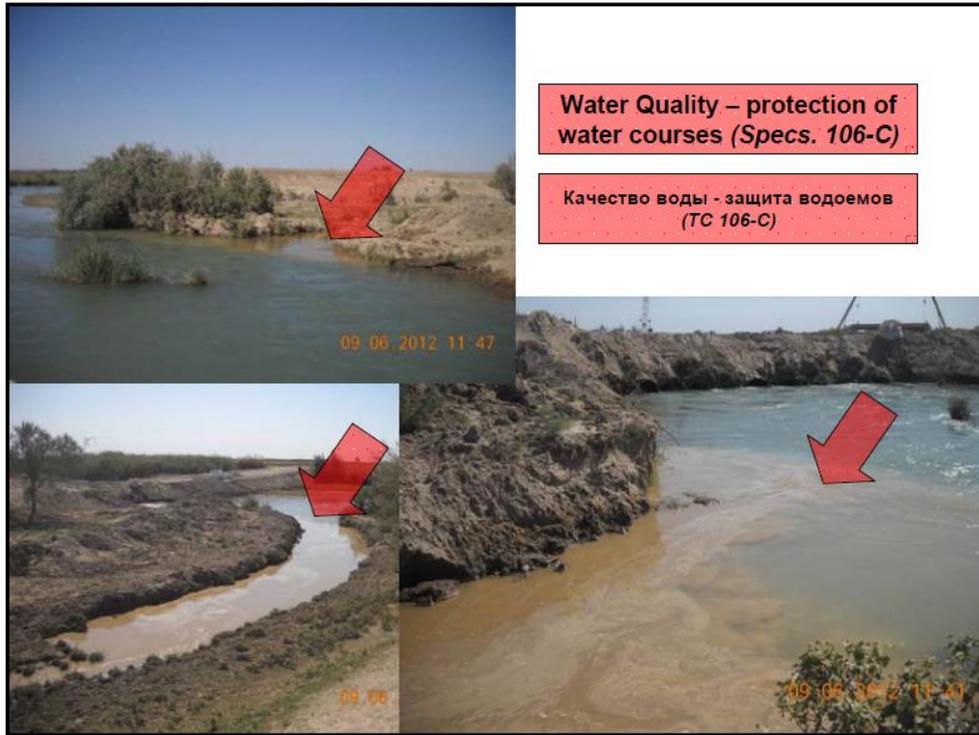
Reinstatement with Natural Vegetation (Specs. 106-H)

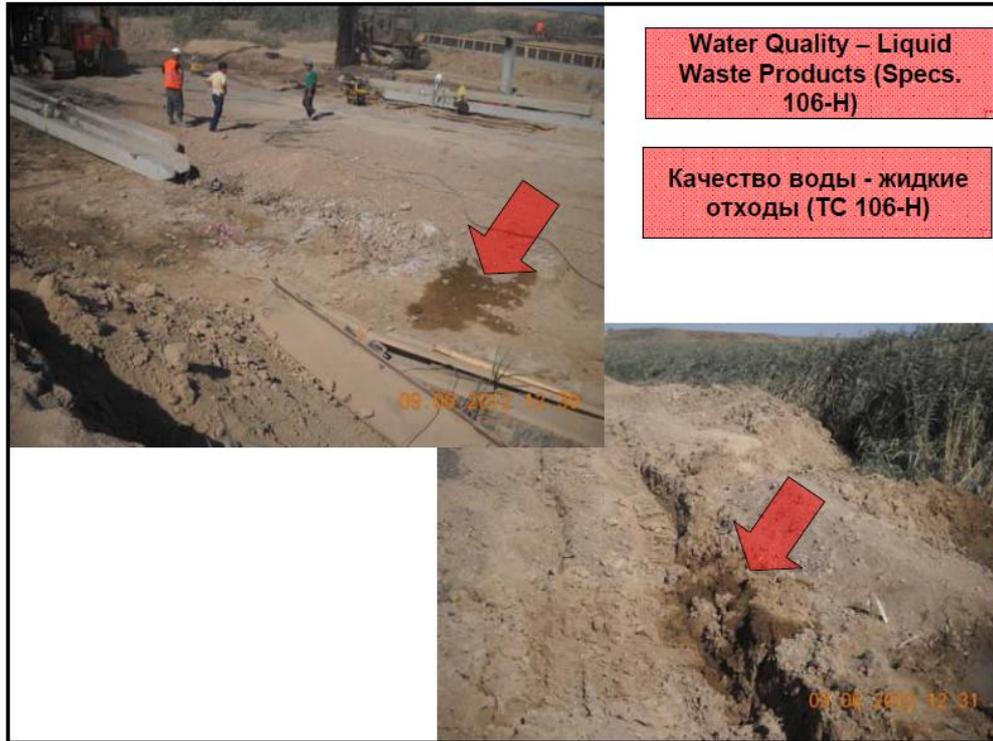
Восстановление с естественной растительностью (ТС106-H)









...

**TO CONTROL DUST – SPRAY WATER AT LEAST
TWICE A DAY/ КОНТРОЛЬ ПЫЛЕОБРАЗОВАНИЯ-
ПОЛИВ ДОРОГ КАК МИНИМУМ ДВА РАЗА В ДЕНЬ**

**Borrow Pit No.
15/Карьер № 15**

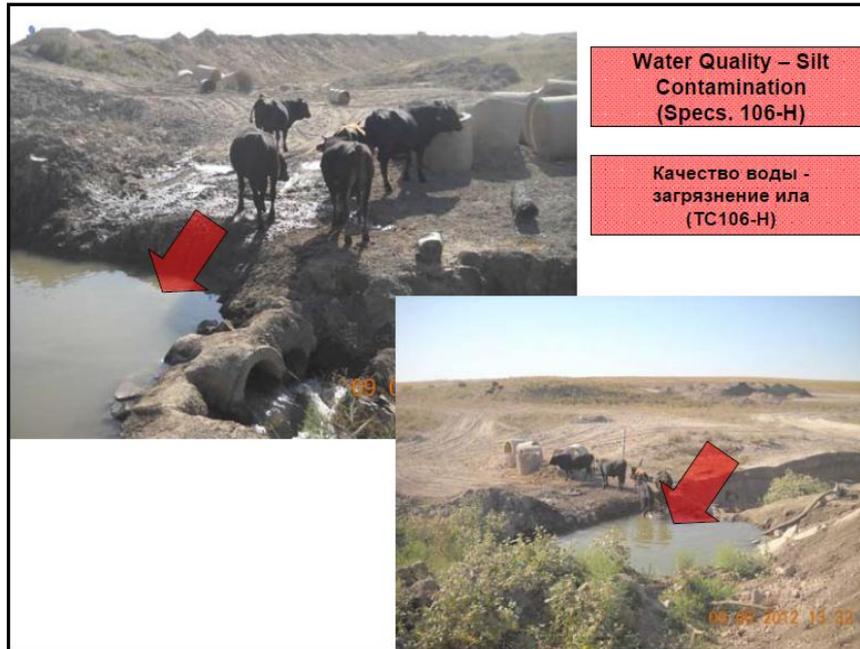


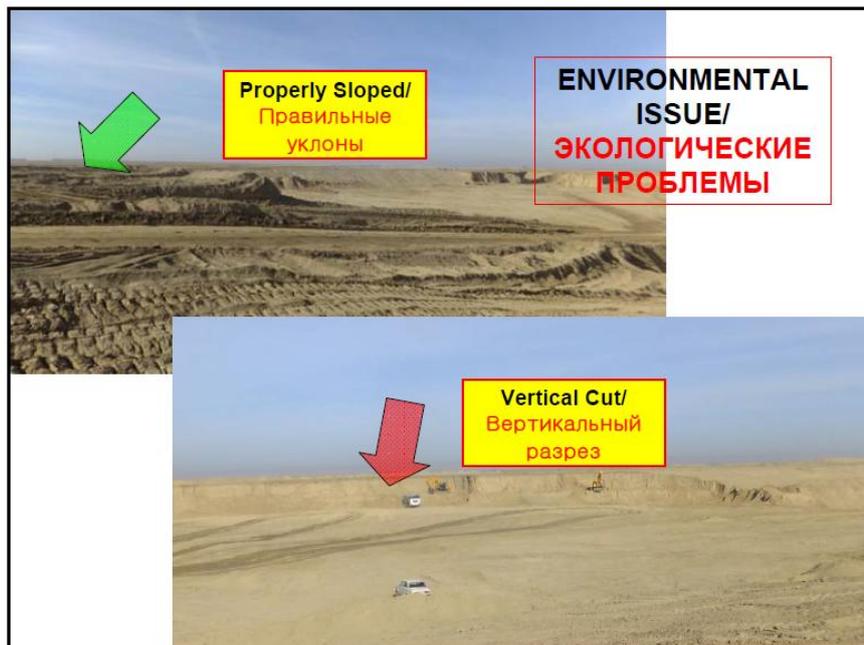
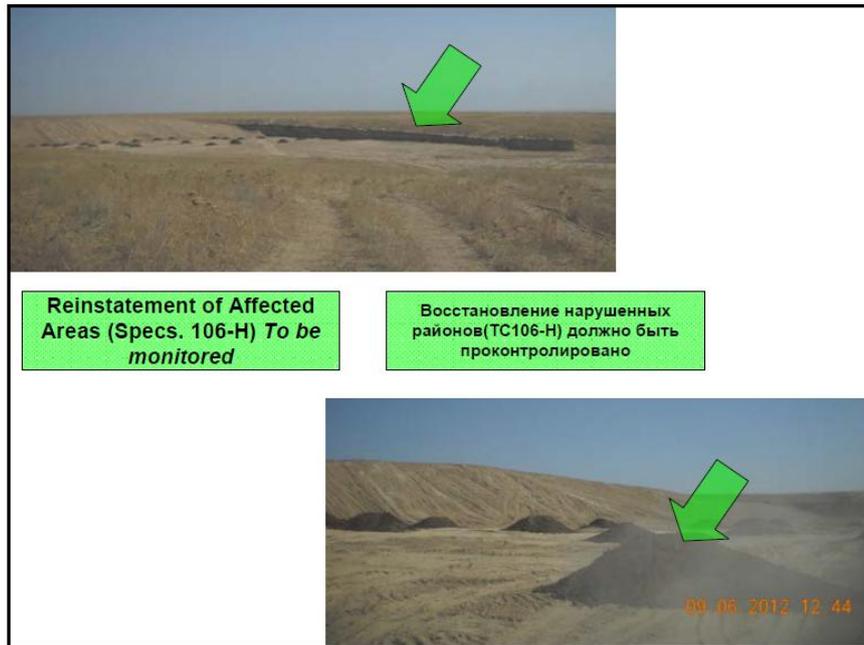
**UNCOVERED DUMPTRUCKS WHEN TRANSPORTING SOIL/
САМОСВАЛЫ, НЕПОКРЫТЫЕ ПОЛОГОМ ПРИ
ТРАСПОРТИРОВКЕ ГРУНТА**



....

















OTHER IMPORTANT ITEMS / ЗНАЧИМЫЕ ПУНКТЫ

- All roads within the construction areas of the Site shall be sprayed **at least twice each day.** / Все дороги, расположенные в пределах строительной площадки, должны поливаться водой как минимум два раза в день.
- Borrow pits will be developed so as not to cause drainage or visual intrusion or cause problems such as mosquitoes or water contamination / Разработка карьеров должна проводиться таким образом, что бы избежать проблем с дренированием или визуальной интрузией, а так же такими проблемами как москиты или загрязнение воды
- Pit restoration will follow the completion of works subject to final acceptance and payment under the terms of contracts. / Рекультивация карьеров проводится после завершения работ при условии окончательной приёмки и оплаты согласно условиям контракта

IN CASE OF EMERGENCY, CALL THESE NUMBERS / В случае экстренной ситуации, звоните по следующим номерам:

1. **101 – FOR FIRE** / Пожарная Служба
2. **103 – MEDICAL AND HEALTH CONCERNS** / Скорая помощь

Фотографий с Семинара от 26 июля 2013



xviii

ПРИЛОЖЕНИЕ В: Фотографий вопросов по окружающей сфере, охрана труда и здоровья, безопасности



Фотография №1: Чрезмерная запыленность на строй площадках



Фотография №2: Отсутствие пола у грузового автомобиля



Фотография №3: План восстановления карьеров



Фотография №4: Ненадлежащее обращение с горюче-смазочными материалами



Фотография № 5: Работники без средств индивидуальной защиты (СИЗ)



Фотография №6: Сброс остатков бетона на стройплощадку развязки Аса



Фотография №7: битумный резервуар без вторичной защитной оболочки



Фотография №8: Скопление мусора на участке карьера и дробильной установки



Фотография №8: измерение параметров в июле 2013



Фотография №9: Измерение параметров в августе 2013

е



Фотография №10: Измерение параметров в сентябре 2013



Фотография № 11: измерение параметров в октябре 2013

f



Фотография №12: Измерение параметров в ноябре 2013



Фотография №13: Измерение параметров в декабре 2013

ПРИЛОЖЕНИЕ С: Важные письма касательно вопросов окружающей среды



SAI Consulting Engineers Pvt. Ltd. Kazakhstan

Business Centre "DERZHAVA" Kabanbai batyr Ave No: 2/2, Office No: 401, Astana 010000.
Telefax: +7-7172-243908 | Email: pmcadbkz@gmail.com

PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT CAREC Transport Corridor I, Taraz-Korday Section

Ref. No. TI/DC/General/1282/2013

Date: August 15, 2013

CSC Project 5 – Kocks
Team Leader
Mr. Upali Hewage

Chu rayon, Kainar village
upalihewage@yahoo.com
esp_7e.kocks@yahoo.com

CC: MOTC

Re: Loan 2824-KAZ. International Transport Corridor CAREC I "Western Europe – Western China". Investment program, Construction Supervision Services, Taraz bypass: Environmental and Social Assessment report regarding Dumpsite on Pk110

Dear Sir,

As was it was agreed on teleconference on August 12, 2013, an Environmental and Social Assessment Report regarding dumpsite at Pk110 shall be prepared and submitted no later than **September 1st, 2013**, with the following tasks:

1. Assess, how significant are the potential impacts and risks of the dumpsite to the road. Has it caused soil contamination, water or groundwater pollution, other impacts?
2. Assess the potential solutions, and propose the most optimal one to address the issue.
3. Update the EIA, and the EMP, and Resettlement Plan (if needed) and submit them to ADB.

To facilitate this, please **engage your Local Environmental Specialist for one month** and provide **home based support from International Environmental Specialist** at the earliest day possible.

However, based on advice of the Client, if Kocks wishes to engage International Environmental Specialist to the site for this particular task, it shall be at their own expense.

Yours sincerely,

Kimo Karini
Team Leader
PMC-ADB