

# Полугодовой отчет о мониторинге окружающей среды

---

Проект №: 50176-002  
Январь – июнь 2022 г.

## Кыргызская Республика: Проект по управлению сточными водами Иссык-Куля, финансируемого Азиатским Банком Развития

Составил: г-н Гуртан Языжы, международный специалист по окружающей среде Темелсу Интернешнл Инжиниринг Сервисиз Инк.

Для: Департамента развития питьевого водоснабжения и водоотведения при Государственном агентстве архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства при Кабинете Министров Кыргызской Республики (ДРПВВ)

Одобрено: А.Муктаров, директор Отдела управления проектом ДРПВВ, 28 июля 2022 года

## Содержание

1	ВВЕДЕНИЕ	1
1.1	Предисловие	1
1.2	Краткая информация	2
2	ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА И ТЕКУЩИЕ МЕРОПРИЯТИЯ	7
2.1	Описание проекта	7
2.2	Контракты и управление проектом	11
2.3	Деятельность проекта за данный отчетный период	17
2.5	Описание любых изменений в проектной документации	32
2.6	Описание любых изменений, внесенных в утвержденные методы строительства	32
3	ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	33
3.1	Общее описание природоохранных мероприятий	33
3.1.1	<b>Расширение Канализационной сети в г. Балыкчы и в г. Каракол</b>	<b>33</b>
3.2.	Аудиты строительной площадки	36
3.3.	<b>Отслеживание проблем (на основе уведомлений о несоответствии)</b>	39
3.4.	<b>Тенденции</b>	40
3.5.	Непредвиденные воздействия на окружающую среду или риски	40
4.	РЕЗУЛЬТАТЫ МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	41
4.1.	Обзор мониторинга, проведенного в течение отчетного периода	41
4.2.	<b>Тенденции</b>	41
4.3.	<b>Обобщение результатов мониторинга</b>	41
4.4.	<b>Использование материальных ресурсов</b>	42
4.5.	<b>Управление отходами</b>	42
4.6.	Охрана труда и техника безопасности	42
4.6.1.	<b>Здоровье и безопасность населения</b>	<b>42</b>
4.6.2.	<b>Безопасность и здоровье работников</b>	<b>43</b>
4.7.	<b>Обучение</b>	43
5.	ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ПУОСКО (SEMP)	46
5.1.	Рассмотрение ПУОСКО (SEMP)	46
6.	НАДЛЕЖАЩАЯ ПРАКТИКА И ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ	49

6.1. Надлежащая практика	49
6.2. Возможности для улучшения	49
7. ОБОБЩЕНИЕ И РЕКОМЕНДАЦИИ	50
7.1. Общая информация	50
7.2. Рекомендации	51

## ПРИЛОЖЕНИЯ

---

Приложение I – Протокол общественных слушаний об Оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) и о социальных защитных мерах при строительстве Канализационного очистного сооружения (КОС) в городе Балыкчы.

Приложение II – Протокол общественных слушаний об Оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) и о социальных защитных мерах при строительстве резервуара сточных вод

Приложение III Протокол Тренинга с Подрядчиками строительства КС г. Балыкчы по экологическим и социальным защитным мерам при расширении КС.

Приложение IV - Протокол Тренинга по экологическим и социальным защитным мерам при строительстве КС в г. Каракол для подрядных организаций, проведенного 17 мая 2022 г. в г. Каракол.

Приложение V - Заключение государственной экологической экспертизы

Приложение VI - Генеральный план КОС г. Балыкчы

Приложение VII - Отчеты по мониторингу от подрядных компаний

Приложение VIII – Отчет об отслеживании несоответствий

## Сокращения

АБР	Азиатский Банк Развития
АПУ	Архитектурно-планировочные условия
АПУ/ИТУ	Акроним на русском языке для архитектурно-технических утверждений
БПК <sub>5</sub>	Биологическая потребность в кислороде (5 дней)
ВоР	Ведомости объемов работ
БВ	Водоканал г. Балыкчы
ХПК	Химическая потребность в кислороде
ДРПВВ	Департамент развития питьевого водоснабжения и водоотведения (ДРПВВ) при Государственном агентстве архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства при Кабинете министров Кыргызской Республики
КПН	Консультант по проектированию и надзору
ИА	Исполнительное агентство
ОТ, ТБ и ООС	Охрана труда, техника безопасности и охрана окружающей среды
ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
ПУОС	План управления окружающей средой
ИТУ	Инженерно-технические условия
ПКР	Правительство Кыргызской Республики
МКТ	Международные конкурсные торги
ПЭО	Первоначальная экологическая оценка
МФК	Международная финансовая корпорация
ПУРИК	Проект устойчивого развития Иссык-Куля
ИКТУООС	Иссык-Кульское территориальное управление
ПУСВИК	Проект по управлению сточными водами Иссык-Куля
КВК	Водоканал г.Каракол
ППКР	Постоянное представительство в Кыргызской Республике
ППЗП	План по приобретению земель и переселению
МПРЭТН	Министерство природных ресурсов, экологии и технического надзора Кыргызской Республики
УНР	Уведомление о начале работ
ООС	Акроним на русском языке, означающий «Охрана окружающей среды»

ОВОС	Акроним на русском языке, означающий «Оценка воздействия на окружающую среду»
ОРП	Отдел реализации проекта
ОУП	Отдел управления проектом
ОС	Общественные слушания
SAEMR/ ПОМОС	Полугодовой отчет о мониторинге окружающей среды
ПУОСКО	План управления окружающей средой конкретного объекта
СНиП	Акроним на русском языке «Строительные нормы и правила»
СЗЗ	Санитарно-защитная зона
ВСС	Водоснабжение и санитария
КОС	Канализационные очистные сооружения

#### **Единицы измерения и валюты**

°С	в градусах по Цельсию
га	гектар
км	километры
м <sup>3</sup>	кубический метр
м <sup>3</sup> /сут	кубических метров в сутки
мг/л	миллиграмм на литр
мг/Ол	миллиграмм кислорода на литр
МЛС	миллион литров в сутки
US \$	доллар США

# 1 ВВЕДЕНИЕ

## 1.1 Предисловие

1. Признавая значительную экологическую ценность озера Иссык-Куль и его региона, Правительство Кыргызской Республики осуществляет значительные реформы в секторе водоснабжения и санитарии. Стратегические направления были определены в контексте национального развития и туризма в Иссык-Куле как приоритетный компонент экономического развития региона и включены в Национальную стратегию развития Кыргызской Республики на 2018-2040 годы и Программу развития систем питьевого водоснабжения и водоотведения населенных пунктов Кыргызской Республики до 2026 года (постановление Правительства КР (ПКР) от 12 июня 2020 года № 330).
2. Азиатский Банк Развития (АБР) оказывает содействие в улучшении управления охраной окружающей среды и городскими услугами в регионе посредством реализации проектов по устойчивому развитию Иссык-Куля.
3. В период 2009-2017 годы АБР реализовал Проект «Устойчивое развитие Иссык-Куля» на сумму 30 миллионов долл.США. Этот проект был направлен на долгосрочный период, с поэтапным подходом к поддержке управления окружающей среды и улучшения оказания городских коммунальных услуг в Иссык-Кульской области. В рамках первой фазы программой развития городской местности предполагалось повысить доступ к питьевой воде и безопасной санитарии, включая использование проверенных технологий очистки и утилизации твердых и жидких отходов, а также сточных вод. В рамках данного проекта были разработаны технико-экономические обоснования для городов Балыкчы, Чолпон-Ата и Каракол на проведение реабилитации и строительства систем питьевого водоснабжения и водоотведения.
4. Реализуемый в настоящее время Проект по управлению сточными водами Иссык-Куля (ПУСВИК), таким образом, дополняет эти инициативы путем дальнейшего улучшения систем сточных вод в двух городах Балыкчы и Каракол, значительно улучшая стандарты здоровья, гигиены и санитарии.
5. Проект был одобрен Советом директоров АБР 20 ноября 2018 года, и 28 декабря 2018 года были подписаны Грантовые и Кредитные Соглашения между АБР и ПКР. Закон Кыргызской Республики № 60 «О ратификации Кредитного Соглашения» от 16 июля 2019 года был опубликован в газете «Эркин Тоо» от 19 июля 2019 года.
6. АБР выпустил уведомление о начале работ (УНР) от 16 августа 2019 года, в котором установлена дата вступления Проекта в силу, и, в соответствии с Грантовым и Кредитным Соглашениями от 28 декабря 2018 года реализация проекта осуществляется с 16 августа 2019 по 31 декабря 2024 года. Органом, администрирующим проект, определена Миссия постоянного представительства АБР в КР (KYRM).
7. В рамках проекта по управлению сточными водами Иссык-Куля Департамент развития питьевого водоснабжения и водоотведения (ДРПВВ) при Государственном агентстве архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства при Кабинете министров Кыргызской Республики подготовил отчет о первоначальной экологической оценке (ПЭО) для АБР, который был также включен в отчет о технико-экономическом обосновании. Окончательная версия ПЭО была опубликована на веб-сайте АБР в сентябре 2018 г.

8. Это пятый полугодовой Отчет о мониторинге окружающей среды (ПОМОС) по данному проекту. Он охватывает деятельность ПУСВИК, осуществленную с 01 января 2022 г. по 30 июня 2022 г.

## 1.2 Краткая информация

9. За отчетный период в рамках Проекта:
- 21 января 2022 года между Департаментом развития питьевого водоснабжения и водоотведения при Государственном агентстве, архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства при Кабинете министров КР и ОсОО «Импульс-Ош» было заключено контрактное соглашение по проекту «Строительство по расширению канализационных сетей г. Балыкчы, Иссык-Кульской области». Лот 1 «Западный участок»: «Строительство по расширению канализационных сетей (ул. Тоголок-Молдо, ул. Мамбеталиева, ул. Озерная с общей протяженностью 5,34 км)».
  - 1 февраля 2022 года между Департаментом развития питьевого водоснабжения и водоотведения при Государственном агентстве, архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства при Кабинете министров КР и ОсОО «Профит Экспресс» было заключено контрактное соглашение по проекту «Строительство по расширению канализационных сетей г. Балыкчы, Иссык-Кульской области». Лот 1 «Восточный участок»: «Строительство по расширению канализационных сетей (ул. Токтосунова, ул. Шарипова, ул. Калдыбаева с общей протяженностью 5,32 км)».
  - 31 марта 2022 года между Департаментом развития питьевого водоснабжения и водоотведения при Государственно агентстве, архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства при Кабинете министров КР и ОсОО «Минур» было заключено контрактное соглашение по проекту «Строительство по расширению канализационных сетей г. Каракол». Лот 1 «Восточный участок»: «Строительство канализационной сети (общая протяженность 6,71 км)(участок №1 - по ул. Ахунбаева от ул. Ленина до ул. Московская; участок№2 – по ул. Дуйшеева от ул. Жусаева до ул. Московская; участок №3 – по ул. Московская от ул. Ахунбаева до ул.Октябрьская)».
  - 5 апреля 2022 года между Департаментом развития питьевого водоснабжения и водоотведения при Государственно агентстве, архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства при Кабинете министров КР и Консорциумом в составе ОсОО «Инженерная защита» и ОсОО «Полимер Снаб Азия» было заключено контрактное соглашение по проекту «Строительство по расширению канализационных сетей г. Каракол» Лот 2 «Северный»: «Строительство канализационной сети (общая протяженность 5,94 км) (участок №4 - по ул. Октябрьская от ул. Гебзе до ул. Кучукова; участок№2 – по ул. Жусаева от ул. Пржевальского до ул. Шорукова)».
  - 18 марта 2022 года Консорциум СССР Tianjin Dredging Co., Ltd, China Road and Bridge Corporation and China Northeast Municipal Engineering Design and Research Institute Co провел общественные слушания об оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) и о социальным защитным мерам при строительстве канализационного очистного сооружения (КОС) в городе Балыкчы в рамках Проекта «Управление

сточными водами Иссык-Куля» которое состоялось в большом зале мэрии г. Балыкчы. Протокол общественных слушаний прилагается.

- 31 марта 2022 года состоялось общественное слушание по «Оценке воздействия на окружающую среду и социальным мерам защиты при строительстве резервуара приема сточных вод в поселке Пристань-Пржевальск, строительстве 200 м сбросного трубопровода и модернизации 28 колодцев на главном канализационном коллекторе в г. Каракол». Общественное слушание состоялось в мэрии г. Каракол. Протокол общественных слушаний прилагается.
  - В отчетный период 30 марта 2022 г. был проведен тренинг по экологическим защитным мерам для представителей ОсОО «Импульс-ош» и «Профит экспресс» в соответствии с требованиями АБР и национальных нормативно-правовых документов.
  - 17 мая 2022 года был проведен тренинг по экологическим и социальным защитным мерам при строительстве КС в г. Каракол для подрядных организаций в режиме онлайн.
10. В целях обеспечения устойчивых и надежных услуг по очистке сточных вод в Балыкчы и Каракол будут улучшены и расширены сети канализации. Ожидается, что в рамках ПУСВИК будут достигнуты следующие результаты:
- Улучшены системы сточных вод в г. Балыкчы и г. Каракол
  - Усилен потенциал «Водоканалов»
  - Улучшены услуги по управлению илом и повышена осведомленность о санитарно-гигиенических условиях
11. На сегодня охват населения системами канализационных очистных сооружений находится на низком уровне: 35% в городе Балыкчы и 45% в городе Каракол.
12. В этой связи, основное внимание ПУСВИК уделяется канализационным очистным сооружениям, расширению сетей водоотведения с учетом подсоединения дополнительных 850 домохозяйств в городе Балыкчы и 1200 домохозяйств в городе Каракол.
13. При осуществлении данного мероприятия повысится уровень охвата предположительно до 45% в городе Балыкчы и 60% в городе Каракол.
14. Проект Управления Сточными Водами Иссык-Куля был отнесен к категории экологической оценки В согласно процедурам АБР, воздействия подпроекта были оценены при Первоначальной экологической оценке, проведенной в соответствии с Заявлением АБР о политике безопасности от (2009). Проект предполагает временные экологические воздействия в ходе этапа строительства в основном по причине создания пыли, шума, вибрации, твердых отходов и перемещения строительной техники, а также затруднения дорожного движения. Этими воздействиями можно управлять, их можно минимизировать и смягчить.
15. В соответствии с Общим техническим регламентом по экологической безопасности, Положением о процедуре оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) (Постановление Правительства КР № 60 от 13.02.2015 г.),

Положением о порядке проведения государственной экологической экспертизы (Постановление Правительства КР № 248 от 07.05.2014 г.) во время подготовки рабочего проекта были разработаны проекты отчетов об оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) (акроним на русском языке слов «Оценка воздействия на окружающую среду») и проведена государственная экологическая экспертиза специально уполномоченными в области экологической экспертизы государственными органами (Министерство природных ресурсов, экологии и технического надзора Кыргызской Республики (МПРЭТН) и территориальными управлениями по охране окружающей среды, и были получены положительные заключения на следующее:

- Раздела охраны окружающей среды проекта «Модернизация и реабилитация очистных сооружений Балыкчинского муниципального предприятия «Водоканал» на территории участка «Береке» Кок-Мойнокского айылного аймака Тонского района»
  - Проекта санитарно-защитной зоны очистных сооружений Балыкчинского муниципального предприятия «Водоканал».
16. Со стороны КПН было оказано содействие при разработке ПУОСКО подрядными компаниями для канализационных сетей г. Балыкчы и Каракол.
  17. ОУП утвердил ПУОСКО ОсОО «Импульс-Ош» и ОсОО «Профит- Экспресс» (Лот 1 и Лот 2 в г. Балыкчы), и строительство канализационных сетей в г. Балыкчы началось в апреле.
  18. ОУП утвердил ПУОСКО ОсОО «Минур» и Консорциума в составе ОсОО «Инженерная защита» и ОсОО «Полимер Снаб Азия» (Лот 1 и Лот 2 в г. Каракол), и строительство канализационных сетей в г. Каракол началось в мае.
  19. В течение отчетного периода в рамках проекта были проведены следующие мероприятия:
    - Заключены контрактные договора между Департаментом развития питьевого водоснабжения и водоотведения при Государственном агентстве, архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства при Кабинете министров КР и подрядными организациями.
    - За отчетный период подрядными организациями (ОсОО «Импульс-Ош» и ОсОО «Профит- Экспресс» (Лот 1 и Лот 2 в г. Балыкчы) и ОсОО «Минур» и Консорциума в составе ОсОО «Инженерная защита» и ОсОО «Полимер Снаб Азия» (Лот 1 и Лот 2 в г. Каракол) были подготовлены ПУОСКО при содействии КПН и одобрены ОУП. Строительные работы были начаты в апреле месяце в г. Балыкчы и мае месяце в г. Каракол.
    - Подрядчиком по проектированию и строительству КОС Балыкчы (Consortium of CCCS Tianjin Dredging Co, Ltd, China Road and Bridge Corporation and China Northeast Municipal Engineering Design and Research Institute Co) при содействии КПН подготовлен проект СЗЗ КОС Балыкчы, который получил положительное заключение государственной экологической экспертизы, выданной Иссык-Кульским территориальным управлением Министерства природных ресурсов, экологии и технического надзора.
    - Проведена работа по обновлению ПЭО для г. Балыкчы;
    - Разработан План управления илом, который дорабатывается и обновляется;

- Разработан План по защитным экологическим мерам (Согласно письма АБР об отсутствии возражений от 23 мая 2022 года КПН разработал первоначальные задачи для вновь отобранного международного специалиста по окружающей среде, который направлен в АБР 29 июня 2022 года).
- Консорциум CCCC Tianjin Dredging Co., Ltd, China Road and Bridge Corporation and China Northeast Municipal Engineering Design and Research Institute Co провел общественные слушания для оценки воздействия на окружающую среду и социальным мерам защиты при строительстве Канализационных очистных сооружений г. Балыкчы. (18 марта 2022 года).
- Проведено общественное слушание по «Оценке воздействия на окружающую среду и социальным мерам защиты при строительстве резервуара приема сточных вод в поселке Пристань-Пржевальск, строительстве 200 м сбросного трубопровода и модернизации 28 колодцев» (31 марта 2022 г.).
- ОУП и КПН Проведен тренинг по экологическим и социальным защитным мерам для подрядчиков по строительству КС г. Каракол и Балыкчы. Тренинг проводился местным специалистом по охране окружающей среды О.В. Зининой и местным специалистом по социальным защитным мерам Ю. Ю. Долговым, также в тренинге принимал участие специалист ОУП по охране окружающей среды К. Ш. Жундубаев.

## 2 ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА И ТЕКУЩИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

### 2.1 Описание проекта

20. Проект Управления Сточными Водами Иссык – Куля направлен на поддержание хрупкого экосистемного баланса озера Иссык-Куль, улучшение и расширение доступа к надежным, устойчивым и доступным услугам канализации в Балыкчи и Караколе и предусматривает реконструкцию и расширение существующих систем очистки сточных вод, укрепление институционального потенциала и повышение устойчивости коммунальных служб водоснабжения и канализации (ВСиВО) в Балыкчы и Караколе (см. расположение двух городов на Рисунке 2-1).



Источник: Esri, 2020

**Рис. 2-1. Месторасположение проектных городов г. Балыкчы и г. Каракол**

21. Результаты проекта должны обеспечить (i) улучшение системы водоотведения и очистки сточных вод в городах Балыкчы и Каракол, (ii) усиление институционального потенциала Муниципальных предприятий “Водоканал” и (iii) улучшение управления септическим осадком и санитарией.
22. Проект предусматривает строительство или восстановление канализационных сетей и очистных сооружений, включая КОС, насосные станции, трубопроводы и соответствующую инфраструктуру, что значительно улучшит стандарты здоровья, гигиены и санитарии.
23. В рамках данного проекта будет улучшен доступ к питьевой воде и услугам безопасной санитарии, включая использование проверенных технологий переработки и утилизации твердых и жидких отходов в городах Балыкчы и Каракол, проект состоит из трех компонентов;

Компонент (А): Очистка и сбор сточных вод.

Компонент (В): Улучшение институционального и сервисного потенциала Водоканалов;  
и

Компонент (С): Повышение осведомленности о последствиях для санитарно-гигиенического благополучия населения и осведомленности об управлении сточными водами в Балыкчы и Караколе.

#### **Расширение канализационной сети г. Балыкчы:**

24. В настоящее время к канализационной системе в Балыкчы подключено 4156 домохозяйств и 106 коммерческих/промышленных/институциональных/туристических организаций. Существующая канализационная сеть включает 64 км безнапорных канализационных коллекторов, построенных в 1970-х годах и в настоящее время обслуживает около 40% населения. ПУСВИК обеспечит 10.6 км канализационных сетей на четырех улицах, которые подключат к канализационной сети около 4015 дополнительных домохозяйств.

#### **Расширение канализационной сети г. Каракол:**

25. Около 38% всех домохозяйств в Караколе подключено к системе канализации, большинство из которых проживает в многоэтажных домах. В настоящее время около 25 000 (7301 домохозяйств) человек получают услуги от подключения к централизованной системе канализации. Протяженность канализационной сети города составляет около 110 км. Кроме того, муниципальное предприятие «Каракольский Водоканал» предоставляет услуги канализации 38 бюджетным организациям, 251 коммерческому предприятию и 1 промышленному предприятию. ПУСВИК обеспечит 12,7 км канализационных сетей на четырех улицах, которые подключат к канализационной сети около 3248 (55%) дополнительных домохозяйств.

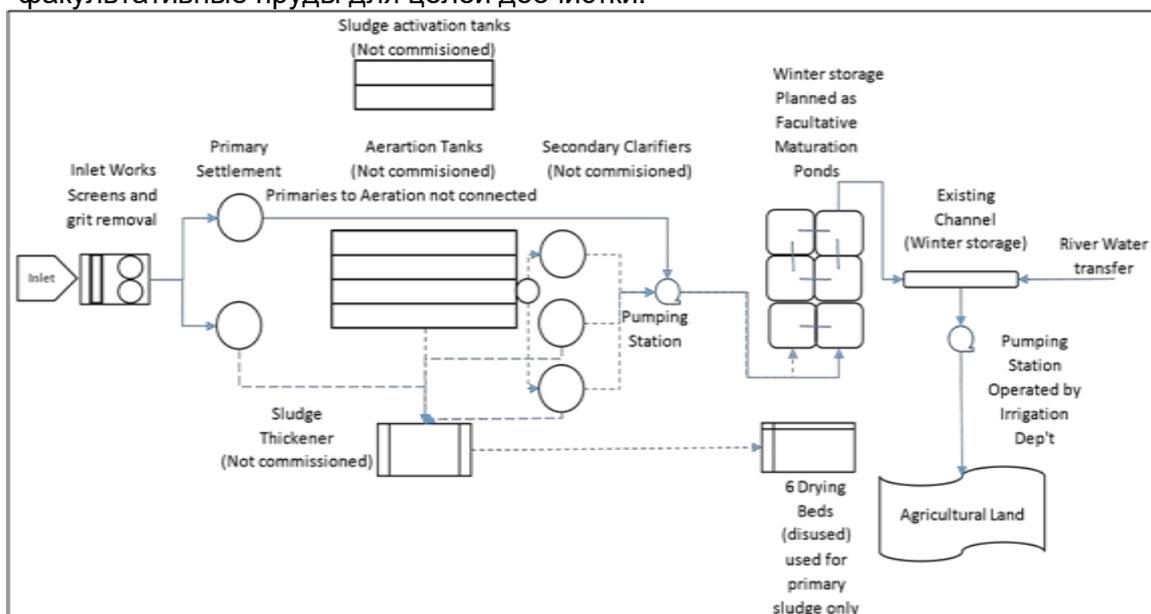
#### **Строительство насосной станции (НС-4) в п. Пристань, г. Каракол:**

26. Кроме безнапорной канализационной системы в Караколе, поселок Пристань (ТСУ № 8) обслуживается самотечно-напорной комбинированной системой. Эта система включает 4 насосные станции, из которых 3 были реабилитированы по проекту первой фазы Проекта Устойчивого Развития Иссык-Куля (ПУРИК). Четвертая канализационная насосная станция расположена в непосредственной близости к озеру Иссык-Куль и находится в полуразрушенном нерабочем состоянии. В связи с небольшим количеством сточных вод, собираемых из канализационной сети п. Пристань, и рельефом напорной линии, ведущей к КНС-2, было решено построить приемный резервуар для сточных вод емкостью 50 м<sup>3</sup> на участке канализационной насосной станции № 4, а сточные воды будут транспортироваться на КНС-2 ассенизаторскими машинами.

#### **Модернизация КОС г. Балыкчы**

27. Существующие очистные сооружения расположены в 5 км к северо-западу от центра города Балыкчы и были построены в 1980-х годах. Фактическое количество сточных вод, поступающих на КОС, не измерялось.

28. Общая схема существующей КОС в Балыкчы представлена на Рисунке 2.2. Как показано на рисунке, система очистки предназначена для использования обычного процесса активного ила для очистки сточных вод, включая факультативные пруды для целей доочистки.



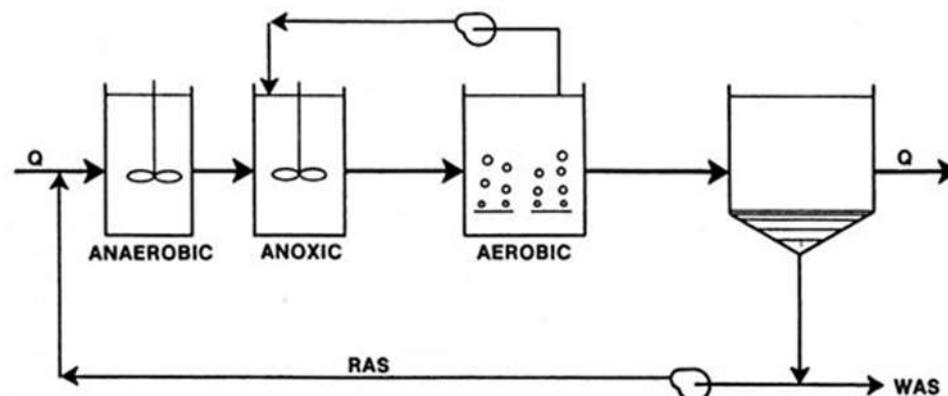
**Рис. 2-2. Схематическая иллюстрация процессов на КОС г. Балыкчы**

Канализационные очистные сооружения Балыкчы спроектированы и будут построены с расчетом на 4200 м<sup>3</sup>/сутки поступающих сточных вод. Технологический процесс включает стадию механической очистки, состоящую из установок грубой очистки, тонкой очистки и удаления песка, биологической очистки и сушки ила.

Блок биологической очистки - интегрированный резервуар для очистки сточных вод, разработанный для Проекта, который состоит из модифицированного биохимического резервуара A2O, илового насосного резервуара, вторичного отстойника, вторичного резервуара подъемного насоса.

Часть процесса очистки, также известная как часть биохимической обработки биохимического резервуара модифицированного процесса A2O, будет представлять собой железобетонную конструкцию, состоящую из двух серий, и каждая серия будет включать анаэробный резервуар, аноксидный резервуар и окисный резервуар.

### Схематическая структурная диаграмма для А2О



29. Типовой срок службы большинства механических сооружений составляет от 15 до 20 лет. Срок службы большинства электрических редукторов и частотно-регулируемых приводов составляет от 15 до 30 лет. После того, как прошло примерно 40 лет после строительства, КОС г. Балыкчы утратили свою функциональность из-за отсутствия усовершенствований или технического обслуживания. КОС г. Балыкчы эксплуатируются Водоканалом г. Балыкчы (БВК). В связи с постоянным и острым недостатком финансов, с которым столкнулся БВК, работа КОС г. Балыкчы была продолжена сотрудниками, работающими без надлежащих письменных инструкций по эксплуатации, без регистрации технического обслуживания, без соответствующих инструментов и оборудования, а также без профессионального обучения. Кроме того, имеется недостаток финансирования и слабая административная поддержка для улучшения существующих условий. Новые КОС г. Балыкчы будут спроектированы и построены по методу осуществления проекта - проектирование и строительство.

По результатам тендера № IWMP-D&B-002 на проектирование и строительство Балыкчинского КОС 28 мая 2021 года был подписан контракт с консорциумом CCCC Tianjin Dredging Co, Ltd, China Road and Bridge Corporation и China Northeast Municipal Engineering Design and Research Institute Co.

В целях соблюдения требований национального законодательства и Политики по защитным мерам АБР (июль, 2009) во время контрактных переговоров, тренинга и последующих встречах ОУП неоднократно уведомляло Подрядчика по проектированию и строительству КОС Балыкчы о предстоящих мероприятиях по экологическим защитным мерам, где даны поэтапные работы в период проектирования, в т.ч. о необходимости получения одобрения ПУОСКО, обновленного ПЭО, всех разрешительных документов и заключений государственных, в т.ч. экологических экспертиз до начала строительных работ.

Однако, за текущий период отмечены нарушения требований Политики по защитным мерам АБР и Контрактных обязательств Подрядчиком.

Так, Миссией АБР по обзору кредита (25 апреля – 16 мая 2022 года) при посещении КОС Балыкчы отмечены об установлении строительного лагеря из легких конструкций, вырубки насаждений и сносе строений без обновления ПЭО Балыкчы и одобрения ИА ПУОСКО. В этой связи, по рекомендации Миссии АБР Подрядчиком разработан и внесен в ОУП ПУОСКО на временные строительные работы на КОС Балыкчы, который согласован с АБР и одобрен ИА 24 мая 2022 года.

Кроме этого, Миссией АБР по обзору защитных мер (13 июня – 16 июля 2022 года) при посещении КОС Балыкчы замечено производство земляных работ для резервуара без обновления ПЭО Балыкчы и одобрения ИА ПУОСКО. В этой связи, Миссия АБР поручила КПН провести аудит всех земляных работ, расчеты затрат, определить наличие всех разрешительных документов и представить на рассмотрение План корректирующих действий, которые направлены в АБР.

ОУП направил в АБР на рассмотрение проекты ПУОСКО на КОС Балыкчы и обновленного ПЭО Балыкчы 16 и 18 июня 2022 года, соответственно.

За текущий период Подрядчиком получены положительные заключения государственной экологической экспертизы с рекомендациями на проекты: «Общий резервуар», «Административно-бытовое здание», «Ремонтная мастерская», «Дозировочная, аэраторная, котельная», «Усреднительный резервуар, канал ультрафиолетовой дезинфекции, площадка для сушки ила, дренажно-насосная станция», «Сооружение решеток, КНС, песколовка» и «Санитарно-защитная зона КОС Балыкчы», выданные Иссык-Кульским региональным управлением МПРЭТН (прилагаются).

### **Реконструкция КОС г. Каракол**

30. Существующие канализационные очистные сооружения (КОС) находятся на северной окраине города, они были построены в 1980 году прошлого столетия. В настоящее время на фактическое количество поступающих сточных вод не измеряется, однако, по оценкам Водоканала г. Каракол (КВК), существующий расход в среднем составляет 7 500 м<sup>3</sup>/сут, с поступающим расходом около 6 000 м<sup>3</sup>/сут в зимний период и 12 000 м<sup>3</sup>/сут в летний период.
31. Новые КОС г. Каракол будут спроектированы и построены в соответствии с методом реализации проекта "проектирование и строительство".

### **Управление илом**

32. Накопление ила в прудах сточных вод Балыкчы и Каракола и в пруду сезонного орошения в Караколе сокращает емкость прудов. План отбора и анализа проб ила, включая параметры, был согласован с АБР и утвержден АБР в июле 2021 года. В октябре 2021 года, аккредитованной по международным стандартам лабораторией «Çevre Endüstriyel Analiz Lab. Hizmetleri Tic.A.Ş», город Стамбул, Турция и Каракольской лабораторией Департамента профилактики заболеваний и государственного санитарно-эпидемиологического надзора при Министерстве здравоохранения КР проведены работы по отбору проб ила с биологических прудов КОС Каракол и Балыкчы, а также БСР Ак-Суйского районного управления водного хозяйства для анализов на содержание тяжелых металлов, токсичность и патогенных микроорганизмов. 2 декабря 2021 года КПН внес в ОУП проект Отчета об оценке результатов анализов проб ила (Отчет об оценке), который был направлен на рассмотрение и одобрение в АБР 6 декабря 2021 года. КПН начал обновление ранее разработанной Программы управления илом (ПУИ) и внес на рассмотрение в ОУП в первом квартале 2022 года. Позже, по запросу АБР и ОУП, КПН изучены некоторые другие альтернативные решения, и альтернативное предложение проекта ПУИ было представлено на рассмотрение, которое находится на рассмотрении АБР.

## Обновление ПЭО

33. Первоначальная экологическая оценка (ПЭО) подготовлена в соответствии с Заявлением АБР о защитной политике от июня 2009 года (SPS 2009), Законом Кыргызской Республики «Об охране окружающей среды» 1999 года и другими соответствующими законами, правилами и требованиями.

Целью ПЭО является (i) выявление и оценка потенциальных воздействий и рисков от реализации проекта в физической, биологической, физическо-культурной и социально-экономической сфере в зоне реализации проекта и (ii) рекомендации по предотвращению, смягчению и предоставлению компенсации за неблагоприятные воздействия при реализации мер по усилению положительных воздействий.

34. В рамках проекта было принято решение о разделении и обновлении ПЭО на два отдельных документа для каждого города Балыкчы и Каракол. В апреле и мае 2022 года проводились встречи с АБР по обновлению ПЭО Балыкчы и объему документа. К текущему периоду проект ПЭО направлен в АБР 18 июня 2022 года для получения полезных рекомендаций до дальнейшему и качественному обновлению документа.

## 2.2 Контракты и управление проектом

35. Список основных организаций, участвующих в проекте и имеющих отношение к экологическим защитным мерам, приводится в Таблице 2-1 и проиллюстрирован на Рисунке 2-4 Органограмма защитных экологических мер ПУСВИК. В нее включены названия заемщика, исполнительного агентства и консультанта по проектированию и надзору ПУСВИК, а также имена и контактные данные специалистов по окружающей среде ОУП и КПН и подрядных организаций.

**Таблица 2-1 Экологические защитные меры ПУСВИК**

<b>Заемщик</b>	Министерство финансов Кыргызской Республики
<b>Исполнительное агентство</b>	Департамент развития питьевого водоснабжения и водоотведения при Государственном агентстве архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства при Кабинете министров Кыргызской Республики
	Отдел управления проектом (ОУП)
Специалист ОУП по охране окружающей среды	г-н Кылычбек Жундубаев
Адрес эл.почты:	<a href="mailto:environmental@iwmp.kg">environmental@iwmp.kg</a>
тел.:	+ 996 554 66 54 55
<b>Консультант по проектированию и надзору (КПН)</b>	

Организация:	Темелсу Интернешнл Инжиниринг Сервисиз Инк.
Международный специалист по охране окружающей среды КПН	г-н Гуртан Языжы
Адрес эл.почты:	<a href="mailto:gurtanyazici@gmail.com">gurtanyazici@gmail.com</a>
тел..:	+996 706 490 063
Национальный специалист КПН по вопросам окружающей среды	г-жа Ольга Зинина
Адрес эл.почты:	<a href="mailto:zinola@yandex.ru">zinola@yandex.ru</a>
тел..:	+60 532 644 70 28
<b>Подрядчики</b>	
ОсОО «Импульс -Ош»	Подрядная организация г. Балыкчы Лот 1.
Главный инженер	Латиханов Б.
Адрес эл.почты:	<a href="mailto:impuls_osh@mail.ru">impuls_osh@mail.ru</a>
тел..:	+996778566565
Инженер по качеству	Жапиев Бекмамат
Адрес эл.почты:	<a href="mailto:impuls_osh@mail.ru">impuls_osh@mail.ru</a>
тел..:	+996558060623
Сотрудник по охране окружающей среды, труда и техники безопасности.	Жапиев Бекмамат
Адрес эл.почты:	<a href="mailto:impuls_osh@mail.ru">impuls_osh@mail.ru</a>
тел..:	+996556032121
ОсОО «Профит-экспресс»	Подрядная организация г. Балыкчы Лот 2.
Главный инженер	Бейшеналиев Урмат
Адрес эл.почты:	<a href="mailto:Urmat_beishenaliyev1983@mail.ru">Urmat_beishenaliyev1983@mail.ru</a>
тел..:	+996703333421
Инженер по качеству (или другая должность)	Акунов Аман
Адрес эл.почты:	<a href="mailto:Akunov_84@mail.ru">Akunov_84@mail.ru</a>
тел..:	+996709501117
Сотрудник по охране окружающей среды, труда и техники безопасности.	Молдосанова Жылдыз
Адрес эл.почты:	<a href="mailto:Profit-express@mail.ru">Profit-express@mail.ru</a>
тел..:	+996312973075
ОсОО «Минур»	Подрядная организация г. Каракол Лот 1.
Начальник участка	Жакыпбеков Саматбек Калдыбаевич
Адрес эл.почты:	<a href="mailto:minur2007@mail.ru">minur2007@mail.ru</a>
тел..:	+996702649633
Прораб	Мамырбаев Канатбек Токтогонович
Адрес эл.почты:	<a href="mailto:minur2007@mail.ru">minur2007@mail.ru</a>
тел..:	+996702255118

Сотрудник по охране окружающей среды, труда и техники безопасности.	Дадыбаев Бекзат Шергазыевич
Адрес эл.почты:	dadybaev.b@mail.ru
тел..:	+996700376283
Консорциум ОсОО «Инженерная Защита» и «Полимер Снаб Азия»	Подрядная организация г. Каракол Лот 2.
Менеджер проекта	С. М. Икрамов
Адрес эл.почты:	injen_z@mail.ru
тел..:	+996556 566 665
Прораб	В. Кожомкулов Б.Н.
Адрес эл.почты:	injen_z@mail.ru
тел..:	
Сотрудник по охране окружающей среды, труда и техники безопасности.	Урманбетов Бакыт
Адрес эл.почты:	Urmanbetov.b.kg@mail.com
тел..:	+996508080300
<u>Консорциум СССР Tianjin Dredging Co., Ltd, China Road и Bridge Corporation и China Northeast Municipal Engineering Design и Research Institute Co</u>	Подрядная организация КОС г. Балыкчы
Менеджер проекта	Юй Чжипин +996770445355
Главный инженер-строитель	Жанбоев Бейшенбай +996504100125
Сотрудник по охране труда и техники безопасности;	Юань Аньфэн +996774415210
Изыскатель	Фэн Лунлун +996508425999
Инженер ПТО	Чэнь Цзянь +996507118520
Инженер-эколог	Ракат Кысанов +996707659153, kysanov68@mail.ru

36. Следующие организации и/или специалисты будут ответственны за мониторинг окружающей среды и/или надзор во время проектирования и строительства:
- Специалист ОУП по охране окружающей среды
  - Международный и национальный специалисты по охране окружающей среды  
КПН
  - Менеджеры подрядчика по охране окружающей среды и/или специалист, ответственный за охрану окружающей среды и технику безопасности

d. Уполномоченные государственные органы и их территориальные подразделения: Государственного агентства архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства при Кабинете Министров КР (ГААСЖКХ), Департамента развития питьевого водоснабжения и водоотведения при Государственном агентстве архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства при Кабинете Министров КР (ДРПВВ), Отделы реализации проекта в городах Каракол и Балыкчы (ОРП), Министерства природных ресурсов, экологии и технического надзора КР (МПРЭТН), Департамент профилактики заболеваний и государственного санитарно-эпидемиологического контроля и Каракольский межрайонный центр профилактики заболеваний и государственного санитарно-эпидемиологического контроля при Министерстве здравоохранения КР (МЗ), Министерства чрезвычайных ситуаций (МЧС).

37. Подготовка и реализация ПУОСКО является обязанностью Подрядчика и его специалистов по ОТ, ТБ и ООС.
38. Международный и национальный специалисты КПН по охране окружающей среды осуществляет технический надзор за реализацией всех защитных мер, обеспечивает осуществление мер по смягчению последствий и по мониторингу ПУОС и соответствие требованиям к отчетности, в т.ч. согласно ТЗ:  
Под руководством Главного технического советника ОУП международный специалист по окружающей среде будет выполнять следующие задачи:
- Проводить обследования, необходимые для обновления ПЭО;
  - На основе проектов КОС и канализационных сетей обновлять ОВОС и ПУОС, когда требуется. Обновлять ПЭО и ПУОС в случае любых изменений в объеме работ;
  - Проводить выборочные проверки строительных работ на соответствие требованиям ПУОС/ПУОСКО и по необходимости рекомендовать корректирующие действия;
  - Проводить экологические обследования во время строительства, чтобы установить, имело ли место отрицательное влияние на качество окружающей среды;
  - Подготовить и обновить План управления и мониторинга окружающей среды (ЕММР), при необходимости, и определить показатели, которые должны контролироваться государственным органом;
  - Обучить сотрудников ОРП и ОУП мониторингу и смягчению последствий;
  - Оказывать помощь ОУП и ОРП в проведении исходных экологических обследований;
  - Оказывать помощь ОУП и ОРП в проведении экологических обследований два раза в год после начала работы проекта и проведения окончательного экологического аудита по завершении проекта;
  - Проведение регулярного мониторинга соблюдения подрядчиком по Проектированию и строительству КОС требований ПУОС/ПУОСКО и любых других документов по защитным мерам;
  - Организация общественных слушаний, постоянно проводимых на протяжении всей реализации проекта;
  - Подготовка полугодовых отчетов по мониторингу окружающей среды на утверждение ОУП и АБР.
  - Обеспечить соблюдение подрядчиками ПУОС и ПУОСКО и других документов по защитным мерам.
  - Принятие мер по любым полученным жалобам, связанным с окружающей средой и обеспечение их рассмотрения в соответствии с МРЖ.

Местный специалист КПН по охране окружающей среды:

- Оказание поддержки в обновлении ПЭО и ПУОС.
- Проведение мероприятий по прохождению экологической экспертизы, получения разрешений, согласований
- Помощь и предоставление необходимых исходных данных для реализации ПУОС, с использованием контрольного списка мониторинга соответствия, включенного в ПООС проекта.
- Предоставление информации международному специалисту по окружающей среде для наблюдения за мониторингом исходных данных перед вводом в эксплуатацию, следуя Руководству по смягчению и мониторингу, приведенному в ПЭО.
- Помощь международному специалисту по вопросам окружающей среды, проведение анализа воды, воздуха и почв, как указано в ПУОС.
- Мониторинг реализации ПУОС и ПУОСКО.
- Мониторинг и отчетность об эффективности управления отходами, возникающими при демонтаже компонентов существующих объектов, подлежащих реконструкции, уделяя внимание обращению с удаленным мусором до его утилизации или переработки и благоустройству территории.
- Предложения и разработка форматов отчетности для дальнейшего использования национальным специалистом по социальным и экологическим вопросам для обеспечения того, чтобы результаты мониторинга отображались в квартальных, полугодовых, годовых отчетах и в отчете о завершении проекта для представления их в ОУП, ОРП и АБР согласно требованиям.
- Предоставление информации ОУП при работе с подрядчиками по реализации ПУОС и надзор за соблюдением Подрядчиком мер по смягчению воздействия на окружающую среду.
- Подготовка спецификаций для приложения их к ведомостям объемов работ Подрядчиков, которые будут отвечать за: i) выполнение ПУОС согласно указаниям ПЭО, и ii) осуществление мониторинга окружающей среды, в т.ч. измерения и наблюдения за пылью и загрязнением воздуха во время строительства в соответствии с Ежеквартальным контрольным списком соответствия для Подрядчика.
- Помощь ОУП в работе с органом управления дорожным движением для подготовки планов аварийного дорожного движения и временных отклонений в дорожном сообщении во время строительства.
- Обеспечение подрядчика по проектированию и строительству руководством по подготовке плана по управлению илом на следующие 6 месяцев до ввода в эксплуатацию очистных сооружений; организация диалога с ОРП и привлечение их к участию для поддержки должной ответственности за совместное экологическое управление илом во время долгосрочной работы КОС.
- Подготовка методологии и контрольного листа для надзора за выполнением ПУОС, а также соответствующего отчета, который должен составляться Подрядчиками, и помощь ОУП и ОРП в своевременном получении таких отчетов.
- Предоставление материалов и методологии для ОУП и водоканалов для: i) подготовки и поддержания механизма рассмотрения жалоб, ii) создания комитета по рассмотрению жалоб (КРЖ) и iii) проведения мониторинга эффективности; для обеспечения того, что: (i) КРЖ будет иметь сильное представительство женщин, и (ii) процесс подачи жалоб будет эффективно реализовываться в соответствии с планом и графиком в ПООС.

- Подготовка дополнительных исследований, включая социально-экономические, географические, технические, экологические и социальные меры безопасности, по мере возникновения потребностей.
- Предоставление информации для подготовки периодических и годовых отчетов при необходимости.
- Оказание помощи международному консультанту в выполнении любых необходимых задач.

39. Специалист по охране окружающей среды ОУП отвечает за общее руководство реализацией данного проекта в части охраны окружающей среды. Осуществление надзора за применением защитных мер для проекта в целом. Он привлекает консультантов для внесения вклада в подготовку ПУОС, разрабатывает и проводит тренинги по ПУОС, в т.ч. согласно Контракта несет ответственность за осуществление защитных природоохранных мер в соответствии с положениями подписанных с донором Соглашений, что будет включать помощь в подготовке и оценке тендерных документов на строительство с целью гарантирования включения мер по смягчению, как указано в ПУОС, а также:

Координация и организация работы во время реализации Проекта на предмет соответствия положениям Рамочного документа АБР по политике безопасности (АБР SPS, 2009), Руководящих принципов по оценке окружающей среды 2009 года и природоохранного законодательства Кыргызской Республики;

- a. Связь и координация с Инженером и Подрядчиком (включая международного эксперта (экспертов) по охране окружающей среды, работающего по контракту с инженерами по надзору) по всем экологическим вопросам в рамках проекта, особенно осуществляемым в экологически чувствительных зонах;
- b. Координация общественных консультаций по вопросам окружающей среды, проводимых Консультантом с участием всех заинтересованных сторон;
- c. Контроль за соблюдением Подрядчиком национального законодательства по всем экологическим вопросам и природопользованию при реализации проектов;
- d. Координация своевременного обновления ОВОС, ПЭО и доступа к этим документам на сайте проекта и ДРПВВ;
- e. Координация подготовки, обзора и реализации Плана по управлению окружающей средой (ПУОС);
- f. Координация системы мониторинга по охране окружающей среды во время строительных работ и пост-проектного периода;
- g. Надзор за реализацией природоохранной политики и плана действий на объектах;
- h. Участие в мероприятиях по закупкам, чтобы обеспечить включение ПУОС в тендерную документацию по всем контрактам;
- i. Несет ответственность за регулярные и эффективные двусторонние отношения с общественностью и НПО по экологическим вопросам в рамках реализуемого проекта;
- j. Несет ответственность за подготовку полугодовых отчетов о мониторинге, включая отражение экологических проблем в ежеквартальных отчетах о ходе работы.
- k. Экологические обследования и подготовка отчетов о воздействии проекта на окружающую среду в ходе реализации;
- l. Разработка и координация оценки воздействия на окружающую среду;
- m. Участие в оценке ВЗ консультантов и тендерных предложений подрядчиков;
- n. Поддержка приемлемых стандартов воздействия на окружающую среду;

- o. Поддержание делового сотрудничества, включая запрос, сбор и анализ информации по экологическим вопросам, полученной от всех сторон, вовлеченных в реализацию проекта;
  - p. Оказание помощи в мониторинге проекта, оценке воздействия на окружающую среду, в подготовке отчетов проекта по мониторингу всех ключевых показателей;
  - q. Предоставление регулярной информации ОУП и другим заинтересованным сторонам о ходе реализации проекта и его результатах по аспектам охраны окружающей среды;
  - r. Выявление проблем и препятствий, возникших в ходе реализации проекта;
  - s. Ежедневный мониторинг работы консультантов и подрядчиков по проекту в отношении своевременности представления отчетов по охране окружающей среды и соответствия этих отчетов ТЗ;
  - t. Участие во всех встречах по проекту между Заказчиком и Подрядчиком, а также представление вопросов по охране окружающей среды на таких встречах (это крайне важно для обеспечения выполнения мер безопасности в ежедневном обмене информацией и процессах принятия решений);
  - u. ознакомление с соответствующей экологической документацией проекта, такой как План по управлению окружающей средой (ПУОС), а также с другими проектами, когда это необходимо, и надзор за их надлежащим выполнением ответственными сторонами;
  - v. Связь с природоохранными органами;
  - w. Участие в подготовке ежемесячных, ежеквартальных и годовых отчетов о ходе реализации проекта.
  - x. придерживаться высочайших этических стандартов, проявляющих нетерпимость к мошенничеству, коррупции и другим нарушениям честности, сообщать о любых нарушениях антикоррупционной политики в отношении отделов добросовестности и / или соответствующих государственных органов.
  - y. Выполнение других официальных поручений директора ОУП.
40. ОУП и Специалист ОУП по охране окружающей среды будут осуществлять общую координацию, мониторинг и контроль по обеспечению соблюдения Подрядчиками норм и требований национального экологического законодательства, Политики по защитным мерам АБР и готовить аналитические документы и Отчеты.
41. Международный специалист КПН по охране окружающей среды (г-н Гуртан Языджи) и национальный специалист КПН по охране окружающей среды (г-жа Ольга Зинина) оказывают помощь специалисту по охране окружающей среде ОУП в осуществлении координации и контроля за проектированием, надзором за строительством и мониторингом в рамках проекта на основании контракта и ТЗ, в т.ч. экологи КПН должны будут:
- (i) Подтвердить и уточнить все подпроектные компоненты, определить, уточнить и провести необходимые дополнительные обследования и изыскания по мере необходимости;
  - (ii) Подготовить Систему обеспечения качества, которая будет использоваться по проекту, как на этапе проектирования, так и на этапе строительства;
  - (iii) Обновить ПЭО и ПУОС для детального проектирования подпроектных компонентов;
  - (iv) Помогать ОУП и ОРП посредством предоставления информации о проекте при планировании и управлении компонентами по информированию общественности.

- (v) Предоставить необходимые детали отчета о ходе работы для включения в ежемесячные, квартальные, полугодовые (о защитных мерах) и годовые отчеты, которые будут представляться в АБР.
  - (vi) Осуществлять мониторинг методов строительства и качества контроля,
  - (vii) Записывать измерения согласно процедурам, установленным Правительством,
  - (viii) Участвовать в инспекциях, проводимых третьей стороной, по мере необходимости,
  - (ix) В соответствии с подготовленным планом управления и мониторинга окружающей среды запланировать и организовать «базовую» программу отбора проб и анализа притока сточных вод;
  - (x) Обеспечение ежедневного надзора за выполнением контракта;
  - (xi) Осуществлять надзор за строительством и надзор за заключенными договорами на работы с канализацией и реабилитационные работы.
  - (xii) Проанализировать данные, чтобы определить воздействие на ближайшие поверхностные и подземные водные ресурсы.
  - (xiii) Оценить пригодность качества воды и оценить химическое качество воды при земляных работах.
  - (xiv) Предоставить руководство по подготовке, реализации и мониторингу Планов управления окружающей средой (ПУОС) и Планов управления окружающей средой для конкретных объектов (ПУОСКО) в пред-строительный и строительный периоды. Это включает помощь в подготовке отчетов о мониторинге;
  - (xv) Подготовить дополнительные исследования, включая социально-экономические, топографические, технические, экологические и социальные меры безопасности, по мере возникновения потребностей;
42. Инженера по ООС, ТБ и ОТ подрядных организаций осуществляют мероприятия предусмотренные в ПУОСКО, мониторинг и контроль по обеспечению соблюдения Подрядчиками норм и требований национального экологического законодательства, Политики по защитным мерам АБР.
43. Кроме этого, специалист подрядчика по охране труда и технике безопасности будет:
- обеспечивать, чтобы методы строительства, были удовлетворительными в отношении технических требований Руководства АБР по охране окружающей среды.
  - проводить периодический обзор и составлять отчеты о реализации ПУОСКО.
  - проводить инспекцию строительной техники, безопасности работ, имущества, персонала и населения; и рекомендаций ПУОСКО.
  - осуществлять контроль и мониторинг выполнения любых необходимых мер по смягчению воздействия на окружающую среду, а в случае возникновения любых неожиданных воздействий на окружающую среду, координировать действия для принятия мер по смягчению воздействия.



Рис. 2-3. Органограмма экологических защитных мер ПУСВИК

## **2.3 Деятельность проекта за данный отчетный период**

### **2.3.1 Расширение канализационных сетей г. Балыкчы и Каракол.**

44. После заключения контрактного соглашения 21 января 2022 года специалистом по охране окружающей среды ОсОО «Импульс – Ош» был подготовлен ПУОСКО, который был рассмотрен КПН и одобрен ОУП. И в апреле месяце, после получения разрешения на начало строительства, компанией была произведена мобилизация и начаты строительные работы в г.Балыкчы. За отчетный период по Лоту 1 (5.34 км) Подрядчиком ОсОО «Импульс-Ош» выполнены строительно-монтажные работы по укладке трубопроводов из полиэтиленовых труб с протяженностью 1909 метров на сумму 187,662.98 долларов США. Выполнены строительно-монтажные работы на 39,4%.
45. После заключения контрактного соглашения 1 февраля 2022 года специалистом ОсОО «Профит-Экспресс» был подготовлен ПУОСКО, который был рассмотрен КПН и утвержден ОУП. И в апреле месяце, после получения разрешения на начало строительства, компанией была произведена мобилизация и начаты строительные работы в г.Балыкчы. За отчетный период по Лоту 2 (5.32 км) Подрядчиком ОсОО «Профит-Экспресс» выполнены строительно-монтажные работы по укладке трубопроводов из полиэтиленовых труб с протяженностью 3186,9 метров на сумму 270 356,66 долларов США. Выполнены строительно-монтажные работы на 48,6%.
46. После заключения контрактного соглашения 31 марта 2022 года специалистом ОсОО «Минур» был подготовлен ПУОСКО, который был рассмотрен КПН и утвержден ОУП, и после получения разрешения компанией была произведена мобилизация и начаты строительные работы. в г.Каракол. По Лоту 1 ((6.71 км) Подрядчиком ОсОО «ПП Минур» за отчетный период выполнены строительно-монтажные работы по укладке трубопроводов из полиэтиленовых труб с протяженностью 1009 метров на сумму 146 336,47 долларов США. Выполнены строительно-монтажные работы на 26,7%.
47. После заключения контрактного соглашения 05 апреля 2022 года специалистом Консорциума в составе ОсОО «Инженерная защита» и ОсОО «Полимер Снаб Азия» был подготовлен ПУОСКО, который был рассмотрен КПН и утвержден ОУП, и после получения разрешения компанией была произведена мобилизация и начаты строительные работы в г.Каракол. За отчетный период выполнены строительно-монтажные работы по укладке трубопроводов из полиэтиленовых труб с протяженностью 1088 метров на сумму 183 469,00 долларов США. Выполнены строительно-монтажные работы на 33,4%.

### **2.3.2 КОС г. Балыкчы:**

48. За отчетный период СССР Tianjin Dredging Co., Ltd, China Road, Bridge Corporation и China Northeast Municipal Engineering Design и Research Institute Co. разработали детальный проект. Также были разработаны раздел ООС Проектно-сметной документации (ПСД) и проект СЗЗ, которые прошли государственную экологическую экспертизу и получили положительное заключение. (Приложение 5).

#### **Краткое описание проектных решений.**

49. Согласно требованиям тендерной документации, год с проектным уровнем очистной станции сточных вод данного объекта – 2028 год, проектный средний расход – 4200 м<sup>3</sup>/сут. Система дренажа в Балыкчи представляет собой

комбинированную систему дождевых и сточных вод. Пиковый расход в сезон дождей составляет 180 м<sup>3</sup>/ч, кроме того, поступает и 77 м<sup>3</sup> сточных вод/сут. из септика.

**Таблица 2-2. Проектные показатели качества поступающей воды (ед.: мг/л, кроме величины рН и температуры воды)**

Индикаторы	рН	ХПК	БПК <sub>5</sub>	Взвешенные вещества	Общий азот	Аммонийный азот	Общий фосфор	Температура воды
Проектное значение	6-8	493	235	320	65	32	5	7~22°C

50. При проектировании КОС был принят вариант очистки (Anaerobic-Anoxic-Oxic/Анаэробно-аноксический-оксидный процесс А2/О) при условии, что показатели загрязнения не превышают вышеуказанные стандарты.
51. Проектное качество воды и степень очистки В соответствии с требованиями тендерной документации, основными показателями качества выходной воды очистной станции сточных вод, тендер на данный объект разделен на 2 варианта: (i) применение в тендерной документации стандартов, основанных на правилах Кыргызской Республики + правилах рыбопромысловой воды/ качества оросительной воды; (ii) применение в тендерной документации стандартов, основанных на Директиве 91/271/ЕЕС.
52. Настоящая Директива касается сбора, очистки и удаления городских сточных вод, а также очистки и удаления сточных вод определенных отраслей промышленности. Целью данной Директивы является защита окружающей среды от вредного воздействия сбросов вышеупомянутых стоков.
53. Данный вариант предназначен для реализации стандартов в тендерной документации, основанных на правилах директивы ЕС 91/271/ЕЕС. Основные показатели качества после очистки на КОС представлены в таблице 2-3

**Таблица 2-3. Основные параметры очищенных сточных вод на КОС: в мг/л, за исключением рН и температуры воды**

Индикаторы	рН	ХПК	БПК <sub>5</sub>	Взвешенные вещества	Общий азот	Аммонийный азот	Общий фосфор	Температура воды
Проектное значение	6-8.4	≤ 125	≤ 25	≤ 35	≤ 15	Не используется	≤ 2	Не используется
Эффективность удаления	/	≥74,65 %	≥89,36 %	≥89,06 %	≥76,92 %	/	≥60,00 %	/

54. Показатели сточных вод — это требование, которому будут соответствовать очистные сооружения, и весь наш проект основан на этом стандарте ЕС по сточным водам в соответствии с контрактом.

55. 55. Основными единицами очистных сооружений являются: станция слива из ассенизаторских машин, приемный усреднитель, здание грубой решетки, насосная станция для подъема сточных вод, здание решетки-дробилки, вихревая песколовка, резервуар комплексной очистки сточных вод (включая биохимический улучшенный резервуар А2/О, прямоугольный вторичный отстойник, насос рециркуляции остаточного ила), канал ультрафиолетовой дезинфекции, помещение ввода реагентов, комната воздуходувок, котельная, трансформаторно-распределительная подстанция, зона сушки ила, дизель-генераторная, зона хранения топлива и т.д. Кроме того, здесь будет подвал, гараж, ремонтно-механическая мастерская, контрольно-пропускной пункт, зона отдыха и другие административные и вспомогательные здания.
56. 56. Общая площадь существующей территории КОС составляет 5,62 га, производительность КОС составляет 4200 м<sup>3</sup>/сут., площадь территории составляет около 2,41 га. Проектом предусматривается размещение всех объектов КОС, а также благоустройство территории.

**57. Технологический процесс очистки сточной воды:**

Вода, поступающая из головного коллектора → колодец сброса сточных вод из машины-ассенизатора → регулирующий бассейн поступающей воды → грубая решетка → подъемная насосная сточных вод (погружной канализационный насос) → решетка-дробилка → вихревая песколовка → биохимический резервуар улучшенный А2О → вторичный отстойник → канал ультрафиолетовой дезинфекции → сброс в окислительный пруд за пределами сооружений → на орошение

**58. Технологический процесс очистки ила:**

Дренаж ила из регулирующего бассейна поступающей воды + дренаж остаточного ила из биохимического бассейна + дренаж ила из вторичного отстойника → площадка для сушки ила (перед смесителем добавляется ПАА) → вывоз глинистой корки.

На сегодняшний день, биологические пруды КОС Каракола и Балыкчы используются в качестве биологической доочистки сточных вод, накопления сточных вод в неирригационный период (в Балыкчы) и сброс в БСР (в Караколе). При этом, предполагаемое назначение биологических прудов после модернизации КОС Балыкчы и Каракол - использование их в качестве окислительных резервуаров с целью снижения концентраций БПК и удаления хлора естественным путем из очищенной сточной воды, а также в качестве резервного объема хранения на случай чрезвычайных ситуаций (ЧС), в т.ч. аварийного и залпового поступления сточных вод для нормализации гидравлической нагрузки на КОС.

59. С учетом того, что в данном объекте поступает вода с прерывистым нагнетанием из насосной станции на улице Озерная. Регулирующий бассейн должен быть установлен в начале технологической схемы, также имеется 77 м<sup>3</sup>/сутки осадка из септиков. Для приема сточных вод из ассенизаторских машин перед регулирующим бассейном предусмотрен колодец. Максимальный расход в сезон дождей блоков вторичной и третичной очистки сточных вод составляет 180 м<sup>3</sup>/ч. Генеральный план КОС представлен в Приложении 6.
60. Также Подрядчиком на проектирование и строительство были разработаны ПУОСКО для КОС г. Балыкчы и ПУОСКО для временных сооружений. ПУОСКО для временных сооружений был рассмотрен КПН, согласован с АБР и одобрен ОУП 24 мая 2022 года.

Подрядчиком за текущий период отмечены нарушения требований Политики по защитным мерам АБР и Контрактных обязательств.

Миссией АБР по обзору защитных мер (13 июня – 16 июля 2022 года) при посещении КОС Балыкчы отмечено производство земляных работ для резервуара без обновления ПЭО Балыкчы и одобрения ИА ПУОСКО. В этой связи, Миссия АБР поручила КПН провести аудит всех земляных работ, расчеты затрат, определить наличие всех разрешительных документов и представить на рассмотрение План корректирующих действий, которые направлены в АБР. Серьезной проблемой отставания Подрядчиком от Графика реализации проекта являются несвоевременный отбор Подрядчиком местного эколога, внутренняя коммуникация в команде Подрядчика и слабое взаимодействие Подрядчика с КПН и ОРП на местах.

ОУП направил в АБР на рассмотрение проекты ПУОСКО на КОС Балыкчы 16 июня 2022 года.

ПУОСКО для КОС г. Балыкчы находится в данный момент на рассмотрении.

61. 6 апреля 2022 года одобрена проектно-сметная документация ИА, РА и ОУП. За отчетный период на проектно-сметную документацию (ПСД) КОС получены нижеследующие заключения:
- Положительное заключение от экспертной комиссии Управления министерства чрезвычайных ситуаций КР по Иссык-Кульской области по проведению пожарно-технической экспертизы ПСД на соответствие противопожарным требованиям;
  - Положительное заключение от Иссык-Кульского регионального управления Министерства природных ресурсов, экологии и технического надзора Кыргызской Республики государственной экологической экспертизы на проекты КОС (“Резервуар биологической очистки”, “Административно-бытовое здание”, “Ремонтная мастерская”, “Дозировочная, азэраторная, котельная”, “Усреднительный резервуар”, “Канал ультрафиолетовой дезинфекции, площадка для сушки ила, дренажно-насосная станция, Генераторная” и “Сооружение решеток, КНС, Песколовка”).
  - Заключение Иссык-Кульского регионального управления Министерства природных ресурсов, экологии и технического надзора Кыргызской Республики на проект санитарно-защитной зоны КОС;
  - Положительное заключение от Департамента государственной экспертизы при Госстрое по проектно-техническим решениям на проекты КОС по следующим сооружениям: “Административно-бытовое здание”, “Усреднительный резервуар”, “Контрольно-пропускной пункт” и “Ограждение”.
  - Заключение Тонского районного управления по градостроительству и архитектуре.

Также выполнены Подрядчиком следующие работы: устройство фундамента ограждения КОС; бытовые помещения и столовая для рабочих; туалет и душевая для обоих полов; водоснабжение, электричество для временных работ, производство земляных работ для административного здания, ремонтной мастерской, усреднителя и биологического резервуара.



**Рис. 2-4 временные сооружения на КОС г. Балыкчы**

### **2.3.3 Обновление ПЭО**

62. На этапе технико-экономического обоснования наиболее подходящей альтернативой проекта было определено строительство заменяющей водоочистной станции в Балыкчи с использованием технологии периодически декантируемых расширенных аэротенков (IDEAL) и систем третичной очистки.

В ходе конкурсных торгов участник тендера/подрядчик предложил альтернативный вариант очистки методом А2/О. Этот вариант позволит наиболее эффективно достичь экологических и социальных целей проекта, чтобы соответствовать международным стандартам сброса сточных вод.

Были подготовлены отчеты и разделы ОВОС (русская аббревиатура раздела ОВОС в РП). В ходе подготовки отчетов ОВОС было проведено совещание с участием общественности.

В районе КОС г. Балыкчы и прудов сточных вод проведено биологическое исследование вида птиц, занесенного в Красную книгу КР (Кыргызской Республики), под названием коростель (Crex crex).

Проведен анализ ила сточных вод в прудах КОС Балыкчы, и в настоящее время рассматривается план управления илом. В КР произошли институциональные и законодательные изменения.

Учитывая вышеизложенные аспекты, было принято решение об обновлении ПЭО отдельно для городов Балыкчы и Каракол. Она будет обновлена в соответствии с Заявлением о политике безопасности АБР, июнь 2009 года (ЗПБ 2009) и *Законом Кыргызской Республики об охране окружающей среды, 1999 год*, а также другими соответствующими законами, положениями и требованиями.

63. 63. Целью ПЭО является (i) выявление и оценка потенциальных воздействий и рисков от реализации проекта в физической, биологической, физическо-культурной и социально-экономической сфере в зоне реализации проекта и (ii) рекомендации по предотвращению, смягчению и предоставлению компенсации за неблагоприятные воздействия при реализации мер по усилению положительных воздействий.

64. Основа для обновления ПЭО:

- Обновленные в соответствии с прогрессом проекта и новыми полученными фоновыми данными с учетом новых имеющихся данных, полученных в ходе детального проектирования через подрядчиков и ОУП.
- Обновление экологических ресурсов согласно отчетам IBAT и Freshwater Reports нет необходимости в тщательном биологическом исследовании в полевых условиях.
- Санитарно-защитная зона Детальный проектный отчет и генеральный план с координатами были получены от подрядчика КОС г. Балыкчы.

65. В отчетном периоде начался процесс обновления ПЭО для г. Балыкчы на основе вышеуказанных пунктов, с учетом принятых проектных решений и процедур, таких как лабораторные исследования и общественные консультации, и второй проект ПЭО был пересмотрен в соответствии с замечаниями.

По согласованию с Миссией АБР по защитным мерам, в целях ускорения строительных работ на КОС Балыкчы и получения полезных комментариев проект ПЭО Балыкчы был внесен на рассмотрение в АБР 18 июня 2022 года.

## 2.4 Строительство

### 2.4.1 Канализационные сети г. Балыкчы

66. Лот 1 «Западный участок» (ул. Тоголок-Молдо, ул. Мамбеталиева, ул. Озерная с общей протяженностью 5,34 км). Строительство проводит ОсОО «Импульс-Ош». За отчетный период по Лоту 1 Подрядчиком ОсОО «Импульс-Ош» выполнены строительно-монтажные работы по укладке трубопроводов из полиэтиленовых труб с протяженностью 1909 метров на сумму 187,662.98 долларов США. Выполнены строительно-монтажные работы на 39,4%.

Вдоль трассы имеются деревья, которые будут затронуты в ходе строительства по причине выполнения строительных работ. По итогам предварительного исследования предполагаемое количество деревьев, которые попадают под «вынужденную вырубку», составляет 7 шт (3 шт по ул.Тоголок-Молдо и 4 шт по ул.Мамбеталиева). За текущий период со стороны Подрядчика не произведены вырубка насаждений.

Специалистом по охране труда и техники безопасности является Бекмамат Жапиев.

67. Лот 2 "Восточный" (ул. Токтосунова, ул. Шарипова, ул. Калдыбаева общей протяженностью 5,32 км). Строительство ведет ОсОО "Профит Экспресс". За отчетный период по Лоту 2 Подрядчиком ОсОО "Профит-Экспресс" были выполнены строительно-монтажные работы по прокладке трубопроводов из полиэтиленовых труб протяженностью 3186,9 метров на сумму 270 356,66 долларов США. Строительно-монтажные работы выполнены на 48,6%.

Согласно результатам предварительного исследования, расчетное количество деревьев, попадающих под "принудительную вырубку", составляет 28 деревьев (3 дерева на ул. Токтосунова, 20 деревьев на ул. Шарипова и 5 деревьев на ул. Калдыбаева). За текущий период Подрядчик не вырубал насаждения. Специалист по охране труда и технике безопасности – Аман Муктарбекович Акунов.

68. После заключения контрактного соглашения 21 января 2022 года специалистом по охране окружающей среды ОсОО «Импульс-Ош» был подготовлен ПУОСКО,

который получил одобрение у КПН и ОУП и, в апреле месяце, после получения разрешения на начало строительства, компанией была произведена мобилизация и начаты строительные работы.

69. Канализационные сети предназначены для обеспечения отвода стоков квартальной застройки в городской канализационный коллектор. Хозяйственно-фекальные стоки поступают по проектируемым трубопроводам из гофрированных труб HDPE Д150-400 мм от приемных колодцев до узлов врезки в существующие сети канализации. Канализационные сети запроектированы в соответствии с гидравлическими расчетами, для обеспечения пропуска суммарного расчетного расхода стоков от примыкающих к канализационной сети кварталов, и с уклонами трубопроводов по трассе, определенных исходя из допустимых скоростей движения стоков, учитывая естественный рельеф местности. Во время строительных работ не использовались/перемещались и утилизировались асбестосодержащие материалы.
70. Трассы выполняются вдоль проезжей части улиц и по участкам улиц, подземной прокладкой, «открытым способом» с укреплением стенок траншей от обрушения шпунтовым ограждением. ПУОС был разработан и включен в тендерную документацию.
71. По трассам сетей предусматривается установка контрольных ж/б колодцев Д 1,5м при Нраб=2- 3,5м, с лотковыми элементами Н=0,2-0,4м в комплекте с горловинами и люками. Для организации 2-х стороннего сбора стоков с улиц, а также в местах присоединения поперечных улиц и изменениях направления трассы запроектированы смотровые железобетонные колодцы и организованные переходы через автодороги с размещением на них сборных смотровых колодцев,
72. Трассы выполняются вдоль проезжей части улиц и по участкам улиц, подземной прокладкой, «открытым способом» при глубине прокладки от 1,77до 3,5м. Сети канализации усложнены пересечениями с действующими коммуникациями в связи с чем предусматривается устройство конструкций переходов.

**Таблица 2-4. Основные показатели по сетям канализации ОсОО «Импульс-Ош».**

№ п/п уч-ков	Наименование участков	Протяжен н ось, м	Колодцы , Д1,5м,
		из труб Д 200мм	
1	Канализационная сеть: - по ул. Тоголок-Молдо	2 417 м	86 шт.
2	Канализационная сеть: - по ул. Мамбеталиева	2 592 м	87 шт.
3	Канализационная сеть: - по ул. Озерная	325 м	7 шт.
<b>ВСЕГО:</b>		<b>5 334 м</b>	<b>180 шт.</b>



**Рис. 2-5 Строительная площадка ОсОО «Импульс-Ош».**

73. После заключения контрактного соглашения 1 февраля 2022 года специалистом ОсОО «Профит-Экспресс» был подготовлен ПУОСКО, который получил одобрения у КПН и ОУП. И в апреле месяце, после получения разрешения на начало строительства, компанией была произведена мобилизация и начаты строительные работы.
74. Канализационные сети предназначены для обеспечения отвода стоков квартальной застройки в городской канализационный коллектор. Хозяйственно-фекальные стоки поступают по проектируемым трубопроводам из гофрированных труб HDPE Д150-400 мм от приемных колодцев до узлов врезки в существующие сети канализации. Канализационные сети запроектированы в соответствии с гидравлическими расчетами, для обеспечения пропуск суммарного расчетного расхода стоков от примыкающих к канализационной сети кварталов, и с уклонами трубопроводов по трассе, определенных исходя из допустимых скоростей движения стоков, учитывая естественный рельеф местности. Во время строительных работ не использовались/перемещались и утилизировались асбестосодержащие материалы.
75. Трассы выполняются вдоль проезжей части улиц и по участкам улиц, подземной прокладкой, «открытым способом» с укреплением стенок щитами во избежание обвала. ПУОС был разработан и включен в тендерную документацию.
76. По трассам сетей предусматривается установка контрольных ж/б колодцев Д1,5м при  $H_{раб}=2-3,5$ м, с лотковыми элементами  $H=0,2-0,4$ м в комплекте с горловинами и люками. Для организации 2-х стороннего сбора стоков с улиц, а также в местах присоединения поперечных улиц и изменениях направления трассы запроектированы смотровые железобетонные колодцы и организованные переходы через автодороги с размещением на них сборных смотровых колодцев.
77. Трассы выполняются вдоль проезжей части улиц и по участкам улиц, подземной прокладкой, «открытым способом» при глубине прокладки от 1,77 до 3,5м. Сети

канализации усложнены пересечениями с действующими коммуникациями в связи с чем предусматривается устройство конструкций переходов.

**Таблица 2-5 Основные показатели по сетям канализации ОсОО «Профит-Экспресс».**

№ уч-ков	Наименование участков	Протяженность, м	Колодцы, Д1,5м, шт.
		из труб Д200мм	
1	Канализационная сеть: - по ул.Шарипова	2 586	85
2	Канализационная сеть: - по ул.Калдыбаева	2 033	70
3	Канализационная сеть: - по ул.Токтосунова	713	23
<b>ВСЕГО</b>		<b>5 332</b>	<b>178</b>



**Рис. 2-6 Строительная площадка ОсОО «Профит-Экспресс»**

#### **2.4.2 Канализационные сети г. Каракол**

78. Лот 1 «Южный» (в лот входит участок №1 - по ул. Ахунбаева от ул. Ленина до ул. Московская; участок №2 – по ул. Дуйшеева от ул. Жусаева до ул. Московская; участок №3 – по ул.Московская от ул Ахунбаева до ул.Октябрьская общая протяженность 6,71 км). Строительство проводит ОсОО «Минур». Подрядчиком за отчетный период выполнены строительно-монтажные работы по укладке трубопроводов из полиэтиленовых труб с протяжённостью 1009 метров на сумму 146,336.47 долларов США. Выполнены строительно-монтажные работы на 26,7%.

По итогам предварительного исследования предполагаемое количество деревьев, которые попадают под «вынужденную вырубку», составляет 49 шт (1 шт по ул.Ленина, 3 шт по ул.Гебзе, 1 шт по ул.Абдырахманова, 1 шт. по ул. Алыбакова, 13 шт по ул.Ахунбаева, 5 шт. по ул.Дуйшеева, 9 шт по ул.Ахунбаева 1, 12 шт. по ул.Абдырахманова, 1 шт по ул.Гебзе 1 и 3 шт по ул. Московская). Специалистом по

охране труда и техники безопасности является Мырзабек Шабданов и инженером-экологом Бекзат Шергазиевич Дадыбаев).

79. Лот 2 "Северный" (Лот включает участок №4 - ул. Октябрьская от улицы Гебзе до улицы Кучукова, участок №2 - ул. Жусаева от улицы Пржевальского до улицы Шорукова) общей протяженностью 5,94 км). Строительство осуществляется консорциумом в составе ООО "Инженерная Защита" и ООО "Полимер Снаб Азия". За отчетный период Подрядчик выполнил строительные-монтажные работы по прокладке трубопроводов из полиэтиленовых труб длиной 1088 метров на сумму 183 469,00 долларов США. Строительно-монтажные работы были выполнены на 33,4%. Согласно результатам предварительного исследования, проектом предусмотрена вырубка 1 дерева. За текущий период вырубка не производилась. Инженер-эколог Икрамов Куттуз Махмаджанович.
80. После заключения контрактного соглашения 31 марта 2022 года специалистом ОсОО «Минур» был подготовлен ПУОСКО, который получил одобрения у КПН и ОУП, и после получения разрешения компанией была произведена мобилизация и начаты строительные работы. ПУОС был разработан и включен в тендерную документацию.
81. Учитывая плотность застройки городских улиц и их габариты, самотечная канализационная сеть каждой улицы запроектирована по одной стороне улицы.
82. Для канализования другой стороны улицы, по трассам канализации, предусмотрены организованные переходы на другую сторону улицы с размещением на них сборных колодцев. При выборе трассы учтены существующие подземные и наземные инженерные сети, имеющие место на улицах. Кроме того, изучены материалы проектов перспективных сетей, которые предполагается построить на указанных улицах.
83. Канализационные сети предназначены для обеспечения водоотведения от жилых домов до городских очистных сооружений. Хозяйственно-фекальные стоки поступают по проектируемым трубопроводам из гофрированных труб HDPE Д150-300 мм от приемных колодцев до узлов врезки в существующие сети канализации. Канализационные сети запроектированы в соответствии с гидравлическими расчетами, для обеспечения пропускного суммарного расчетного расхода стоков от примыкающих к канализационной сети кварталов, и с уклонами трубопроводов по трассе, определенных исходя из допустимых скоростей движения стоков, учитывая естественный рельеф местности. По трассам сетей предусматривается установка контрольных ж/б колодцев Д1,5м при Нраб=1,4 - 4,5м, с лотковыми элементами Н=0,2-0,4м в комплекте с горловинами и люками. Для организации 2-х стороннего сбора стоков с улиц, а также в местах присоединения поперечных улиц и изменениях направления трассы запроектированы смотровые железобетонные колодцы и организованные переходы через автодороги с размещением на них сборных смотровых колодцев. Во время строительных работ не использовались/перемещались и утилизировались асбестосодержащие материалы.
84. Городская самотечная сеть канализации запроектирована из канализационных гофрированных труб HDPE Корсис, с наименьшим диаметром для уличной сети 200 мм. (согласно СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения». пункт 2.33). Детально диаметры трубопроводов указаны на чертежах.

85. Уклоны трубопроводов по трассе определены - руководствуясь рельефом местности и исходя из допустимых скоростей движения стоков, а также с учётом расположения других подземных коммуникаций и нормативных уклонов.
86. Расчётное наполнение в трубопроводах хозяйственно - бытовой канализации, согласно СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения ». п. 2.40, должно быть взято не больше, чем 0,7 диаметра трубопровода.
87. Глубина прокладки канализационной сети должна обеспечить присоединение к ней всех абонентов, проживающих в данном квартале. Средняя глубина прокладки канализационной сети принята до 3 метров.
88. На трассе канализации располагаются канализационные колодцы из сборных железобетонных колец диаметром 1,0 м. и 1,5 м.
89. Смотровые колодцы на проектируемой сети предусматриваются в местах присоединения поперечных улиц, в местах изменения направления трассы, а также изменения уклонов и диаметра трубопровода. Колодцы сверху перекрываются чугунными люками, диаметром 700 мм со съёмными крышками.



**Рис. 2-7 Строительная площадка ОсОО «Минур»**

**Таблица 2-6. Основные показатели по сетям канализации «ОсОО Минур».**

№ уч-ков	Наименование участков	Протяженн ость, м	Колодцы, Д1,5м, шт.
		из труб Д200мм	
1	Участок 1	3 220	97

2	Участок 2	1 910	58
3	Участок 3	1553	52
<b>ВСЕГО:</b>		<b>6 683</b>	<b>207</b>

90. После заключения контрактного соглашения 05 апреля 2022 года специалистом Консорциума в составе ОсОО «Инженерная защита» и ОсОО «Полимер Снаб Азия» был подготовлен ПУОСКО, который получил одобрения у КПН и ОУП, и после получения разрешения компанией была произведена мобилизация и начаты строительные работы. ПУОС был разработан и включен в тендерную документацию.
91. Учитывая плотность застройки городских улиц и их габариты самотечная канализационная сеть каждой улицы запроектирована по одной стороне улицы.
92. Для канализования другой стороны улицы, по трассам канализации, предусмотрены организованные переходы на другую сторону улицы с размещением на них сборных колодцев. При выборе трассы учтены существующие подземные и наземные инженерные сети, имеющие место на улицах. Кроме того, изучены материалы проектов перспективных сетей, которые предполагается построить на указанных улицах.
93. Канализационные сети предназначены для обеспечения водоотведения от жилых домов до городских очистных сооружений. Хозяйственно-фекальные стоки поступают по проектируемым трубопроводам из гофрированных труб HDPE Д150-300 мм от приемных колодцев до узлов врезки в существующие сети канализации. Канализационные сети запроектированы в соответствии с гидравлическими расчетами, для обеспечения пропуски суммарного расчетного расхода стоков от примыкающих к канализационной сети кварталов, и с уклонами трубопроводов по трассе, определенных исходя из допустимых скоростей движения стоков, учитывая естественный рельеф местности. По трассам сетей предусматривается установка контрольных ж/б колодцев Д1,5м при Нраб=1,4 - 4,5м, с лотковыми элементами Н=0,2-0,4м в комплекте с горловинами и люками. Для организации 2-х стороннего сбора стоков с улиц, а также в местах присоединения поперечных улиц и изменениях направления трассы запроектированы смотровые железобетонные колодцы и организованные переходы через автодороги с размещением на них сборных смотровых колодцев. Во время строительных работ не использовались/перемещались и утилизировались асбестосодержащие материалы.
94. Городская самотечная сеть канализации запроектирована из канализационных гофрированных труб HDPE Корсис, с наименьшим диаметром для уличной сети 200 мм. (согласно СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Пункт 2.33). Детально диаметры трубопроводов указаны на чертежах.
95. Уклоны трубопроводов по трассе определены - руководствуясь рельефом местности и исходя из допустимых скоростей движения стоков, а также с учётом расположения других подземных коммуникаций и нормативных уклонов.
96. Расчётное наполнение в трубопроводах хозяйственно - бытовой канализации, согласно СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения ». п. 2.40, должно быть взято не больше, чем 0,7 диаметра трубопровода.

97. Глубина прокладки канализационной сети должна обеспечить присоединение к ней всех абонентов, проживающих в данном квартале. Средняя глубина прокладки канализационной сети принята до 3 метров.
98. На трассе канализации располагаются канализационные колодцы из сборных железобетонных колец диаметром 1,0 м. и 1,5 м.
99. Смотровые колодцы на проектируемой сети предусматриваются в местах присоединения поперечных улиц, в местах изменения направления трассы, а также изменения уклонов и диаметра трубопровода. Колодцы сверху перекрываются чугунными люками, диаметром 700 мм со съёмными крышками.



**Рис. 2-8 Строительная площадка Консорциума в составе ОсОО «Инженерная защита» и ОсОО «Полимер Снаб Азия»**

**Таблица 2-7. Основные показатели по сетям канализации Консорциума в составе ОсОО «Инженерная защита» и ОсОО «Полимер Снаб Азия».**

№ уч-ков	Наименование участков Участок №5	Протяженность, м	Колодцы, Д1,5м, шт.
		из труб Д200мм	
1	Октябрьская	1 131	3
2	Ул. Асаналиева	363.5	1
3	Ул. Туманова	380	1
4	Ул. Кадырова	371.5	1
5	Ул. Советская	355,2	1
6	Ул. Исы Кучукова	629	1
7	Раздел 5.	2 749,5	7
<b>ВСЕГО:</b>		<b>5 979,7</b>	<b>16</b>

### **2.4.3 Строительство временных сооружений на территории КОС г. Балыкчы**

100. Подрядчик еще не мог приступить к строительным работам, но были построены временные объекты, которые не были согласованы с ОУП и АБР, произведены без обновления ПЭО Балыкчы и одобрения ИА ПУОСКО. В этой связи, Подрядчиком разработан и внесен в ОУП ПУОСКО на временные строительные работы на КОС Балыкчы, который согласован с АБР и одобрен ИА 24 мая 2022 года. Временные сооружения, построенные на площадке КОС, включают в себя:

- Установка забора, 380 м, материал включает: бетон, сталь, газоблок от местного поставщика ;
- Разборный дом, включая кухню, 380 м<sup>2</sup>, материал включает: съемную стену и крышу дома от подрядчика, сталь, бетон, дерево, кабель от местного поставщика;
- Туалет для обоих этажей, душевая комната, материал включает: бетон, газоблок от местного поставщика ;
- Подключение водоснабжения, электричества для временных работ, материал включает: ПЭ трубы, кабель от местного поставщика.

101. При строительстве временных сооружений основными видами работ являются:

- Выемка грунта котлованов, укрепление котлована. (выкопка септика)
- Установка канализационных линий. (столовая, душевые, туалет)
- Возведение хозяйственно-бытовых помещений из сэндвич панелей.
- Возведение туалета и душевых из пескоблока.



**Рис. 2-9 Временные сооружения территория КОС**

Несмотря на то, что SSEMP не был утвержден, подрядчик Балыкчинского водоочистного сооружения начал работы, не включенные в SSEMP для временных объектов, но являющиеся предметом SSEMP для основных работ, без согласования с ДСК. ДСК выдал предписание о несоответствии (NCN), включая план корректирующих действий. Были выполнены следующие работы:

**Таблица. Перечень и объем несогласованных работ.**

Административное здание	Земляные работы	м <sup>3</sup>	852,39
	подушка фундамента	м <sup>3</sup>	61,31
Механический цех	Земляные работы	м <sup>3</sup>	303,75
	подушка фундамента	м <sup>3</sup>	10,19
	установка металла	T	8,00
Биологический резервуар	Земляные работы	м <sup>3</sup>	13 449,44
	подушка фундамента	м <sup>3</sup>	150,00
	установка металла	T	80,00



### **3 ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

#### **3.1 Общее описание природоохранных мероприятий**

##### **3.1.1 Расширение Канализационной сети в г. Балыкчы и в г. Каракол**

104. После заключения контрактного соглашения 21 января 2022 года специалистом по охране окружающей среды ОсОО «Импульс – Ош» был подготовлен ПУОСКО, который был рассмотрен КПН и одобрен ОУП. И в апреле месяце, после получения разрешения на начало строительства, компанией была произведена мобилизация и начаты строительные работы в г.Балыкчы. За отчетный период по Лоту 1 (5.34 км) Подрядчиком ОсОО «Импульс-Ош» выполнены строительно-монтажные работы по укладке трубопроводов из полиэтиленовых труб с протяженностью 1909 метров на сумму 187,662.98 долларов США. Выполнены строительно-монтажные работы на 39,4%.

После заключения контрактного соглашения 1 февраля 2022 года специалистом ОсОО «Профит-Экспресс» был подготовлен ПУОСКО, который был рассмотрен КПН и утвержден ОУП. И в апреле месяце, после получения разрешения на начало строительства, компанией была произведена мобилизация и начаты строительные работы в г. Балыкчы. За отчетный период по Лоту 2 (5.32 км) Подрядчиком ОсОО «Профит-Экспресс» выполнены строительно-монтажные работы по укладке трубопроводов из полиэтиленовых труб с протяженностью 3186,9 метров на сумму 270,356.66 долларов США. Выполнены строительно-монтажные работы на 48,6%.

После заключения контрактного соглашения 31 марта 2022 года специалистом ОсОО «Минур» был подготовлен ПУОСКО, который был рассмотрен КПН и утвержден ОУП, и после получения разрешения компанией была произведена мобилизация и начаты строительные работы. в г.Каракол. По Лоту 1 ((6.71 км) Подрядчиком ОсОО «ПП Минур» за отчетный период выполнены строительно-монтажные работы по укладке трубопроводов из полиэтиленовых труб с протяженностью 1009 метров на сумму 146,336.47 долларов США. Выполнены строительно-монтажные работы на 26,7%.

После заключения контрактного соглашения 05 апреля 2022 года специалистом Консорциума в составе ОсОО «Инженерная защита» и ОсОО «Полимер Снаб Азия» был подготовлен ПУОСКО, который был рассмотрен КПН и утвержден ОУП, и после получения разрешения компанией была произведена мобилизация и начаты строительные работы в г.Каракол. За отчетный период выполнены строительно-монтажные работы по укладке трубопроводов из полиэтиленовых труб с протяженностью 1088 метров на сумму 183,469.00 долларов США. Выполнены строительно-монтажные работы на 33,4%.

##### **3.1.2 Строительство КОС г. Балыкчы:**

105. Подрядчик разработал рабочий проект. Также были разработаны раздел ООС и проект СЗЗ, которые прошли государственную экологическую экспертизы и получили положительное заключение.
106. Основными единицами очистных сооружений являются: станция слива из ассенизаторских машин, приемный усреднитель, здание грубой решетки, насосная станция для подъема сточных вод, здание решетки-дробилки, вихревая песколовка, резервуар комплексной очистки сточных вод (включая биохимический улучшенный резервуар А2/О, прямоугольный вторичный

отстойник, насос рециркуляции остаточного ила), канал ультрафиолетовой дезинфекции, помещение ввода реагентов, комната воздухоувоков, котельная, трансформаторно-распределительная подстанция, зона сушки ила, дизель-генераторная, зона хранения топлива и т.д. Кроме того, здесь будет подвал, гараж, ремонтно-механическая мастерская, контрольно-пропускной пункт, зона отдыха и другие административные и вспомогательные здания.

107. Подрядчик разработал ПУОСКО для временных сооружений. ПУОСКО для временных сооружений был рассмотрен КПН и одобрен ОУП и АБР 24 мая 2022 года.

Были отмечены нарушения требований Положения о защитных мерах АБР и контрактных обязательств: было отмечено, что земляные работы для резервуара проводились без обновления ПЭО Балыкчи и утверждения ПУОСКО со стороны ИА. В связи с этим АБР поручил КПН провести аудит всех земляных работ, рассчитать затраты, определить наличие всех разрешений и представить на рассмотрение План корректирующих действий, который направляется в АБР.

108. Подрядчиком также был подготовлено ПУОСКО для КОС г. Балыкчы, представлено в ОУП. ОУП направил в АБР на рассмотрение проекты ПУОСКО на КОС Балыкчы 16 июня 2022 года.

109. Подрядчик еще не приступил к строительным работам. Серьезной проблемой отставания Подрядчиком от Графика реализации проекта являются несвоевременный отбор Подрядчиком местного эколога, внутренняя коммуникация в команде Подрядчика и слабое взаимодействие Подрядчика с КПН и ОРП на местах.

### **3.1.3 План управления илом:**

110. КПН начал обновление ранее разработанной Программы управления илом (ПУИ) и внес на рассмотрение в ОУП в первом квартале 2022 года. Позже, по запросу АБР и ОУП, были изучены некоторые другие альтернативные решения, и было представлено альтернативное предложение по управлению илом,

В Балыкчы система биологической очистки сточных вод состоит из аэротенков, за которыми следуют вторичные отстойники. Имеется шесть биологических прудов размером 62м(Ш) x 250 м(Д) (примерно 8 га). Глубина прудов составляет от 1,5 м. Эти биологические пруды были спроектированы для работы в трех сериях по два пруда: факультативные и аэробные пруды доочистки. Пруды созданы на площади около 8 га. По имеющимся данным, поступающая вода представляет собой в основном хозяйственно-бытовые стоки.

Очистные сооружения в Караколе не функционируют, и в настоящее время неочищенные сточные воды напрямую поступают в пруды сточных вод г. Каракола со скоростью 7500 м<sup>3</sup>/сут. Только одно промышленное предприятие сбрасывает стоки на КОС, это – молокозавод. Молокозавод не имеет собственной внутренней структуры для очистки промышленной воды на территории (сооружения предварительной очистки). Он сбрасывает неочищенные сточные воды в городские канализационные системы. По оценкам, площадь прудов КОС г. Каракол составляет примерно 3,5 га.

По самотечному трубопроводу очищенная вода из прудов КОС г. Каракол поступает в оросительный пруд. Вода, накопленная за зимние месяцы, подается на орошаемую площадь во время летнего сезона. Ирригационная насосная станция перекачивает очищенные сточные воды в канал, где они разбавляются

оросительной водой и орошают около 620 га полей. В настоящее время в оросительный пруд сбрасывается очищенная вода в среднем 6 000 м<sup>3</sup>/сут в зимний период, 12 000 м<sup>3</sup>/сут в летний период. Активный рабочий объем оросительного пруда около 1,5 млн. м<sup>3</sup> на площади 39 га.

Предполагаемое назначение прудов и отстойников после модернизации КОС г. Балыкчы и Каракол - использование их в качестве окислительных с целью удаления хлора из очищенной воды, а также в качестве резервного объема хранения на случай чрезвычайных ситуаций.

Ил, который накопился на дне этих прудов, содержит органически стабилизированную часть очищенных сточных вод, и стабилизированный ил может быть использован для целей внесения в почву, если он соответствует критериям, установленным законодательством. Этот ил можно использовать, если он не содержит тяжелых металлов и патогенных микроорганизмов, содержит достаточное количество питательных веществ и органики, и имеет в составе достаточно твердых веществ, которые могут быть легко внесены в почву.

Законодательство, которому следует Кыргызстан в области использования и утилизации ила, включает российский ГОСТ Р 17.4.3.07-2001 и СанПиН 2.1.7.573-96. Эти нормы устанавливают стандарты на содержание тяжелых металлов, патогенных микроорганизмов, питательных веществ, сухого вещества и органического вещества.

### 3.1.4 Общественные слушания

111. Консорциум СССР Tianjin Dredging Co., Ltd, China Road и Bridge Corporation и China Northeast Municipal Engineering Design и Research Institute Co. 18 марта 2022 года провел общественные слушания об оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) и по социальным защитным мерам при строительстве канализационного очистного сооружения (КОС) в городе Балыкчы в рамках Проекта «Управление сточными водами Иссык-Куля» которое состоялось в большом зале мэрии г. Балыкчы.

112. Участники:

От имени исполнительного Агентства (ИА) и Реализующего Агентства (РА):

П.Ж. Жеентаев - Главный специалист Нарын-Иссык-Кульского межобластного отдела Департамента питьевого водоснабжения и водоотведения при государственном агентстве архитектуры, строительства И ЖКХ при Кабинете Министров КР(ДРПВВ);

К.С. Самудинов - Директор БМП «Водоканал»;

В.Т. Акматов - Главный инженер БМП «Водоканал»;

С.Б. Бактыбеков - Заместитель директора БМП «Водоканал»;

Муктаров А.К. - Директор ОУП

Демир Муфтыоглы - Международный инженер по процессу очистки сточных вод ОУП;

Омурканов С.А. - Инженер по инфраструктуре сточных вод ОУП;

Жундубаев К.Ш. - Специалист ОУП по охране окружающей среды;

Жумабеков М.К. - Специалист ОУП по социальным защитным мерам;  
Атамбекова А.А. - Секретарь- переводчик ОУП, ПУСВИК;  
Карасартов К.З.- менеджер ОРП г. Балыкчы;  
Кендирбаева Н.Б. – Офис- менеджер/переводчик ОРП г. Балыкчы ПУСВИК

От имени подрядчика «CCCC Tianjin Dredging Co., Ltd, China Road и Bridge Corporation и China Northeast Municipal Engineering Design и Research Institute:

Юй Чжипин - Менеджер проекта

Омурзаков Т. - ГИП Кысанов  
Р. - Эколог Темирканова С.  
– Переводчик

От имени Консультанта по проектированию и надзору ТЕМЕЛСУ  
Интернешнл Инжиниринг Сервисез Ко Инк.: КПН

Зинина О.В. – Местный специалист КПН по охране окружающей среды

Долгов Ю.Ю. – Специалист КПН по социальным защитным мерам и переселению.

113. В ходе общественных слушаний жители города и заинтересованные организации были ознакомлены с технологией, принятой на очистных сооружениях. Воздействие на окружающую среду при строительстве и эксплуатации КОС на все компоненты природной и социальной среды.
114. Также присутствующие были ознакомлены с мероприятиями по смягчению возможного негативного воздействия. Протокол общественных слушаний прилагается в приложении 2.

Краткий перечень вопросов и ответов заданных во время консультаций:

- В1: Житель г. Балыкчы. Когда закончится строительство КОС?  
О1. Кысанов Рахат Специалист по ООС. Согласно графику реализации проекта.
- В2: Бейшембиева Г.Ш. Житель г. Балыкчы. Будут ли нанимать рабочих из местного населения?  
О2. Кысанов Рахат Специалист по ООС. В рамках контракта предусмотрены привлечение местных жителей.
- В3: Житель г. Балыкчы. Вокруг территории КОС есть земли арендаторов, их возьмут?  
О3. Кысанов Рахат Специалист по ООС. Нет не возьмут, новое КОС будет построено на территории существующего КОС.
115. 31 марта 2022 года ТЕМЕЛСУ Интернешнл Инжиниринг Сервисиз Инк (КПН) провел общественное слушание по «Оценке воздействия на окружающую среду и социальным мерам защиты при строительстве резервуара приема сточных вод в поселке Пристань- Пржевальск, строительстве 200 м сбросного трубопровода и модернизации 28 колодцев». Общественное слушание состоялось в мэрии г. Каракол.
116. В общественном слушании приняли Представители Исполнительного Агентства (ИА), Реализующего Агентства (РА), Мэрии г. Каракол, КП «Водоканал»,

областных государственных органов, консультанта по проектированию и надзору (КПН), Офиса Управления Проектом (ОУП) и Офиса Реализации Проекта (ОРП) г. Каракол, Муниципальных территориальных управлений (МТУ) и общественность г. Каракол (Лист регистрации прилагается).

117. В ходе общественных слушаний жители города и п. Пристань-Пржевальск и заинтересованные организации были ознакомлены с принятыми проектными решениями по обеспечению жителей п. Пристань-Пржевальск качественными услугами по отводу сточных вод. Воздействие на окружающую среду при строительстве и эксплуатации канализационной системы, а именно резервуара приема сточных вод на все компоненты природной и социальной среды.
118. Также присутствующие были ознакомлены с мероприятиями по смягчению возможного негативного воздействия.

Основные вопросы и ответы;

В1: Самбаев Б.А. Главный специалист ИКТУООС по г. Каракол. Как будет проходить трубопровод через р. Каракол?

О1.: Путилов А.А. Главный инженер-проектировщик КПН. Первоначально по проекту была предусмотрена замена всего трубопровода от биологических прудов КОС до БСР протяженностью 2,05 км. Далее была поставлена задача строительства только 200 метров трубопровода под рекой Каракол. Это задача сложная и должна быть проведена согласно требованиям и нормам. Под рекой прокладка трубопровода производится в дюкере. Дюкер должен быть в две параллельные нитки и проходить на отметках, что бы обеспечить самотечное движение внутри трубопровода. Вопрос сейчас изучается, что бы соблюсти все требования по водотoku, дюкеру несущим способностям. Была проведена топографическая съемка. Я считаю, что надо менять полностью весь трубопровод от начала до конца, что бы обеспечить самотечный режим. Готовится эскизный проект со сметой для данного подпроекта. Нарушать существующий трубопровод нельзя т.к. это существующая система Технологически надо предусмотреть строительство 200 метров, а потом его подключение к общей системе.

В2: Исабаева А.А. житель МТУ 1. Какой предусмотрен период строительства для резервуара?

О2: Путилов А.А. Главный инженер-проектировщик КПН. Период строительства составляет в общем не более полугодя, так как резервуар будет готовый заводского производства.

В3: Карасотов А.Э.- начальник ИКРГУА Какая будет нагрузка на трубопровод, проходящий под речкой? Были ли проведены изыскания грунта, чтобы изучить воздействие от снега и дождя? На стадии эскизного проектирования необходимо провести изыскательные работы.

О3. : Путилов А.А. Главный инженер-проектировщик КПН. Изыскания грунта уже произведены – на месте планируемого резервуара нет грунтовых вод, а на месте 200 метров трубопровода есть стояние вод. Изыскания геологические проведены. Под рекой есть подземная вода и подрусловая вода. Основные вопросы потом будут при строительстве, так как подрусловую воду нельзя откачать, ее надо будет отводить. Половину реки надо отвести, в сухом русле работать, а потом наоборот. Еще АПУ и ИТУ не готовили на участок 200 м трубопровода под рекой и 28 колодцев на главном коллекторе. А на резервуар в п. Пристань уже получена АПУ и ИТУ.

119. Протокол общественных слушаний прилагается.

### 3.2. Аудиты строительной площадки

120. Аудиты строительных площадок по выполнению мероприятий предусмотренных в ПУОСКО выполняет специалист по охране окружающей среды КПН. 30 марта 2022 года и 26 апреля 2022 г. местным специалистом по охране окружающей среды КПН Зининой О.В. были посещены строительные площадки канализационных сетей.

121. 20 июня было осуществлено посещение строительных площадок в рамках миссии. Количество посещений обусловлено тем, что строительные работы по канализационным сетям начались в апреле месяце в г. Балыкчы и в мае месяце в г. Каракол. Частота посещений составляет 1 раз в месяц.

122. Подробная информация о посещении строительных площадок по строительству канализационных сетей и площадки строительства КОС представлена в таблице 3-1.

**Таблица 3-1. Аудит строительных площадок в г. Балыкчы и г.Каракол**

№	Объект/Расположение	Дата регистрации	Категория	Описание проблемы	Корректирующее действие (я)	№ несоответствия	Уровень несоответствия	Дата исправления	Приоритетность	Ответственное лицо	Статус	Дата закрытия	Примечания
1	Лот2 Сети Балыкчы (ПРОФИТ ЭКСПРЕСС)	30.03.22	Охрана труда	Сотрудники не осведомлены о месте нахождения аптечки.	Довести до персонала информацию о месте нахождения аптечки.	N1	Незначительный	04.04.22	Низкая	Молдосанова Жылдыз	Закрытый	02.04.22	
2	Лот1 Сети Балыкчы (ИМПУЛЬС ОШ)	30.03.22	Охрана труда	Сотрудники не осведомлены о месте нахождения аптечки.	Довести до персонала информацию о месте нахождения аптечки.	N1	Незначительный	04.04.22	Низкая	Жапиев Бекмамат	Закрытый	04.04.22	
3	Лот1 Сети Балыкчы (ИМПУЛЬС ОШ)	30.03.22	Техника безопасности	Открытая траншея не имеет предупреждающих знаков	Привести переходы в соответствие с требованиями безопасности	N2	Незначительный	04.04.22	Высокая	Жапиев Бекмамат	Закрытый	04.04.22	
4	Лот1 Сети Каракол (ОСО «Минур»)	(27.04.22).	Охрана окружающей среды	Нет биотуалета	Установить биотуалет	N1	Незначительный	04.05.22	Низкая	Дадыбаев Бензат Шергазиевич	Закрытый	02.05.22	

Строительные работы начались (на объекте) по сетям Балыкчы в марте, по сетям Каракола - в апреле; работы на КОС Балыкчы не были начаты к дате отчета. Таким образом, отчетный период составляет не полное полугодие, а меньше половины. Следовательно, за упомянутый период было осуществлено три поездки для проведения мониторинга.

123. Местный специалист по охране окружающей среды О.В. Зинина посетила строительные площадки канализационных сетей в Караколе 27 апреля 2022 года

124. 20 июня строительные площадки были посещены совместно с миссией АБР.

### 3.3 Отслеживание проблем (на основе уведомлений о несоответствии)

125. 20 июня 2022 г состоялась поездка на территорию КОС г. Балыкчы. Встреча прошла на территории КОС. Участники - Миссия АБР, Постоянное представительство АБР, ОРП, Водоканал г. Балыкчы, ОРП, ОУП и Подрядчик.

Несмотря на неоднократные встречи и консультации с Подрядчиком, проводимые ОУП (предконтрактные переговоры, официальные уведомления, обучение) о необходимости строгого соблюдения требований национального законодательства, политики гарантий АБР и своих обязательств по Контракту на текущий период, Подрядчик допускал нарушения.

Так, Обзорная миссия АБР (25 апреля - 16 мая 2022 года) во время посещения объекта отметила устройство строительного городка из легких конструкций, вырубку насаждений и снос зданий на КОС г. Балыкчы без обновления ПЭО и утверждения ПУОСКО со стороны ИА. В связи с этим, по рекомендации Миссии АБР, Подрядчик разработал и представил в ОУП ПУОСКО для временных строительных работ на КОС г. Балыкчы, который был согласован с АБР и утвержден ИА 24 мая 2022 года.

Кроме того, Миссия АБР по обзору защитных мер (13 июня - 16 июля 2022 г.) во время посещения КОС г. Балыкчы отметила, что земляные работы для резервуара проведены без обновления ПЭО для г. Балыкчы и без утверждения ПУОСКО. В связи с этим Миссия АБР по обзору защитных мер рекомендовала КПН провести аудит всех земляных работ, рассчитать затраты, наличие разрешений и представить План корректирующих действий, который был представлен АБР.

В целях ускорения процедуры начала строительства КОС г. Балыкчы, по согласованию с Миссией по гарантиям АБР (14 июня 2022 года), ОУП представил в АБР на рассмотрение и утверждение проект ПУОСКО для КОС г. Балыкчы (16 июня 2022 года) и обновленную ПЭО Балыкчи (18 июня 2022 года) для получения предварительных полезных рекомендаций и комментариев и оперативного обновления указанных документов.

126. Подрядчик приступил к работам по устройству биологического резервуара КОС. Подрядчик выполнил земляные работы, бетонную подготовку, часть арматурных работ без согласования с КПН.
127. Отчет об отслеживании несоответствий, связанный с аудитами на объекте, приведен в приложении VIII

**Дополнительно, в следующих таблицах приводится сводная информация о результатах мониторинга:**

**Сводные таблицы**

Общее количество проблем по проекту	11
Количество открытых вопросов	3
Количество закрытых вопросов	8
Процент закрытых вопросов	73%
Проблемы, открытые в этот отчетный период	11
Проблемы, закрытые в этот отчетный период	8

Вопросы, закрытые своевременно	8
Процент закрытых вопросов	100%
Процент открытых вопросов	0%

**Вопросы по категориям**

Охрана окружающей среды	2
Социальная	0
Охрана труда	0
Техника безопасности	1
Другие	6

Среднее количество дней открытых вопросов по всем аспектам	36
Среднее количество дней открытых вопросов	130
Среднее количество дней закрытия вопросов	9

С другой стороны, это стандартная таблица отслеживания АБР, которую мы используем. (Руководство Вер. 8 ОРП фокус 26-02-18 окончательная версия АБР).

Рисунок 5-3 - Сводка проблем по несоответствиям



### 3.4. Тенденции

128. Работы на объекте не могут быть начаты до утверждения ПЭО и ПУОСКО, как было указано при посещении объекта.
129. Работы должны проводиться в соответствии с ПЭО, ПУОС и ПУОСКО, местными разрешительными документами и экологическими чек-листами.
130. Поскольку во второй половине этого периода строительные работы только начались, не было выявлено тенденций для сравнения с предыдущим периодом.

### 3.5. Непредвиденные воздействия на окружающую среду или риски

131. В текущем периоде не было обнаружено или выявлено каких-либо непредвиденных воздействий на окружающую среду или рисков

## 4. РЕЗУЛЬТАТЫ МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

## 4.1. Обзор мониторинга, проведенного в течение отчетного периода

### 4.1.1. Качество воздуха

132. При строительстве канализационных сетей основным видом загрязняющего вещества является пыль неорганическая, которая образуется при проведении земляных работ. Для минимизации данного вида загрязнения используется пылегидроподавление.
133. Также при проведении строительных работ выделяются выхлопные газы при работе строительной техники. Состав выхлопных газов представляет собой смесь оксидов азота, серы, углерода, сажи и углеводородов.
134. На строительной площадке ведется ежедневный визуальный мониторинг качества воздуха. (отчеты по мониторингу представлены в приложении 7)
135. Инструментальный замер не был произведен, ввиду отсутствия лаборатории. Работа по поиску лаборатории не прекращается.

**Таблица. Обзор лабораторий**

Наименование местных лабораторий	Месторасположение	Аккредитация	Примечания
Лаборатория при Иссык-Кульском территориальном управлении Агентства по охране окружающей среды и лесного хозяйства	Чолпон-Ата	Отсутствует	Не производят анализ воздуха.
Центральная лаборатория при Департаменте профилактики заболеваний и государственного санитарно-эпидемиологического надзора	г. Бишкек	Отсутствует	Не производят анализ воздуха
ГП «Центральная лаборатория» (ГП ЦЛ) при Министерстве природных ресурсов, экологии и технического надзора Кыргызской Республики (МПРЭТН КР).	г. Бишкек	Имеется	Не производят анализ воздуха
Stewart Assay & Env. Lab. OCOO	Карабалта	Отсутствует	Лаборатория в виду занятости не выезжает.

136. Со стороны жителей близлежащих домов жалоб на изменения качества воздуха не поступало.

### 4.1.2. Шум и вибрация

137. Основным источником шума при монтаже установки является строительная техника. Работа происходила во время с 9.00 -17.00, то есть во время рабочего дня. При этом учитывались личные просьбы жителей о времени проведения шумных видов работ. Замер шума производился программой, установленной на мобильный телефон.

138. Жалоб на шум и вибрацию со стороны жителей ближайших домов не поступало.

#### 4.2. Тенденции

139. Поскольку строительные работы начались только во второй половине этого периода, невозможно было проследить тенденции в сравнении с предыдущим периодом.

#### 4.3. Обобщение результатов мониторинга

140. На строительных площадках инженера по охране окружающей среды проводят ежедневный визуальный мониторинг, ведется учет излишков грунта, а также образующихся ТБО.

141. На площадках строительства установлен биотуалет, мусорные контейнера и мостики для перехода. Имеется аптечка и санитайзер.

142. Регулярно проводится инструктаж по технике безопасности.

143. За время наблюдений не было выявлено существенных признаков неблагоприятного воздействия на окружающую среду. Необходимость дополнительного мониторинга в настоящее время не рекомендуется.

#### 4.4. Использование материальных ресурсов

144. Строительные работы несут за собой существенное использование материальных ресурсов. Основными из них являются:

- Электричество
- Вода

145. Основными ресурсами, которые использовались при строительстве - это вода. Вода используется для хозяйственно-бытовых, гигиенических и технических (обеспыливание) нужд. Вода поставляется по договору с водоканалом г. Балыкчы.

#### Таблица. Потребляемые материальные ресурсы

Название подрядчика	Электроэнергия за отчетный период, кВт/ч	Вода за отчетный период, м3
1	2	3
ОсОО «Импульс -Ош»	1723,7	18,4
ОсОО «Профит-экспресс»	600	26
ОсОО «Минур»	2100	60
Консорциум в составе ОсОО «Инженерная защита» и ОсОО «Полимер Снаб Азия»	1050	62,5
Консорциум «CCCC Tianjin Dredging Co., Ltd, China Road и Bridge Corporation и China Northeast Municipal Engineering Design и Research Institute Co»:	946,56	1593,33
<b>Всего:</b>	<b>6420,26</b>	<b>166,9</b>

#### 4.5. Управление отходами

146. Обращение с отходами осуществляется в соответствии с ПУОСКО. Подрядчиками было заключено соглашение с муниципальными службами о вывозе отходов, образующихся при строительстве. В таблице, приведенной ниже, показан объем отходов, произведенных подрядчиками в течение отчетного периода.
147. В городе Балыкчы ОсОО «Импульс-Ош» и «Профит Экспресс» подписали договор о вывозе мусора с МП «Тазалык», местом захоронения является городская свалка, которая находится в 1,5 км от г. Балыкчы. Временное складирование излишек грунта производится на площадке выделенной МП «Тазалык».
148. Консорциум «СССР Tianjin Dredging Co., Ltd, China Road и Bridge Corporation и China Northeast Municipal Engineering Design и Research Institute Co» подписал контракт с МП «Тазалык» на вывоз отходов, излишек грунта складировается на специально отведенной площади по согласованию с «Тазалык».
149. В городе Каракол подрядные организации ОсОО «Минур» и Консорциум в составе ОсОО «Инженерная защита» и ОсОО «Полимер Снаб Азия» заключили договор с МП «Тазалык» на вывоз мусора на городской полигон, который расположен в 5 км от г. Каракол. Излишки грунта складироваются на площадке по согласованию с МП «Тазалык»

**Таблица 4-1 Отходы, образующиеся во время строительных работ**

Название подрядчика	Излишки грунта	ТБО	Остатки ПЭ труб
1	2	3	4
ОсОО «Импульс -Ош»	2453,85 м3	3,85 м3	-
ОсОО «Профит-экспресс»	1034	7.7	-
ОсОО «Минур»	-	5.1	-
Консорциум в составе ОсОО «Инженерная защита» и ОсОО «Полимер Снаб Азия»	3565 м3	4.4	-

#### 4.6. Охрана труда и техника безопасности

##### 4.6.1. Здоровье и безопасность населения

150. За отчетный период не произошло инцидентов, которые привели или могли бы привести к проблемам здоровья и безопасности сообщества. Работы, связанные с образованием пыли проводились в закрытом помещении. Все работы производились только в рабочее время и заканчивались до 18.00.
151. За этот период не было отмечено ни одного дорожно-транспортного происшествия.

##### 4.6.2. Безопасность и здоровье работников

152. За отчетный период с работниками не произошло несчастного случая и/или тяжелого происшествия. Подрядчики назначили инженеров по ОТ, ТБ и ООС.

Контактная информация приведена в таблице 2-1. Персонал подрядчиков по регулярно проводит инструктаж по технике безопасности и ООС. План по ТБ Подрядчика был обновлен с включением мероприятий, касающиеся Covid-19. Рабочий персонал полностью обеспечен необходимым СИЗ, аптечками первой помощи и санитайзерами.

153. Для защиты здоровья и безопасности работников, а также окружающих сообществ подрядчики каждого подпроекта должны проводить проверку на рабочих местах и оценку рисков воздействия COVID-19. Сотрудниками проводился тренинг о мерах предупреждения распространения COVID-19.
154. Сотрудники подрядных организаций проводят регулярный инструктаж по технике безопасности и необходимости использования СИЗ во время проведения строительных работ.

#### **4.7. Обучение**

155. 30 марта был проведен тренинг для подрядчиков по расширению КС в г. Балыкчы. Тренинг по экологическим и защитным мерам проводился в офисе ОРП г. Балыкчы. Ниже перечислены тренеры и участники:

##### **Со стороны ОУП:**

- Жундубаев Кылычбек – Специалист по охране окружающей среды;
- Жумабеков Медербек – Специалист по социальным мерам и переселению

##### **От КПН:**

- Юрий Долгов – Специалист по социальным мерам и переселению
- Ольга Зинина – Специалист по охране окружающей среды
- Абрамов К.Ю. – Инженер технического надзора.

##### **От подрядчиков строительства КС г. Балыкчы:**

- Абдрахманов А. – Руководитель проекта ОсОО «Профит Экспресс»
- Бейшеналиев У.- Производитель работ ОсОО «Профит Экспресс»
- Акунов А. – Инженер геодезист ОсОО «Профит Экспресс»
- Жапиев С. – Менеджер проекта ОсОО «Импульс-Ош»
- Жапиев Б.- Инженер по ТБ и ООС ОсОО «Импульс-Ош»

##### **От ГАСН:**

- Соодонбекова Т.Б. -Главный инспектор

##### **От ОРП г. Балыкчы ПУСВИК:**

Карасартов К.З.- менеджер ОРП г. Балыкчы;

Кендирбаева Н.Б. – Офис- менеджер/переводчик ОРП г. Балыкчы ПУСВИК

**156. Основными темами тренинга были:**

- Работы, выполненные подрядчиками, согласно ПУОСКО
- Соблюдение экологических норм и норм техники безопасности, охраны труда и здоровья при строительстве канализационных сетей г. Балыкчы.
- Социальные защитные меры при строительстве канализационных сетей г. Балыкчы.

157. 17 мая 2022 года был проведен тренинг по экологическим и социальным защитным мерам при строительстве КС в г. Каракол для подрядных организаций в режиме онлайн.

**Со стороны ОУП:**

- Жундубаев Кылычбек – Специалист по охране окружающей среды;

**От КПН:**

- Юрий Долгов – Специалист по социальным мерам и переселению
- Ольга Зинина – Специалист по охране окружающей среды

**От подрядчиков строительства КС г. Каракол:**

ОсОО «Минур»

- Мамырбаев К. Т. - Производитель работ
- Дадыбаев Б. Ш.- Сотрудник по охране окружающей среды, труда и техники безопасности.

Консорциум ОсОО «Инженерная Защита» и «Полимер Снаб Азия»

- Кожомкулов Б. Н.- Производитель работ
- Урманбетов Б. М - Сотрудник по охране окружающей среды, труда и техники безопасности.

От ОРП г. Каракол ПУСВИК:

- Карасартов К.З.- менеджер ОРП г. Балыкчы;
- Кендирбаева Н.Б. – Офис- менеджер/переводчик ОРП г. Балыкчы ПУСВИК

От ОРП г. Каракол ПУСВИК:

- Джаныбеков А.К. – Менеджер проекта, ОРП г. Каракол
- Завьялова О.И. - консультант по проектам КП «Водоканал»

**158. Основными темами тренинга были:**

- Работы, выполненные подрядчиками, согласно ПУОСКО

- Соблюдение экологических норм и норм техники безопасности, охраны труда и здоровья при строительстве канализационных сетей г. Балыкчы.
- Социальные защитные меры при строительстве канализационных сетей г. Балыкчы.

## **5. ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ПУОСКО (SEMP)**

### **5.1. Рассмотрение ПУОСКО (SEMP)**

159. До начала работ подрядчик должен будет назначить штатного сотрудника по охране окружающей среды, здоровья и безопасности (EHS) для реализации ПУОС/ПУОСКО, поддержания связи с населением, отчетности и рассмотрения жалоб на ежедневной основе.
160. Разработанный подрядчиками по строительству канализационных сетей, ПУОСКО применяется на всех стадиях строительных работ.

## **6. НАДЛЕЖАЩАЯ ПРАКТИКА И ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ**

### **6.1. Надлежащая практика**

161. На примере ОсОО «Минур» внедрилась практика сбора и передачи для дальнейшей переработки пластиковых бутылок. Сбор бутылок осуществляется совместно с компанией «Изумруд Тазалык Сервис».



**Рисунок 6-1. Контейнер для сбора пластиковых бутылок.**

162. В течение отчетного периода не было какой-либо деятельности, которую можно было бы зарегистрировать в качестве надлежащей практики.

### **6.2. Возможности для улучшения**

163. Отсутствует деятельность, которая может быть предложена в качестве возможности для улучшения.

## 7. ОБОБЩЕНИЕ И РЕКОМЕНДАЦИИ

### 7.1. Общая информация

164. За время данного отчетного периода были выполнены следующие мероприятия:

- Заключено контрактное соглашение между Департаментом развития питьевого водоснабжения и водоотведения при Государственном агентстве, архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства при Кабинете министров КР и подрядными организациями по проекту:
- Строительство по расширению канализационной сети г. Балыкчы, Иссык-Кульской области. Лот 1 "Западный" ОсОО "Импульс-Ош" и Лот 2 "Восточный" ОсОО "Профит-Экспресс".
- 18 марта 2022 года Консорциум СССР Tianjin Dredging Co., Ltd, China Road and Bridge Corporation and China Northeast Municipal Engineering Design and Research Institute Co провел общественные слушания об оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) и о социальных защитным мерам при строительстве канализационного очистного сооружения (КОС) в городе Балыкчы в рамках Проекта «Управление сточными водами Иссык-Куля» которое состоялось в большом зале мэрии г. Балыкчы.
- 31 марта 2022 года состоялось общественное слушание по «Оценке воздействия на окружающую среду и социальным мерам защиты при строительстве резервуара приема сточных вод в поселке Пристань-Пржевальск, строительстве 200 м сбросного трубопровода и модернизации 28 колодцев на главном канализационном коллекторе в г. Каракол». Общественное слушание состоялось в мэрии г. Каракол. Протокол общественных слушаний прилагается.
- Разработка плана управления илом;
- Разработка отчета по защитным экологическим мерам.
- В отчетный период 30 марта 2022 г. был проведен тренинг по экологическим защитным мерам для представителей ОсОО «Импульс-ош» и «Профит экспресс» в соответствии с требованиями АБР и национальных нормативно-правовых документов.
- 17 мая 2022 года был проведен тренинг по экологическим и социальным защитным мерам при строительстве КС в г. Каракол для подрядных организаций в режиме онлайн.

165. Проведена государственная экологическая экспертиза специально уполномоченными в области экологической экспертизы государственными органами (Министерство природных ресурсов, экологии и технического надзора Кыргызской Республики (МПРЭТН) и территориальными управлениями по охране окружающей среды, и были получены положительные заключения на следующие проекты:

- Раздел охраны окружающей среды проекта «Модернизация и реабилитация очистных сооружений Балыкчинского муниципального предприятия «Водоканал» на территории участка «Береке» Кок-Мойнокского айылного аймака Тонского района»

- Проекта санитарно-защитной зоны очистных сооружений Балыкчинского муниципального предприятия «Водоканал».
166. Со стороны КПН было оказано содействие при разработке ПУОСКО подрядными компаниями для канализационных сетей г. Балыкчы и Каракол.
  167. ОУП утвердил ПУОСКО ОсОО «Импульс-Ош» и ОсОО «Профит- Экспресс» (Лот 1 и Лот 2 в г. Балыкчы), и строительство канализационных сетей в г. Балыкчы началось в апреле.
  168. ОУП утвердил ПУОСКО ОсОО «Минур» и Консорциума в составе ОсОО «Инженерная защита» и ОсОО «Полимер Снаб Азия» (Лот 1 и Лот 2 в г. Каракол), и строительство канализационных сетей в г. Каракол началось в мае.
  169. Аудиты строительных площадок за отчетный период были проведены 30 марта 2022 года и 26 апреля 2022 года в Балыкчы и 27 апреля в Караколе с целью проверки выполнения мероприятий, указанных в ССЭМП. Кроме того, объекты были посещены 20 июня в Балыкчы и 21 июня в Караколе.
  170. Результаты аудитов по мониторингу приведены в Приложении VII, а что касается несоответствий, Планов корректирующих действий и выданных УНС, пояснения даны в Приложении VIII - Таблица отслеживания несоответствий.

## **7.2. Рекомендации**

171. Внедрить систему мониторинга, разработанную в рамках Плана по защитным экологическим мерам, путем проведения дополнительных тренингов для подрядных организаций, проводящих строительные работы по канализационным сетям г. Балыкчы и г. Каракол.
172. Оказать содействие Консорциуму CCCC Tianjin Dredging Co., Ltd, China Road and Bridge Corporation and China Northeast Municipal Engineering Design and Research Institute Co в получении ПУОСКО и начале строительных работ.
173. Не всегда все мероприятия выполняются постоянно; для повышения эффективности рекомендуется проводить обучение непосредственно с рабочими.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение I – Протокол общественных слушаний об Оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) и о социальных защитных мерах при строительстве Канализационного очистного сооружения (КОС) в городе Балыкчы.

Приложение II – Протокол общественного слушания по «Оценке воздействия на окружающую среду и социальным защитным мерам при строительстве резервуара приема сточных вод в поселке Пристань-Пржевальск, строительстве 200 м сбросного трубопровода и модернизации 28 колодцев на главном канализационном коллекторе в г. Каракол»

Приложение III - Протокол Тренинга с Подрядчиками строительства  
КС г. Балыкчы по экологическим и социальным  
защитным мерам при расширении КС.

Приложение IV - Протокол Тренинга по экологическим и социальным защитным мерам при строительстве КС в г. Каракол для подрядных организаций, проведенного 17 мая 2022 г. в г. Каракол.

Приложение V - Заключение государственной экологической экспертизы Раздел охраны окружающей среды проекта «Модернизация и реабилитация очистных сооружений Балыкчинского муниципального предприятия «Водоканал» на территории участка «Береке» Кок-Мойнокского айылного аймака Тонского района» Проекта санитарно-защитной зоны очистных сооружений Балыкчинского муниципального предприятия «Водоканал».

Приложение VI - Генеральный план КОС г. Балыкчы

Приложение VII - Отчеты по мониторингу от подрядных компаний

## Приложение VIII – Отчет об отслеживании несоответствий