

Полугодовой отчет по мониторингу окружающей среды

Номер проекта: 45169-001

Номер кредита: ADB Loan 3056-KGZ (SF)

Номер гранта: 0366-KGZ (SF)

Январь - Июнь 2024г.

Кыргызская Республика.

Проект по Улучшению Коридора Центрально-Азиатского Регионального Экономического Сотрудничества 3 (Автодорога Бишкек – Ош), Фаза 4, участок Бишкек-Кара-Балта (км. 8,5 – км. 61).

Подготовлено: Группой реализации проектов Министерства Транспорта и Коммуникаций Кыргызской Республики.

Подготовлено для:

Министерства транспорта и коммуникаций Кыргызской Республики.

Одобрено: [ФИО и подпись сотрудников Исполнительного агентства]

Этот отчет по экологическому мониторингу является документом заемщика. Мнения, выраженные в нем, не обязательно отражают точку зрения Совета директоров, руководства или персонала АБР и могут носить предварительный характер.

При подготовке любой страновой программы или стратегии, финансировании любого проекта или при обозначении, или упоминании конкретной территории или географической зоны в данном документе Азиатский банк развития не намерен выносить какие-либо суждения относительно правового или иного статуса любой территории или зоны.

Содержание

Сокращения.....	3
1. ВВЕДЕНИЕ.....	4
1.1 Преамбула.....	4
1.2 Основная информация.....	4
2. ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА И ТЕКУЩИЕ РАБОТЫ.....	7
2.1 Описание проекта.....	7
2.1.1 Расположение проектного участка и основное проектирование. Участок проектной автодороги Бишкек Кара-Балта км 8,5 – км 61.....	7
2.2 Проектные контракты и Управление.....	9
2.2.1 Объем работ по контракту.....	10
2.3 Деятельность по проекту в течение текущего отчетного периода.....	13
2.3.1 Работы по устранению выявленных дефектов и содержанию дороги.....	14
2.3.2 Работа карьеров.....	15
2.3.3 Деятельность на площадке размещения заводов.....	16
2.3.4 Управление деревьями.....	18
2.3.5 Обслуживание дороги в зимний период 2024 года.....	18
2.4. Описание любых проектных изменений.....	18
2.5 Описание любых изменение в принятых методах строительства.....	19
3. ПРИРОДООХРАННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.....	19
3.1 Общее описание природоохранных мероприятий.....	19
3.1.1 Работы, проводимые подрядчиком на проектном участке дороге.....	19
3.1.2 Карьеры.....	20
3.1.3 Деятельность на площадке размещения заводов и лагере подрядчика.....	21
3.2 Мониторинг завершенного проектного участка.....	22
3.3 Наблюдаемые проблемы.....	23
3.4 Тенденции.....	23
4. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА.....	24
4.1 Обзор визуального мониторинга, проведенного в течение отчетного периода.....	24
4.3 Резюме результатов мониторинга.....	24
5. ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ СРПУОС.....	25
5.1 Обзор СРПУОС по вопросам охраны окружающей среды.....	25
6. ПЕРЕДОВОЙ ОПЫТ И ВОЗМОЖНОСТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ.....	25
7. ИТОГИ И РЕКОМЕНДАЦИИ.....	26
7.1 Итоги.....	26

Сокращения

АБР	-	Азиатский Банк Развития
ЦАРЭС	-	Организация Центрально Азиатского Регионального Экономического Сотрудничества
КСН	-	Консультант по Строительному Надзору
ПУОС	-	План Управления Окружающей Средой
ГРП	-	Группа Реализации Проектов
км	-	километр
КР	-	Кыргызская Республика
ПДК	-	Предельно допустимая концентрация
ПДУ	-	Предельно допустимый уровень
МТК КР	-	Министерство транспорта и коммуникаций Кыргызской Республики
МФ КР	-	Министерство финансов Кыргызской Республики
МПРЭТН КР	-	Министерство природных ресурсов, экологии и технического надзора Кыргызской Республики
ДПЗГСЭН	-	Департамент профилактики заболеваний и государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения Кыргызской Республики
ТЗ	-	Техническое Задание
СРПУОС	-	Строительный Рабочий План Управления Окружающей Средой
АБЗ	-	Асфальтобетонный завод
КДУ	-	Камнедробильная установка
РБУ	-	Растворо - бетонный узел
ГАООСЛХ	-	Государственное агентство по охране окружающей среды и лесному хозяйству при Правительстве Кыргызской Республики
ГЭТИ	-	Государственная инспекции по экологической и технической безопасности при Правительстве Кыргызской Республики

1. ВВЕДЕНИЕ.

1.1 Преамбула.

1. Дороги имеют огромное значение для Кыргызской Республики, в связи с этим, Правительство Кыргызской Республики обратилось в Азиатский банк развития (АБР) для оказания помощи в выделении средств для реализации проекта по усовершенствованию коридора ЦАРЭС 3 (автодорога Бишкек-Ош), Фаза 4.
2. Данный отчет является, **четырнадцатым** полугодовым отчетом по мониторингу окружающей среды охватывающий период с январь по июнь 2024 г, в рамках реализуемого Проекта по усовершенствованию коридора ЦАРЭС 3 (автодорога Бишкек-Ош), Фаза 4, в котором представлены результаты мониторинга окружающей среды проведенные ГРП МТик КР.
3. Работы по реабилитации дороги включали реконструкцию шести мостов, замену водопропускных труб, строительство подземных переходов, вывоз старого асфальта, подготовку новых полос дороги в восточном и западном направлениях, строительство тротуаров, установку водопропускных лотков, посадку деревьев, а также эксплуатацию асфальтового и бетонного завода, камнедробильной установки по переработке инертных материалов.
4. В данном отчете содержатся информация о проектной площадке, результаты отчеты составлены на основании посещения проектной площадки в период с январь по июнь 2024 года национальным специалистом по окружающей среде ГРП. В ходе посещения проектной площадки основное внимание уделялось мониторингу соответствия требованиям охране окружающей среды и безопасности завершаемых работ по строительству дороги, посадке саженцев, управлению дорожным движением.

1.2 Основная информация.

5. Автодорога Бишкек-Ош составляет примерно одну четверть сети главных международных дорожных коридоров в Кыргызской Республике и соединяет страну с Казахстаном на севере, Узбекистаном и Таджикистаном на юге и с Китайской Народной Республикой на юго-востоке. Автодорога проходит по четырем из семи областей страны и обслуживает территорию, на которой проживает около 2 млн. человек. Она обеспечивает единственную прямую наземную связь между южной и северной частями страны и играет решающую роль в поддержании социальной, политической и экономической целостности республики. Автодорога Бишкек - Ош является частью Коридора Центральноазиатского регионального экономического сотрудничества (ЦАРЭС) 3, который проходит с западного и южного Сибирского региона Российской Федерации через Казахстан, Кыргызскую Республику, Таджикистан, Афганистан и Узбекистан на Ближний Восток и в Южную Азию.
6. Проект по усовершенствованию коридора ЦАРЭС 3 (автодорога Бишкек-Ош), Фаза 4, (участок Бишкек-Кара-Балта, протяженностью 52,5 км) направлен на улучшение сообщаемости и доступа к рынкам в Кыргызской Республике. Результатом проекта будет эффективное движение грузового и пассажирского транспортного потока вдоль автодороги Бишкек – Ош, повышение безопасности как участников дорожного движения, так и пешеходов, а также минимизация воздействия на окружающую среду от автодороги в части шумового воздействия от проезжающего транспорта за счет обновления асфальтового покрытия.

7. В 2016 году в ходе тендерного процесса была выбрана компания China Railway No.5 для реализации компонента 1 проекта. 28 марта 2017 года подписан контракт между Министерством транспорта и дорог КР и компанией «China Railway №5» на строительные работы. Общая сумма контракта составляет 70 239 899,29 долл. США. В ходе продолжительных контрактных переговоров рабочая группа добилась изменения фиксированной части весового коэффициента в сторону увеличения, т.е. с 0,15 до 0,51, тем самым минимизируя рост цен. 3 апреля 2017 г., консультационная компания выпустила уведомление о начале работ. Строительные работы были начаты 3 апреля 2017 г.

8. Стоимость подписанного контракта между МТД КР и генеральным подрядчиком China Railway №5 составила 70 239 899,29 долл. США, образовалась экономия средств до 22 млн. долл. США. В 2019 году сэкономленные средства было запланировано использовать для строительства оставшегося участка дороги (8,5 км - 15,9 км). Методом прямого присуждения контракта, контракт был присужден China Railway №5. Уведомление о начале работ было выдано 19 ноября 2020 г.

9. 31 мая 2020 года контракт с консультационной компанией Eptisa был завершен. После процедуры торгов была выбрана новая консультационная компания в совместном предприятии Temelsu International Engineering Services INC.(Турция); Desh Upodesh Ltd (Бангладеш) и e.Gen Consultants Ltd. Новый консультант приступил к работе 11 мая 2020 года.

Пересмотр проекта реабилитации участка Бишкек-Кара-Балта.

10. Первоначально проектная длина дороги составляла 52,5 км. ТЭО для данного проекта было подготовлено консультационной компанией «Kocks Consult» в рамках технической помощи АБР, целью которой было определение экономической эффективности проекта. ТЭО определило предварительную стоимость проекта, основанную на результатах предварительной топографической съемки в масштабе 1:2000 и геотехнических обследований. По результатам ТЭО, АБР принял решение о выделении 100 млн. долл. США, из которых 65 млн. долл. США кредит и 35 млн. долл. США – грант. Со-финансирование Правительства КР составило 20,8 млн. долл. США. При этом, на строительные работы проектом было предусмотрено 92,06 млн. долл. США. В рамках детального проектирования, которое осуществлялось консультационной компанией Eptisa, была проведена более точная топографическая съемка в масштабе 1:1000, а также дополнительные геотехнические и другие исследования, которые позволили установить инженерную стоимость проекта. По результатам детального проектирования стоимость строительных работ составила 115,1 млн. долл. США. Таким образом, образовался дефицит средств в размере 23,06 млн. долл. США. В связи с этим, руководством Министерства транспорта и дорог КР было принято решение о пересмотре проектной документации для приведения в соответствие с бюджетом на строительные работы.

11. В итоге, по согласованию с АБР, было принято решение сократить протяженность проектного участка на 7,4 км и началом считать 15.9 км вместо 8.5 км автодороги Бишкек-Ош. Таким образом, общая протяженность проектного участка первоначально составляла 45,1 км. Сокращение указанного участка было принято до объявления тендера по закупке строительных работ.

12. Стоимость подписанного контракта между Министерством транспорта и дорог КР и генеральным подрядчиком China Railway №5 составляет 70,24 млн. долл. США, то есть предполагается экономия средств до 22 млн. долл. США. В 2019 году сэкономленные средства было запланировано использовать для строительства оставшегося участка

13. В декабре 2022 года, на проектном участке дороги фактически были завершены все строительно-монтажные работы. 15 февраля 2023 г. Подрядчику был выдан сертификат о завершении работ и с этого момента начался дефектный период, который был завершен 15 февраля 2024 года. На момент подготовки отчета, Подрядчиком продолжались работы по частичному содержанию проектного участка дороги с целью подготовки для «передачи» в ведении МТК КР.



2. ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА И ТЕКУЩИЕ РАБОТЫ.

2.1 Описание проекта.

2.1.1 Расположение проектного участка и основное проектирование. Участок проектной автодороги Бишкек Кара-Балта км 8,5 – км 61.

14. Реализуемый проект улучшит сообщение между севером и югом в Кыргызской Республике. Результатом проекта будет эффективное движение грузового и пассажирского транспортного потока вдоль автодороги Бишкек – Ош. Согласно классификации Положения АБР о Политике по защитным мерам проект относится к категории В [би]. Улучшение участка автодороги Бишкек-Ош (участок Бишкек-Кара-Балта) свяжет важные, но густонаселенные районы, что в конечном итоге обеспечит лучший доступ к услугам, товарам и рынкам; улучшит региональную связность и повысит безопасность для всех участников дорожного движения в целом.

15. Проект предусматривает реабилитацию 52,5 км дороги Бишкек – Ош. Участок проекта расположен между городами Бишкек и Кара-Балта, и находится между 8,5 км и 61 км автодороги Бишкек-Ош. На 61 км, на кольцевой развязке, дорога Бишкек-Ош сворачивает на юг и знаменует собой завершение проектного участка.

16. Местность по всему участку может быть классифицирована как предгорная равнина с высотой 750-800 м над уровнем моря и неуклонно набирающая высоту к югу в сторону горного хребта Тянь-Шаня.

17. Реконструкция дороги должна соответствовать законам и нормам Кыргызской Республики. Данная реабилитация доведет геометрические параметры дороги к требуемой категории, преобразовав в 4-полосную дорогу по всей протяженности до Кара-Балты, увеличив радиусы кривизны в плане и продольном профиле.

18. В целях улучшения дренажных систем, работа включает в себя реконструкцию и замену большей части изношенной ирригационной водопропускной системы, и добавление новых перекрестных дренажных сооружений. Существующие мосты полностью заменены, будут построены более 64 км тротуаров, шесть подземных переходов.

19. Экологическое воздействие в результате реабилитации автодороги Бишкек – Ош кратковременное и локальное, т.к. основная часть строительных работ осуществляется вдоль существующей полосы отвода. Проект включает ряд сопутствующих мероприятий, таких как разработка карьеров, эксплуатация АБЗ и дробильно-сортировочной установки, устройство рабочих лагерей и складов подрядчика и т.д.

20. Воздействие на окружающую среду включали:

- шумовое воздействие, а также вибрацию, что имеет особо важное значение в пределах населенных пунктов вблизи Проектной дороги и в местах, где расположены чувствительные реципиенты воздействия, такие как школы, больницы, мечети и др.
- воздействие на атмосферный воздух;
- воздействие на водотоки и реки;
- воздействие в результате поиска источников заполнителей в карьерах;
- воздействие на почву и растительность, включая древесные насаждения вблизи проектной дороги, из-за работ по расчистке участка;
- воздействие в результате реабилитации мостов;

- воздействие от установок для производства асфальта (асфальтовых заводов) и дробления заполнителей;
- воздействие со стороны рабочих лагерей Подрядчика.

21. В соответствии с Техническим заданием дорожное покрытие запроектировано на первоначальный расчётный срок эксплуатации 10 лет с вариантами слоев усиления на расчётный срок эксплуатации 15 и 20 лет.

2.2 Проектные контракты и Управление.

Таблица 1. Проектные контракты и Управление.

Проект		Проект по улучшению транспортного коридора ЦАРЭС 3 (автодорога Бишкек-Ош), Фаза 4
Подрядчик	:	China Railway No.5 для выполнения работ по Компоненту 1
Участок:	:	15.9 км – 61 км, общая длина – 45.1 км 8.5 км – 15,9 км, общая длина – 7,4 км
Донор:		Азиатский банк развития
Дата заключения Контракта		28/08/2017 – участок 45,1 км 20/07/2020 – участок 7,4 км
Исполнительный орган	:	Министерство Транспорта и Коммуникаций Кыргызской Республики
Уведомление о начале работ		08/04/2017 – участок 45,1 км 19/11/2020 – участок 7,4 км
Дата завершения	:	Участок 45,1 км: 18 Марта 2020г.; 16 октября 2020 г. (ПО 9); 16 июля 2021 г. (ПО 11); 18 ноября 2021 г. (ПО 17) Участок 7,4 км: 19 ноября 2022 г.
Время на завершение – дни	:	Участок 45,1 км: 1080 дней; 1292 дней (ПО 9); 1565 дней (ПО 11); 1690 дней (ПО 17) Участок 7,4 км: 730 дней
Продление – дни	:	Участок 45,1 км: 212 (ПО 9) + 273 (ПО 11) + 125 (ПО 17) Участок 7,4 км: нет
Гарантийный срок – дни	:	365
Сумма контракта	:	Участок 45,1 км: долл. США 73 675 821.86 Участок 7,4 км: долл. США 17 763 085,66
Минимальная сумма промежуточного платежа долл. США (2% Доп. Соглашение №1 от 30.04.2020)	:	долл. США 1,404,797.99
Общая сумма предоплаты	:	15% от принятой суммы контракта
Сумма гарантии исполнения	:	%20 от принятой суммы контракта
Сумма страхования перед третьей стороной	:	500000 долл. США на случай, с неограниченным количеством случаев
Период представления страховки а) свидетельство страховки б) соответствующие полисы		28 дней 28 дней
Неустойки за просрочки		0.05% суммы Контракта за каждый лот, по которому есть задержки, за день в долл. США
Максимальная сумма неустоек за просрочку		10% суммы Контракта
Амортизация возмещения предоплаты		22%
Лимит гарантийного удержания		10% суммы Контракта
Процент удержания		5% суммы работ, сертифицированных к оплате

Таблица 2. Список сотрудников Консультанта.

Список сотрудников Консультанта	
Международные сотрудники	
Мужчины	
Инженер-Дорожник/Руководитель Группы	Кенан Косе
Местные сотрудники	
Мужчины	
Инженер Объемщик	Туратбек Боконбаев

2.2.1 Объем работ по контракту.

22. Данный участок запроектирован по нормативам I-б-технической категории (магистральные улицы общегородского значения), со следующими геометрическими показателями:

- число полос движения – 4 и 6
- ширина полосы движения – 3,5 - 3,75м;
- ширина проезжей части – 2х7,5;
- ширина обочины – 2.5м
- ширина укрепления кромки проезжей части – 1.0м
- расчетная нагрузка на ось – 11,5 тонн.

23. На всем протяжении проектного участка уложено двухслойное асфальтобетонное покрытие толщиной 14 см, верхний – 5 см, нижний слой – 9 см, с нижележащим слоем из черного щебня толщиной 9 см

24. Ширина полосы отвода автодороги составляет 50-60 метров. Проектом предусмотрены строительство и ремонт следующих инженерных сооружений и коммуникаций, а также параметры объемов работ.

Объемы работ по укладке дорожной одежде на участке км 45.1 составляют:

- Верхний слой толщиной 5см – 46692 м3;
- Тоже на примыканиях 5см – 4169 м;
- Нижний слой 9см – 84046м3;
- Тоже на примыканиях 9см – 7505 м3;
- Органоминеральный слой толщиной 9см – 86906 м3;
- Основание толщиной 15см – 157257м3;
- Подстилающий слой толщиной 28см – 448920 м3;
- А/б слой на тротуарах толщиной 4см – 9754 м3;

Кроме того, проектом предусмотрено:

- Ремонт мостов с уширением – 6 шт.;
- Малые искусственные сооружения – 548 шт.;
- Для отвода вод предусмотрено ж/б лотки в количестве – 77661 п/м;
- Пересечения и примыкания – 477 шт.;
- Проектом предусмотрены парковки возле рынков – 4 шт;
- Автопавильоны – 115 шт;
- Тротуары – 81285 м;

Элементы дорожной безопасности:

Проектом предусмотрены ремонт 4 существующих подземных пешеходных переходов и строительство 6 новых подземных переходов;

- Сигнальные столбики – 515 шт;
- Ограждения металлические пешеходные – 3980 пог/м;
- Ограждения парапетные – 1158 шт;
- Ограждения на разделительной полосе – 14887 шт;
- Подпорные стенки – 3669 пог/м;
- Светофоры – на 20 перекрестках.

Реконструкция инженерных коммуникаций

- ВЛ-10кВ – 43 опоры;
- ВЛ-0,4кВ – 166 опоры;
- Линия связи – 507 опоры;
- Опоры освещения – 2190 шт;
- Газовые футляры – 650 пог/м.

Объемы работ по укладке дорожной одежды на участке км 7.4 составляют:

- Посадка саженцев - 1000 шт.
- Укрепленная обочина - 10,00 км.
- Бетонный бордюрный камень /бордюр БР100.30-18 - 5,54 км.
- Мост вместо D2X1.5м водопропускной трубы - 1,00 км.
- Продольные лотки - 11,9 км.
- Тротуар
 - очистка и подстилающий слой - 11,7 км,
 - бордюр - 11,7 км,
 - покрытие- 11,7 км.
- Остановка - 20 шт.
- Съезд основание - 83 шт.
- Съезд нижний слой - 83 шт.
- Съезд верхний слой - 83 шт.
- Съезд обочина – 83 шт.
- Светофоры
 - основание опоры - 9 шт.
 - установка опоры - 9 шт.
 - установка светильника - 9 шт.
 - соединение кабеля км - 9 км.
- Дорожные знаки - 384 шт.
- Дорожная разметка - 14,80 шт.
- Световозвращающие элементы на парапетах - 7,40 км.
- Защитный бетонный уклон на водопропускной трубе - 8,00 шт.

Озеленение

25. На проктном участке автодороги под «вынужденную» вырубку с 15,9 км по 61 км попали деревья, находящиеся на участках уширения дорожного полотна, строительства тротуаров и дренажных лотков. Общее количество вырубленных деревьев составило 504 дерева. В качестве компенсационных мер, для восстановления численности зеленых насаждений предусмотрена высадка новых саженцев деревьев в количестве 1:2, что составит 1000 штук.

26. Учитывая, что на проектом участке отсутствовали «свободные» места, подходящие под высадку новых саженцев, частично саженцы были розданы местными органами самоуправления, школам, согласно их заявкам. Переданные саженцы были высажены в организуемых парковых зонах и школах, на участках дороги, которые расположены на их территориях, при этом дальнейшую работу уходу и поливу за саженцами, местные органы самоуправления будут производить самостоятельно.

План изъятия земель и переселения.

27. Проектный участок дороги проходит через густонаселенные территории. Был разработан План переселения, на основании которого на участке 7.4 – км, 54 лицам попадающих под влияние проекта была выплачена компенсация, включая собственников и пользователей земель, владельцев бизнеса, арендаторов и сотрудников.

28. Соответствующие учреждения, работающие с проектом, включают:

- *Министерство финансов КР (МФ)* - уполномоченный государственный орган, отвечающий за координацию действий с АБР и другими донорами относительно вопросов внешней помощи.
- *Министерство транспорта и коммуникаций Кыргызской Республики (МТиК)*, отвечает за развитие транспортного сектора, и является Исполнительным Агентством (ИА) проекта. МТиК несет общую ответственность за планирование, дизайн, реализацию и мониторинг проекта. ГРП работает при МТиК и выполняет задания, порученные МТиК.
- *Министерство природных ресурсов, экологии и технического надзора Кыргызской Республики (МПРЭиТН)* – обеспечение экологической безопасности, усиление мер по охране окружающей среды и снижение климатических рисков, ведущее природоохранное государственное ведомство, отвечающее за политику государства в этой области и осуществляющее координацию действий в этих вопросах других государственных органов. Его функции включают:
 - разработку экологической политики и ее реализация;
 - проведение государственной экологической экспертизы;
 - выдачу экологических лицензий;
 - экологический мониторинг;
 - предоставление услуг экологической информации.
- *Департамент профилактики заболеваний и государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения Кыргызской Республики (ДПЗГСЭН)* осуществляет надзор в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, безопасности товаров, продукции, объектов окружающей среды и условий, предупреждения вредного воздействия факторов среды обитания на здоровье человека.

Таблица 3. Основные организации, участвующие в проекте, и связанные с защитой окружающей среды.

№	Наименование организации	Деятельность в проекте	Ответственный за охрану окружающей среды	Контактные данные
1	АБР	Специалист по Охране Окружающей Среды	Ninette R.Pajarillaga	npajarillaga@adb.org
2	Постоянное представительство АБР в Кыргызской Республике	Консультант	Султан Бакиров	Sbakirov.consultant@adb.org
3	ГРП при МТиК КР	Исполнительное агентство	Абдыгулов Асылбек	asylbeka@piumotc.kg
4	Темелсу	Консультант	Волкова Татьяна	volkova_ti55@mail.ru
5	Компании с ограниченной ответственностью «Китайская железнодорожная инженерная групповая компания №5»	Подрядчик	Узбеков Канатбек	kanatbek.uzbekov.88@mail.ru
6	Субподрядчик ОсОО «Ишмер»	Поставка и установка автобусных остановок	Узбеков Канатбек	kanatbek.uzbekov.88@mail.ru
7	Субподрядчик ОсОО «Рен Стад»	Установка дорожных знаков	Узбеков Канатбек	kanatbek.uzbekov.88@mail.ru
8	Субподрядчик ОсОО «Айсер Торг»	Установка светофоров	Узбеков Канатбек	kanatbek.uzbekov.88@mail.ru
9	ОсОО «Чуань Сянь»	Установка дорожных разметок	Узбеков Канатбек	kanatbek.uzbekov.88@mail.ru
10	ОсОО «Vokko»	Установка дорожных знаков	Узбеков Канатбек	kanatbek.uzbekov.88@mail.ru

29. С декабря 2023 года специалисты Подрядчика и Консультанта по охране окружающей среды и ОТиТБ были демобилизованы.

2.3 Деятельность по проекту в течение текущего отчетного периода.

Таблица 4. Участок дороги км 8,5 – км 15,9.

Участок	Список работ		Ед. Изм.	Общий объем	Завершенный объем	% завершения
км 8+500 - км 15+900	1	Устранение выявленных дефектов. Замена верхнего слоя износа	км			100,00%
	2	Очистка лотков	км	7,4	7,4	100,00%
	3	Отчистка водопропускных труб	км	2	2	100,00%
	4	Отчистка парапетов от накопившегося грунта	км	7,4	7,4	100,00%
	5	Отчистка остановочных площадок	шт.	20	20	100,00%
	6	Завершение рекультивации и передачи 2 карьеров («Ак-Суу 2» и «Белек»	шт.		2	100,00%

2.3.1 Работы по устранению выявленных дефектов и содержанию дороги

30. В течении отчетного периода на дороге на участке с км 15,9 по км 61 (км 45,1) проводились следующие работы:

- проводились работы по снятию деформированного асфальта и укладке нового асфальта, там, где образовалась колея;
- отчисти лотков, расположенных вдоль дороги;
- отчистка водопропускных труб;
- отчистка остановочных карманов.

31. В течении отчетного периода проводился визуальный мониторинг за соблюдением требований природоохранного законодательства и требований СРПУОС при проведении вышеуказанных работ на дороге специалистом по охране окружающей среды ГРП.

32. Грунт, накопившийся в лотках, посредине автодороги (вдоль установленных разделительных парапедов), на выходах водопропускных труб и остановочных карманах вычищался и вывозился. Данный материал использовался для подсыпки внутрихозяйственных дорог.

33. Материал спопился в следствии зимнего содержания дороги. В зимний период для избежания гололедицы на проектом участке, для подсыпки используется инертный материал.

34. Проводились работы по снятию деформированного асфальта и укладке нового асфальта, там, где образовалась колея.



Рисунок 3. Фрезерование и укладка верхнего слоя асфальта, устранение колеи.



Рисунок 4. Очистка водопропускных лотков и парапетов от скопившегося грунта.

2.3.2 Работа карьеров.

35. Для проектного участка дороги км. 15,9 - 61 использовалось 2 карьера «Белек», «Ак-Суу 2». Данные карьеры были выданы на основании временного разрешения, выданного от Государственного комитета промышленности, энергетики и недропользования (ГКПЭИН). Разработка карьеров производилась подрядчиком после получения необходимых разрешительных документов от Государственного Агентства охраны окружающей среды и лесного хозяйства (ГАООСилХ) и местных органов самоуправления.

36. На момент подготовки отчета, подрядчик выполнил необходимые рекультивационные работы на карьерах «Белек», «Ак-Суу 2» и передал их согласно акту районной комиссии. В таблице 8 приведены основные характеристики карьеров на момент подготовки отчета.

Таблица 5. Характеристика карьеров на момент подготовки отчета.

	№ карьеров	Км поворота на карьерный участок на автодороге Б-О	Ориентировочное расстояние от автодороги Б-О до карьера (км)	Объем (м3)	Площадь (Га)	Примечание
1	«Ак-Суу -2»	45+700	8,6	850 000	68,19	Рекультивирован и сдан по Акту 06.06.24 г.
2	«Белек»	Км 27+000	8	180000	10,31	Рекультивирован и сдан по Акту 11.07.24 г.

Копия актов прилагается



Карьер «Ак-Суу 2».



Карьер «Белек».

Рисунок 5. Карьер «Ак Суу2» и карьер «Белек» после проведения рекультивационных работ.

2.3.3 Деятельность на площадке размещения заводов.

37. Производственная площадка расположена на территории Сокулукского айильного округа, вблизи с. Ак-Торпок. Территория относится к промышленно-коммунальной зоне. Общая площадь участка - 10 га.

38. На территории участка ранее размещались следующие здания и сооружения: здание пультового управления, камне-дробильная установка (КДУ), асфальто-битумный завод (АБЗ), растворо- бетонный узел (РБУ), силос - бункер для цемента, лагерь для рабочих, офис, помещение для приема пищи, автостоянка легковых автомашин; автостоянка для грузовых автомашин; склад хранения сыпучих материалов - щебня и песка; трансформаторная подстанция, площадка под установку мусорных контейнеров, бетонные выгребные ямы для канализационных стоков.



Рисунок 6. Производственная площадка. Бетонно-смесительный завод. Асфальто-битумный завод.

39. Подрядчик произвел частичный демонтаж сооружений на заводе. В декабре 2023 года подрядчик заключил дополнительное соглашение с владельцем участка (владелец участка Министерство по чрезвычайным ситуациям КР) на продление аренды и дальнейшего использования данного участка под нужды Подрядчика, вне деятельности проекта.



Рисунок 7. Демонтаж оборудования на территории промплощадки.

40. В жилом лагере Сокулук ранее располагался основные офисные помещения Подрядчика и Консультанта, а также жилые помещения специалистов. В начале 2024 года

Подрядчик произвел демонтаж и вывоз ремонтные мастерские и складские помещения. Все остальные помещения, а также туалеты, септики, душевые были переданы структурному подразделению МТик КР (Государственное предприятие «Кыргызавтожол» МТик КР), у которого Подрядчик арендовал данную территорию на период реализации проекта.

2.3.4 Управление деревьями.

41. На участке дороги 7,4 км (км 8,5 – 15,9) в 2020 – 2021 году было вырублено 504 дерева. Посадка саженцев на участке 7,4 км была начата весной 2023 года. Осенью 2023 года было высажено 1000 саженцев, из них 300 штук саженцев высажено вдоль проектного участка автодороги и 700 штук саженцев передано местному самоуправлению для высадки на территории имеющихся парковых зон и территории школ. Дальнейшую работу по уходу и поливу за саженцами айыл окмоту будут производить сами.

2.3.5 Обслуживание дороги в зимний период 2024 года.

42. В зимний период 4 квартала 2023 года Подрядчиком проводились работы по обслуживанию дороги.

43. Зимний период года является самым сложным для эксплуатации дорог и организации движения.

44. Зимнее содержание представляет собой комплекс мероприятий, которые должны обеспечивать бесперебойное и безопасное движение автомобилей и представляет собой комплекс работ, включающий:

- защиту дорог от снежных заносов;
- очистку дорог от снега; борьбу с зимней скользкостью;
- борьбу с наледями.

45. Эти работы направлены на обеспечение бесперебойного и безопасного движения автомобилей.

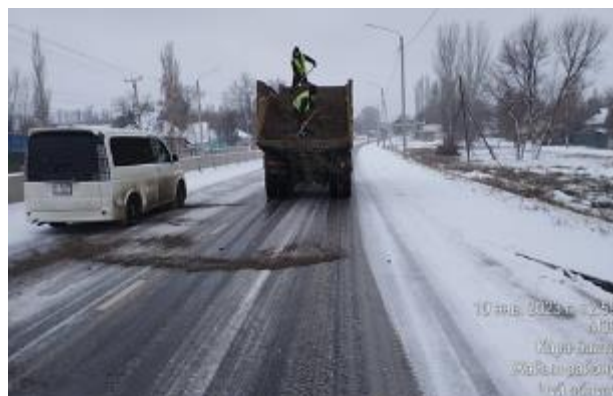


Рисунок 8. Подсыпка песка на дорогу. Борьба с гололедом

2.4. Описание любых проектных изменений.

46. Изначально протяженность участка составляла 52,5 км (км8,5 – км61). По соглашению с АБР было принято решение сократить проектную дорогу на 7,4 км и установить начало проектной дороги на км 15,9 вместо км 8,5 автодороги Бишкек-Ош. Таким образом, общая протяженность проектной дороги по контракту составляла 45,1 км, решение по сокращению вышеуказанного участка было принято до проведения тендера на строительные работы. Детальный проект был подготовлен предыдущим Консультантом. В связи с экономией

финансов, в июле 2018 года МТик и АБР договорились об обратном добавлении участка дороги с км 8,5 до км 15,9. В 2020 году контракт был присужден Подрядчику China Railway № 5 методом прямого присуждения контракта. На данный участок дороги дополнительно была разработана Предварительная экологическая оценка (ПЭО), которая была опубликована на веб-сайте АБР в ноябре 2018 года. Уведомление о начале работ на участке 2 было выдано Подрядчику 19 ноября 2020 года

47. На проектной участке автодороги с км 8,5 – км 15,9, учитывая, что с обеих сторон дороги нет места для установки столбов уличного освещения проектировщиком было принято решение столбы уличного освещения расположить по центральной оси между центральными блоками парапетов. Таким образом была обеспечена большая безопасность, чем при расположении столбов по бокам. Основание столбов выполнено бетонным с анкерными болтами. Данное решение более безопасно с точки зрения дорожной безопасности.

48. Учитывая стесненные условия, для обеспечения дорожной безопасности на км 8+500 – 10+900, зона безопасности на центральной оси дороги была сокращена с 4 метров до 2,6.

49. Боковая зона безопасности сокращена с 1 метра до 0,5 метра с обеих сторон дороги между км 8+500 – км 10+900. На этом участке с обеих сторон дороги было решено убрать обочины и установить бордюрные камни.

50. На участке км 8+500 – км 10+900. В виду отсутствия места для переноса водопровода, который находился под проезжей частью, и по согласованию с местными властями и автором проекта, водопровод был перенесен под лотки.

2.5 Описание любых изменений в принятых методах строительства.

51. В 2019 году Консультант разработал микс дизайн для слоя износа, который соответствует требованиям местных стандартов и Британского стандарта. Данный микс дизайн, также учитывает требования по шумопоглощению, которые были рекомендованы в отчете «Моделирования шума».

3. ПРИРОДООХРАННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.

3.1 Общее описание природоохранных мероприятий.

52. В течении отчетного периода проводился визуальный мониторинг специалистом по окружающей среде Группы реализации проектов МТик.

3.1.1 Работы, проводимые подрядчиком на проектной участке дороге.

53. Основным воздействием на окружающую среду при проведении земляных работ в предыдущих периодах работы было повышенное пылеобразование. С сентября 2022 года после завершения работ по укладке асфальто-бетонного покрытия пылеобразование прекратилось.

54. На проектной участке автодороги дороги в течении отчетного периода на участке с **км 8,5 по км 15,9** проводились следующие строительные работы:

- отчиста лотков, остановочных площадок, водопропускных труб и парапетов от земляных отходов, скопившихся после зимнего содержания;

- замена участков слоя износа, где ранее были выявлены дефекты;

55. В ходе мониторинга в апреле было установлено, что на обочинах дороги, там, где проводились работы по очистке лотков, парапетов, водопропускных труб и остановочных площадок, имелись не вывезенные земляные отходы. Собираемые земляные отходы, складированные в виде небольших куч, которые Подрядчик не смог своевременно вывозить из-за недостаточности привлекаемого рабочего персонала. После обсуждения данного вопроса с Подрядчиком, земляные отходы были собраны с обочины дороги и вывезены. В дальнейшем, накопившийся грунт, вычищался и своевременно вывозился.



Рисунок 9. Очистка парапетов от земляных отходов и вывоз отходов с дороги

56. В мае на дороге проводились работы по очистке, водопропускных лотков от камней и мусора.



Рисунок 10. Очистка водопропускных лотков.

3.1.2 Карьеры.

57. На оставшихся двух последних карьерах «Ак-Суу-2» и «Белек» были выполнены рекувационные работы. Оба карьера согласно требованиям Законодательства КР были переданы по акт районным комиссиям.



Рисунок 11. Карьер Белек после проведения рекультивационных работ.



Рисунок 12. Карьер Ак Суу-2 после проведения рекультивационных работ.

3.1.3 Деятельность на площадке размещения заводов и лагере подрядчика.

58. После демонтажа оборудования (дробильной установки и т.д.) Подрядчик не проводит ни каких либо работ. Принимая во внимание, что подрядчик заключил новый договор аренды с владельцами данного участка, компания «Chins Railway №5», планирует использовать данный участок вне нашего проекта.



Рисунок 13. Демонтаж оборудования на территории промплощадки.



Рисунок 14. Лагерь.

59. В жилом лагере Сокулук бытовые отходы и сточные воды из септиков вывозятся своевременно, все защитные меры по санитарной гигиене соблюдаются.

60. Санитарно гигиенические и противоэпидемические требования по обеспечению благоприятных условий жизнедеятельности в лагерях проживания установлены с целью сохранения здоровья рабочих и способствуют оптимизации их жизнедеятельности.

3.2 Мониторинг заверченного проектного участка.

61. В течении отчетного периода проводился периодический мониторинг участка автодороги. В течении отчетного периода был проведен 5 выездов на проектную дорогу.

Таблица 6. Мониторинг проектного участка автодороги 2024 года.

№ п/п	Дата	ФИО аудиторов	Цель аудита	Краткая информация о любых важных замечаниях аудита
1	05.02	Абдыгулов А.	Проведение визуального мониторинга карьерных участков «Ак-Суу 2», «Белек»	Встреча с подрядчиком, обсуждение вопроса скорейшего завершения всех рекультивационных работ и передачи карьеров.

2	11.03	Абдыгулов А.	Мониторинг работ, проводимых подрядчиком: отчистка лотков, парапетов	Скопление непригодного грунта на участке км 7.4. Встреча с подрядчиком, обсуждение вопроса своевременного вывоза скопившегося непригодного грунта.
3	01.04	Абдыгулов А.	Мониторинг работ, проводимых подрядчиком: отчистка водопропускных труб и остановочных площадок.	Подрядчик привлек больше персонала, для своевременного вывоза непригодного грунта с участка км 7.4.
4	11.05	Абдыгулов А.	Проведение визуального мониторинга проектного участка дороги.	При выезде на проектный участок дороги нарушений не выявлено
5	05.06	Абдыгулов А.	Проведение визуального мониторинга проектного участка дороги.	При выезде на проектный участок дороги нарушений не выявлено.

3.3 Наблюдаемые проблемы.

62. В течении отчетного периода было выявлено одно несоответствие. При проведении Подрядчиком работ по отчистке лотков, парапетов, водопропускных труб и остановочных площадок зафиксировано скоплении непригодного грунта. Непригодный грунт складировали небольшими кучами. Основной проблемой несвоевременного вывоза недостаточное количество персонала подрядчика.

63. Непригодного грунта накапливается на проектом участке дороги, посллзимнего периода. Именно в зимний период времени, при осуществлении работ по борьбе с гололедицей применяется инертный материал для подсыпки. В следствии чего, весной остатки инертного материала, используемого для подсыпки, превращается в непригодный грунт скапливающийся в лотках, на выходах водопропускных труб, остановочных площадках и у основания парапетов.

64. С Подрядчиком была проведена встреча на проектом участке, где были даны инструкции по скорейшему увеличению количества персонала и техники, для своевременного вывоза скопившегося непригодного грунта. В течении 3 дней, подрядчиком было увеличено количество техники и персонала. В дальнейшем аналогичные несоответствия не выявлялись.

3.4 Тенденции.

65. 15 февраля 2024 года завершился дефектный период, однако подрядчик продолжил работы по содержанию проектного участка дороги. На момент подготовки отчета подрядчик ожидает официальной передачи проектного участка дороги в ведении МТиК КР, подрядчик планирует завершить официальную процедуру передачи до конца июля 2024 года.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА.

4.1 Обзор визуального мониторинга, проведенного в течение отчетного периода

66. Мониторинг компонентов окружающей среды, таких как качество атмосферного воздуха, шумовое воздействие, воздействие вибрации на участке дороги Бишкек –Кара-Балта в первом полугодии 2024 года не проводился, так как все строительные работы завершены.

67. Результат проведенного визуального мониторинга показывает положительный видимый эффект реализованного проекта. Значительное повышение дорожной безопасности как для водителей транспортных средств, так и для пешеходов. Снижение шума из-за улучшения дорожного покрытия, практическое отсутствие пыли.

68. В отчетный период не зафиксировано никаких либо обращений или жалоб.

4.3 Резюме результатов мониторинга

69. Эколог ГРП в отчетный период продолжал проводить визуальный мониторинг проектного участка за соблюдением требований природоохранного законодательства при проведении строительных работ на дороге Бишкек – Карабалта.

70. По итогам регулярного мониторинга в течение данного отчетного периода отмечено, что Подрядчик старается максимально смягчить воздействия на окружающую среду, своевременно решая вопросы своевременной утилизации строительных отходов, пылеподавления, утилизации снятого асфальта, которые являлись основными актуальными проблемами в предыдущих периодах.

5. ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ СРПУОС.

5.1 Обзор СРПУОС по вопросам охраны окружающей среды.

71. Строительный рабочий план управления окружающей средой (СРПУОС) - форма, подготовленная Подрядчиком на основе ПУОС и предназначенная для того, чтобы подтолкнуть Подрядчика к прочтению ПУОС и переосмыслить его требования, которые необходимо выполнить. СРПУОС описывает различные мероприятия, предлагаемые в рамках данного Проекта, разработанные для предотвращения, минимизации или компенсирования неблагоприятного воздействия на окружающую среду, которые имеют место в результате реализации Проекта. Меры по смягчению последствий предусмотренные в СРПУОС являются достаточными, эффективными и приемлемыми. КСН подготовил 14 Приложений к СРПУОС, в которых рассматриваются все основные конкретные потенциальные воздействия на окружающую среду.

72. В течении отчетного было выявлено одно несоответствие (скопление непригодного грунта), которое было устранено в течении трех дней.

6. ПЕРЕДОВОЙ ОПЫТ И ВОЗМОЖНОСТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ.

73. Меры по смягчению последствий предусмотренные в СРПУОС являются достаточными, эффективными и приемлемыми.

74. Примером хороших практик является то, что на автодороге в целях предотвращения дорожно-транспортных происшествий и предотвращения гибели людей устанавливались противоударные буферы, наносилась дорожная разметка. Установлено 50 буферов на участке км 45,1 и 7 буферов на км 7,4.

75. Буферы наполнены песком, имеют высоту 80 см, диаметр 55 см и вес 200 кг. Буферы ставятся рядом с парапетом на трассе, имеют светоотражающую пленку и поэтому видны издали в ночное время.

76. Установка освещения посередине проектного участка дороги. Данное решение более безопасно с точки зрения дорожной безопасности.

77. Учитывая стесненные условия, для обеспечения дорожной безопасности на км 8+500 – 10+900, зона безопасности на центральной оси дороги была сокращена с 4 метров до 2,6.

78. Боковая зона безопасности сокращена с 1 метра до 0,5 метра с обеих сторон дороги между км 8+500 – км 10+900. На этом участке с обеих сторон дороги было решено убрать обочины и установить бордюрные камни.

7. ИТОГИ И РЕКОМЕНДАЦИИ.

7.1 Итоги.

79. Учитывая опыт данного проекта, касающийся дробления старого асфальта до размеров 20х20. Практика выполнения данного требования оставались проблематичной для его выполнения. Учитывая это в перспективных проектах необходимо применять метод фрезирования старого асфальта, что также позволит повторно использовать старый асфальт и расширить его вторичное использование. Кроме того, использование метода фрезирования практически исключит необходимость в поиске мест под отвалы и захоронения старого асфальта.

80. Применить новые методы, которые «заставят» повысить ответственность Подрядчика к требованиям обеспечения техники безопасности.

81. Битум из металлических бочек на АБЗ был полностью использован. Пустые бочки были вывезены с территории промплощадки. В течении отчетного периода битум завозился битумовозами из арендованных битумных ям, бочки с битумом не завозились.

82. Камнедробильная установка работала в основном на увлажненном материале, но отмечались случаи пыления.

7.2 Рекомендации.

83. Учитывая то, что Подрядчик при проведении строительных работ не всегда в указанные сроки устраняет выявленные несоответствия, а Консультант не имеет возможности применить какие-либо меры, кроме приостановки работ, необходимо учесть данный опыт и «включать» дополнительные механизмы воздействия при подготовке контрактов в будущих проектах, такие как наложение штрафов за несоблюдение мер по охране окружающей среды, чтобы иметь более эффективные «рычаги» воздействия на Подрядчика выполнять необходимые природоохранные мероприятия без повторных предупреждений и заранее предотвращать негативные последствия.

84. Подрядчику необходимо было более ответственно относиться к поливу и уходу за саженцами. Неоднократно Подрядчику отправлялись письма о необходимости выделить поливальную машину, которая будет занята только на поливе саженцев, но полив саженцев производился не регулярно. В итоге часть саженцев было засушено.

85. Опыт высадки деревьев, в части высадки деревьев не вдоль дороги, а организации концентрированных зеленных зон совместно с местным самоуправлением. Данный опыт необходимо расширять, так как этот подход позволяет увеличить количество приживаемости высаживаемых саженцев.

АКТ
приемки-передачи рекультивированной земли карьера Ак-Суу-2

с. Беловодское

« 6 » 06 2024 года

Комиссия по приемке-передаче рекультивированной земли карьера Ак-Суу-2, назначенной распоряжением Московской районной государственной администрации Чуйской области № 154/р от 15.05.2024 года, в составе:

- У.Ш. Садалиев – первый заместитель главы Московской районной государственной администрации, председатель комиссии;
- М.С. Кемелбаев – главный специалист отдела промышленности, экономики, сельского хозяйства и правопорядка Московской районной государственной администрации, секретарь комиссии;
- Н.Н. Байгазиева – заведующий отделом промышленности, экономики, сельского хозяйства и правопорядка;
- С.И. Назаров – директор Московского филиала Государственного агентства по земельным ресурсам, кадастру, геодезии и картографии при Кабинете Министров Кыргызской Республики;
- Д.Б. Биймырсаева – и.о. начальника Московского районного управления аграрного развития;
- И.Д. Кенжалиев – старший инспектор Чуй-Бишкекского межрегионального управления службы по земельному и водному надзору при МСХ КР;
- Д.Б. Сатиев – начальник Московского районного управления водного хозяйства;
- Б.А. Шаршеналиев – начальник ОЧС Московского района;
- Д.М. Акназаров – глава Ак-Суйского айыл окмоту;
- К.И. Ибраев – представитель Министерства транспорта и коммуникаций КР;
- У.Т. Шурубеков – главный инспектор ЧРУМПРЭиТН КР;
- Чжан Лян – директор ФКсОО «КЖИГК № 5» в КР.

Комиссия составила настоящий акт о следующем.

Произведен осмотр выполненных работ согласно условиям о технической рекультивации на карьере и установлено:

1. Очистка поверхности рекультивируемого участка земли от валунов;
2. Уступы карьера приведены в безопасное состояние;
3. Грубая планировка поверхности площадок после вывоза с их территории отвалов;
4. Чистковая планировка рекультивируемых поверхностей.

Биологическая рекультивация не проводилась ввиду природных условий (ввиду малопродуктивности земель, отсутствия плодородного слоя и невозможности проведения землевания и воздействия поверхностных водотоков и паводков, площадь карьера, отчуждаемая под добычные работы, расположенная в пойме реки Ак-Суу, является самовосстанавливающей).

Китайская инженерная групповая компания № 5 передает рекультивированную землю карьера Ак-Суу-2 площадью в 37,01 га, переданную временным разрешением ГКПЭН КР № 03-6/6788 от 01.06.2017 года для разработки ПГС, Аксуйскому айыл окмоту.

Председатель комиссии

Садалиев У.Ш.

Члены комиссии:

Байгазиева Н.Н.

Назаров С.И.

Биймырсасва Д.Б.

Кенжалиев И.Д.

Сатиев Д.Б.

Шаршеналиев Б.А.

Акназаров Д.М.

Ибраев К.И.

Шурубеков У.Т.

Чжан Лян

Секретарь комиссии

Кемелбаев М.С.

АКТ

Приемки-передачи рекультивированной земли карьера Белек.

Комиссия по приемке-передаче рекультивированной земли карьера Белек, назначенной распоряжением Сокулукской районной государственной администрации Чуйской области № 208-8 от 10.06 2024 года, в составе:

Адиев К.А. - первый заместитель главы Сокулукской районной государственной администрации, председатель комиссии;

Джаныбеков А.М. заведующий отдела экономики, промышленности и аграрного развития, секретарь комиссии;

Базаркулова Ж.Э. - директор Сокулукского филиала ГУ «Кадастр» при ГАЗР при ПКР;

Майрыков С. - старший инспектор Чуйского регионального управления Министерства природных ресурсов, экологии и технического надзора (по согласованию);

Исаков Д.Ю. - начальник отдела чрезвычайных ситуаций по Сокулукскому району;

Чжан Лян - директор ФКОО «Китайской инженерной групповой компаний № 5» в Кыргызской Республике;

Садыков Б.Ш. - начальник управления аграрного развития Сокулукского района;

Бозов М.К. - начальник Сокулукского районного управления водного хозяйства и мелиорации;

Эдигеев Ж. К - глава Сокулукского айыл окмоту;

Комиссия составила настоящий акт о следующем:

Произведен осмотр выполненных работ согласно условиям о технической рекультивации на карьере и установлено:

1. Очистка поверхности рекультивируемого участка земли от валунов;
2. Выпалаживание откосов;
3. Создание рекультивационного горизонта;
4. Грубая послойная планировка;
5. Грубая планировка поверхности площадок после вывоза с их территории отвалов валунного грунта;
6. Чистовая планировка рекультивируемых поверхностей.

Биологическая рекультивация не проводилась ввиду природных условий (ввиду малопродуктивности земель, отсутствия плодородного слоя и невозможности проведения землевания и воздействия поверхностных водотоков и паводков, площадь карьера, отчуждаемая под добычные работы).

Китайская инженерная групповая компания № 5 передает рекультивированную землю карьера Белек площадью в 3.79 га, переданную временным разрешением ГКПЭН КР № 03.-6/6709 от 03.06.2021года для разработки ПГС, Сокулукскому айыл окмоту.

Председатель комиссии:

Адиев К.А.



Члены комиссии:

Базаркулова Ж.Э

Майрыков С.

Исаков Д.Ю.

Чжан Лян

Садыков Б.Ш.

Бозов М.К.

Эдигеев Ж.К.

Секретарь комиссии:

Джаныбеков. А.М



Handwritten signature of the Secretary, A.M. Janymbekov.