

Отчет о мониторинге окружающей среды

Июль – декабрь 2020 г.
Январь 2021 г.

KGZ: Проект по управлению сточными водами Иссык-Куля

Подготовлено Темелсу Интернешнл Инжиниринг Сервисиз Инк. для Департамента Развития Питьевого Водоснабжения и Водоотведения при Государственном Агентстве Водных ресурсов при Правительстве Кыргызской Республики и Азиатского Банка Развития.

Настоящий Отчет о мониторинге окружающей среды является документом Заемщика. Мнения, выраженные в настоящем документе, не обязательно отражают позицию Совета директоров, руководства или персонала АБР и могут носить предварительный характер.

При подготовке любой программы или стратегии партнерства со страной, финансировании любого проекта или путем обозначения или ссылки на конкретную территорию или географический регион в этом документе, Азиатский банк развития не намеревается выносить какие-либо суждения относительно правового или иного статуса какой-либо территории или какого-либо региона.

Содержание

1	ВВЕДЕНИЕ.....	1
1.1	Предисловие.....	1
1.2	Краткая информация.....	2
2	ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА И ТЕКУЩИЕ МЕРОПРИЯТИЯ	6
2.1	Описание проекта.....	6
2.2	Контракты и управление проектом.....	10
2.3	Деятельность проекта за данный отчетный период.....	13
2.3.1	Эскизный проект	13
2.3.2	Рабочие проекты.....	19
2.3.3	Тендерные документы	19
2.3.4	Строительство	19
2.4	Описание любых изменений в проектной документации.....	19
2.5	Описание любых изменений, внесенных в утвержденные методы строительства	19
3	ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	20
3.1	Общее описание природоохранных мероприятий	20
3.2	Аудиты строительной площадки	36
3.3	Отслеживание проблем (на основе уведомлений о несоответствии).....	36
3.4	Тенденции.....	36
3.5	Непредвиденные воздействия на окружающую среду или риски	36
4	РЕЗУЛЬТАТЫ МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	37
4.1	Обзор мониторинга, проведенного в течение отчетного периода.....	37
4.2	Тенденции.....	40
4.3	Обобщение результатов мониторинга	40
4.4	Использование материальных ресурсов	41
4.5	Управление отходами	41
4.6	Охрана труда и техника безопасности.....	41
4.7	Обучение	43
5	ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ПУОСКО (SEMP).....	44
5.1	Рассмотрение ПУОСКО (SEMP).....	44
6	НАДЛЕЖАЩАЯ ПРАКТИКА И ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ	45

6.1	Надлежащая практика.....	45
6.2	Возможности для улучшения.....	45
7	ОБОБЩЕНИЕ И РЕКОМЕНДАЦИИ.....	46
7.1	Общая информация	46
7.2	Рекомендации.....	46

Список приложений:

Приложение I	Объявление в газете об общественных слушаниях в г. Балыкчы
Приложение II	Протокол общественных слушаний о расширении канализационной сети г. Балыкчы
Приложение III	Объявление в газете об общественных слушаниях в г. Каракол
Приложение IV	Протокол общественных слушаний о расширении канализационной сети г. Каракол
Приложение V	Отчет о присутствии центральноазиатской лягушки на канализационных очистных сооружениях в г. Каракол, Иссык-Кульская область
Приложение VI.	Фоновые данные о качестве поверхностных вод оз. Иссык-Куль
Приложение VII.	Анализ качества сточных вод проведенных по КОС г. Каракол

Список изображений

Рис. 2-1	Месторасположение проектных городов г. Балыкчы и г. Каракол	6
Рис. 2-2	Схематическая иллюстрация процессов на КОС г. Балыкчы	8
Рисунок 2-3	Схематическая иллюстрация процессов на КОС г. Каракол.....	9
Рис. 2-4	Органограмма экологических защитных мер ПУСВИК	11
Рис. 3-1	Проект С33 КОС г. Каракол.....	34

Список таблиц

Таблица 2-1	Экологические защитные меры ПУСВИК	10
Таблица 4-1	Анализ сточных вод на входе в канализационные очистные сооружения г. Каракол.....	37
Таблица 4-2.	Средние значения анализов вод на входе в канализационные очистные сооружения г. Каракол.....	39

Таблица 4-3 Предлагаемые критерии сброса сточных вод после очистки.....	39
Таблица 4-4 Сравнение средних значений анализов сточных вод на входе в канализационные очистные сооружения г. Каракол.....	40

Сокращения

АБР	Азиатский Банк Развития
АПУ	Архитектурно-планировочные условия
АПУ/ИТУ	Акроним на русском языке для архитектурно-технических утверждений
БПК ₅	Биологическая потребность в кислороде (5 дневная)
ВоР	Ведомости объемов работ
БВК	Водоканал г. Балыкчы
ХПК	Химическая потребность в кислороде
ДРПВВ	Департамент развития питьевого водоснабжения и водоотведения
КПН	Подрядчик по проектированию и надзору
ИА	Исполнительное агентство
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
IFC	Международное финансовое сотрудничество
ПУРИК	Проект Устойчивого Развития Иссык-Куля
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
УНР	Уведомление о Начале Работ
ОВОС	Акроним на русском языке «Оценка воздействия на окружающую среду»
ОРП	Отдел Реализации Проекта
ОУП	Отдел Управления Проектом
ОС	Общественные слушания
SAEMR/ПГОМОС	Полугодовой отчет о мониторинге окружающей среды

ГАООСЛХ	Государственное Агентство Охраны Окружающей Среды и Лесного Хозяйства
ГАВР	Государственное агентство водных ресурсов
ГААСЖКХ	Государственное агентство архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства
ПУОСКО	План управления окружающей средой конкретного объекта
ГИЭТБ	Государственная инспекция по экологической и технической безопасности
СНиП 2.04.03-85	Акроним на русском языке «Строительные нормы и правила»
СЗЗ	Санитарно-Защитная Зона
ВВ	Взвешенные вещества
ВСС	Водоснабжение и санитария
КОС	Канализационные очистные сооружения

Единицы измерения и валюты

°С	в градусах по Цельсию
га	гектар
км	километры
м ³	кубический метр
м ³ /сут	кубических метров в сутки
мг/л	миллиграмм на литр
мг/Ол	миллиграмм кислорода на литр
МЛД	миллион литров в сутки
долл. США	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. Данные 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 Балыкчи 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 водных ресурсов при Правительстве 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 2018г.
8. Данный отчет представляет собой Полугодовой обзор мониторинга окружающей среды (ПОМОС) по проекту “Управление сточными водами Иссык-Куля” (ПУСВИК).
9. Это второй Отчет о мониторинге окружающей среды (ПГОМОС) по данному проекту. Он охватывает деятельность ПУСВИК, осуществленную с 1 июля 2020 года по 31 декабря 2020 года.

1.2 Краткая информация

10. Туристическая деятельность, которая осуществляется на прилегающей территории озера, как летом, так и зимой вносит существенный вклад в экономическое развитие Иссык-Кульской области. Ежегодно озеро Иссык-Куль по мере постепенной стабилизации политической ситуации в стране посещают до 1 млн иностранных и местных туристов. (ПЭО (ИЕЕ), 2018). Управление канализационными стоками является важным фактором для Иссык-Кульской области, направленным на следующее:

- i) поддержание хрупкого экосистемного баланса озера;
- ii) обеспечение безопасности общественного здоровья; и
- iii) поддержание туристического потенциала в области.

Для Правительства Кыргызской Республики развитие сектора водоотведения является приоритетным направлением, о чем свидетельствуют принятые за последние годы на уровне государства ряд обозначенных выше значимых документов касающихся данной сферы.

11. 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:
 - a) Улучшены системы отведения сточных вод в г.Балыкчы и г.Каракол

- b) Усилен потенциал «Водоканалов»
 - c) Улучшены услуги по управлению осадком и повышена осведомленность о санитарно-гигиенических условиях.
12. На сегодня охват населения системами канализационных очистных сооружений находится на низком уровне: 35% в городе Балыкчы и 45% в городе Каракол.
 13. В этой связи, ПУСВИК основное внимание уделяется на канализационные очистные сооружения, расширение сетей водоотведения с учетом подсоединения дополнительных 850 домохозяйств в городе Балыкчы и 1200 домохозяйств в городе Каракол.
 14. При осуществлении данного мероприятия повысится уровень охвата предположительно до 45% в городе Балыкчы и 60% в городе Каракол.
 15. Проект «Управления Сточными Водами Иссык-Куля» был отнесен к категории экологической оценки В согласно процедурам АБР, воздействия подпроекта были оценены с помощью Первоначальной экологической оценки, проведенной в соответствии с Положением АБР о политике безопасности (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.
 16. На этапе эксплуатации воздействия будут связаны с утилизацией ила, запахом и шумом от канализационных очистных сооружений (КОС) и насосных станций, а также от хлоратора, однако все эти воздействия могут быть ограничены санитарно-защитной зоной (СЗЗ).
 17. Меры по смягчению риска, направленные на ограничение воздействий строительства и эксплуатационной деятельности, были включены в План управлению окружающей средой (ПУОС), подготовленный в рамках ПЭО.
 18. В соответствии с Общим техническим регламентом по экологической безопасности, Положением о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) (Постановление Правительства КР № 60 от 13.02.2015г.), Положением о порядке проведения государственной экологической экспертизы (Постановление Правительства КР № 248 от 07.05.2014г.) государственная экологическая экспертиза проводится специально уполномоченными в области экологической экспертизы государственными органами (Государственное агентство по охране окружающей среде и лесному хозяйству (ГАООСЛХ) и территориальные управления по охране окружающей среды). КПН подготовит отчеты об оценке воздействия на окружающую среду (EIA)

ОВОС по стандартам Кыргызской Республики (здесь и далее отчеты об ОВОС акроним на русском языке слов «Оценка воздействия на окружающую среду») по каждому подпроекту, которые перечислены ниже:

- Отчет об ОВОС по расширению сети канализации г. Балыкчы
 - Отчет об ОВОС по расширению сети канализации г. Каракол
 - Отчет об ОВОС по насосной станции КНС-4 в п. Пристань
 - Отчет об ОВОС по КОС г. Каракол
19. КПН также окажет содействие Подрядчику в разработке ОВОС и Плана управления окружающей средой для конкретного объекта (ПУОСКО) для КОС г.Балыкчы.
20. После получения утверждения на все положительные решения по отчетам ОВОС, перечисленным выше, и завершения работ по отбору проб ила из прудов сточных вод Балыкчы и Каракола и сезонного ирригационного пруда в Караколе, будут рассмотрены ПЭО и План управления окружающей средой (ПУОС), и при необходимости, обновлены. На основании этого обзора перед началом строительных работ будут предоставлены Планы управления окружающей средой для каждого объекта (ПУОСКО), которые будут подготовлены для каждого подрядчика подпроекта с помощью Подрядчика по проектированию и надзору (КПН) в соответствии с ПУОС.
21. В течение отчетного периода в рамках проекта были проведены следующие мероприятия:
- Был разработан отчет об эскизных проектах в качестве руководства для рабочего проектирования, охватывающий канализационные сети города Балыкчы и Каракол.
 - После завершения топографических и геотехнических изысканий КПН приступил к разработке эскизного проекта для расширения канализационной сети городов Балыкчы и Каракол.
 - После согласования эскизного проекта сетей г.Балыкчы и г.Каракол, КПН приступил к рабочему проекту сетей, завершил и представил в ОУП рабочие проекты для г.Балыкчы и г.Каракол.
 - Для проведения отбора проб ила и анализа в прудах сточных вод г. Балыкчы и г. Каракол КПН подготовил План отбора и анализа проб ила.
 - Был подготовлен проект ОВОС на расширение канализационной сети в г. Балыкчы и проведены общественные слушания (ОС) в г. Балыкчы 30 октября 2020 г.
 - Был подготовлен проект ОВОС на расширение канализационной сети в г. Каракол и проведены ОС в г. Каракол 29 октября 2020 г.

- Биологическое исследование на наличие Центральноазиатской лягушки и оценка критических мест ее обитания в соответствии со Стандартами эффективности №. 6 международного финансового сотрудничества (МФС).

2 ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА И ТЕКУЩИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

2.1 Описание проекта

22. Проект “Управления Сточными Водами Иссык – Куль” 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 (расположение двух городов показано на Рис. 2-1).

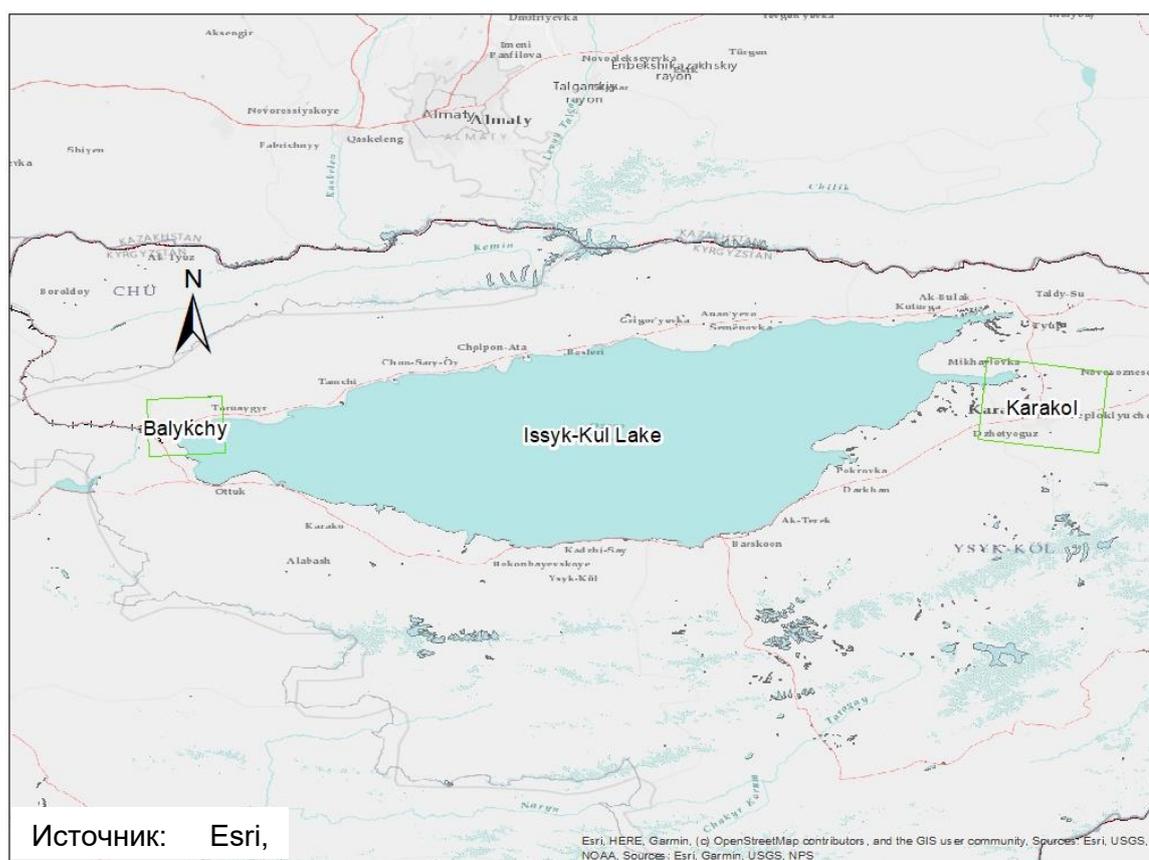


Рис. 2-1. Месторасположение проектных городов г.Балыкчы и г.Каракол

23. 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 илом и санитарией.
24. 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.

25. Консультант должен действовать в соответствии с Контрактом на проектирование и надзор по следующим направлениям:

- Подготовка инженерных проектов
- Подготовка тендерных документов
- Оценка участников торгов и подготовка контрактов на строительные работы
- Надзор за строительством канализационной сети в г.Балыкчы (Контракт № W1)
- Надзор за строительством канализационной сети, насосной станции и напорной трубы в г.Каракол (Контракт № W2)
- Надзор за строительством КОС в г.Каракол (КОС) - 12 млс и удалением существующего биологического ила (Контракт № W3)

26. 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): Отведение и очистка сточных вод;

Компонент (В): Улучшение институционального потенциала и предоставления услуг Водоканалами; 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:

27. В настоящее время к канализационной системе в Балыкчы подключено 3 325 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 35% населения. ПУСВИК обеспечит 10.3 км канализационных сетей на четырех улицах, которые подключат к канализационной сети около 850 дополнительных домохозяйств.

Расширение канализационной сети г. Каракол:

28. Около 35% всех домохозяйств в Караколе подключено к системе канализации, большинство из которых проживает в многоэтажных домах. В настоящее время около 25 000 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.

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

29. 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 чем, требуется строительство новой канализационной насосной станции № 4 на новом месте.

Реконструкция КОС г. Балыкчы

30. 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.
31. Общая схема существующей КОС в Балыкчы представлена на Рис. 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.

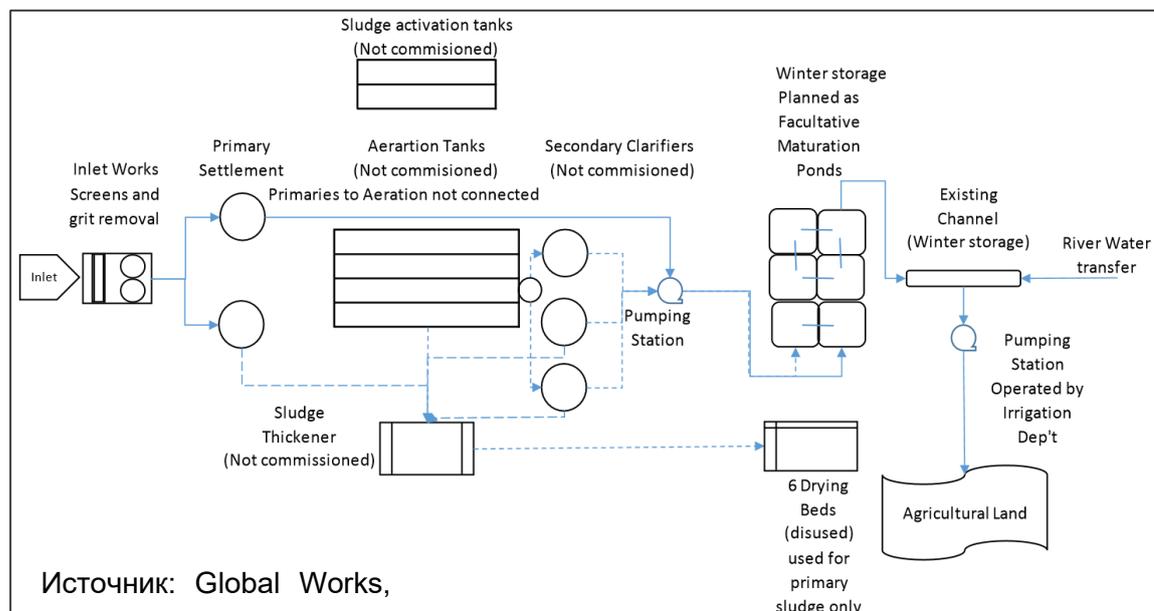


Рис. 2-2. Схематическая иллюстрация процессов на КОС г. Балыкчы

32. 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.

Реконструкция КОС г. Каракол

33. 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 м³/сут, с поступающим расходом около 6 000 м³/сут в зимний период и 12 000 м³/сут в летний период.
34. Общая схема существующей КОС в Караколе представлена на Рисунок 2-3. Как показано на рисунке, система очистки предназначена для использования обычного процесса активного ила для очистки сточных вод, включая факультативные пруды для целей доочистки.

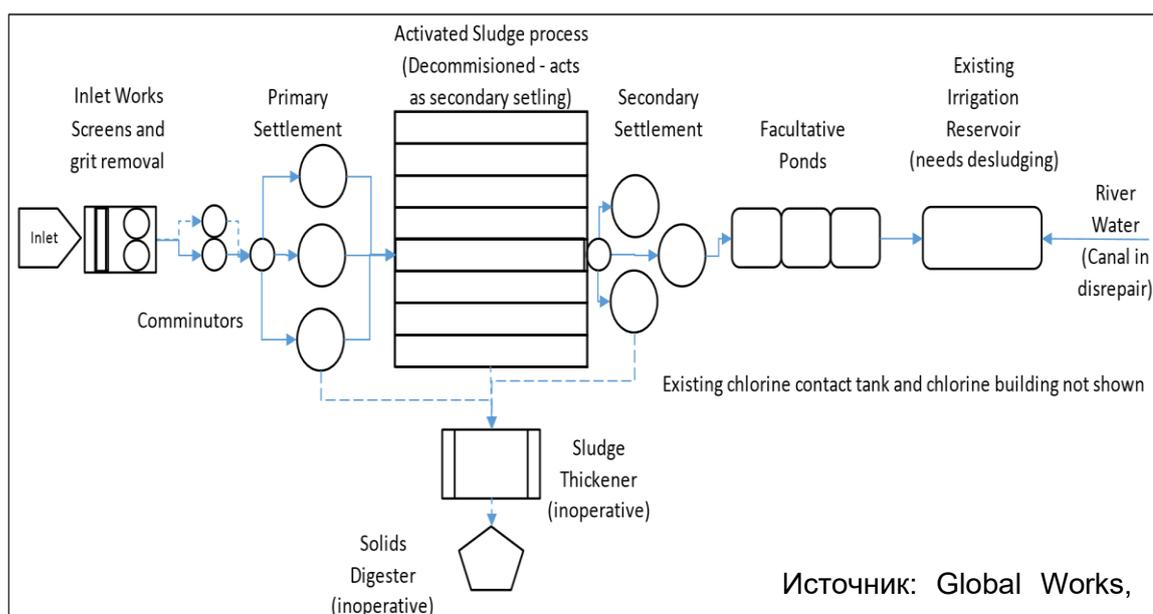


Рисунок 2-3. Схематическая иллюстрация процессов на КОС г.Каракол

35. 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.Каракол утратили свою функциональность из-за отсутствия усовершенствований или технического обслуживания. КОС г.Каракол эксплуатируется КВК. В связи с постоянным и острым недостатком финансов, с которым столкнулся КВК, работа КОС г.Каракол 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. Подробная информация о КОС г.Каракол, в том числе СЗЗ, определенной на стадии технико-экономического обоснования, приведена в 1-м ПГОМОС ПУСВИК.

Управление илом

36. Накопление ила в прудах сточных вод Балыкчы и Каракола и в пруду сезонного орошения в Караколе сокращает емкость прудов. Анализ ила следует провести независимо от того, будет ли он обрабатываться в этих прудах или нет. Перед отбором проб будет подготовлен и представлен в АБР на утверждение План отбора проб и анализа ила – План будет содержать следующее, но не ограничиваться им: параметры для анализа, надлежащий план отбора проб и транспортировки в признанные сертифицированные лаборатории, методологии, стандарты, используемые для сравнения, и т.д.

2.2 Контракты и управление проектом

37. Список основных организаций, участвующих в проекте и имеющих отношения к экологическим защитным мерам, приводится в Таблица 2-1 и изображается на Рис. 2-4. Органограмма экологических защитных мер ПУСВИК. В него включены названия заемщика, исполнительного агентства и консультанта по проектированию и надзору ПУСВИК, а также имена и контактные данные специалистов по окружающей среде Отдела управления проектом (ОУП) и КПН.

Таблица 2-1 Экологические защитные меры ПУСВИК

Заемщик	Министерство финансов Кыргызской Республики
Исполнительное агентство	Департамент развития питьевого водоснабжения и водоотведения (ДРПВВ) при Государственном агентстве Водных ресурсов при Правительстве Кыргызской Республики.

	Отдел управления проектом (ОУП)
Специалист ОУП по охране окружающей среды:	г-н Кылычбек Жундубаев
Адрес эл.почты:	environmental@iwmp.kg
тел...:	+ 996 554 66 54 55
Консультант по проектированию и надзору (КПН)	
Организация:	Темелсу Интернешнл Инжиниринг Сервисиз Инк.
Международный специалист по охране окружающей среды КПН	г-н Шабан Чимен
Адрес эл.почты:	saban.cimen@temelsu.com.tr
тел...:	+996 706 490 063
Национальный специалист КПН по вопросам окружающей среды	г-жа Ольга Зинина
Адрес эл.почты:	zinola@yandex.ru
тел...:	+996 555 47 55 77

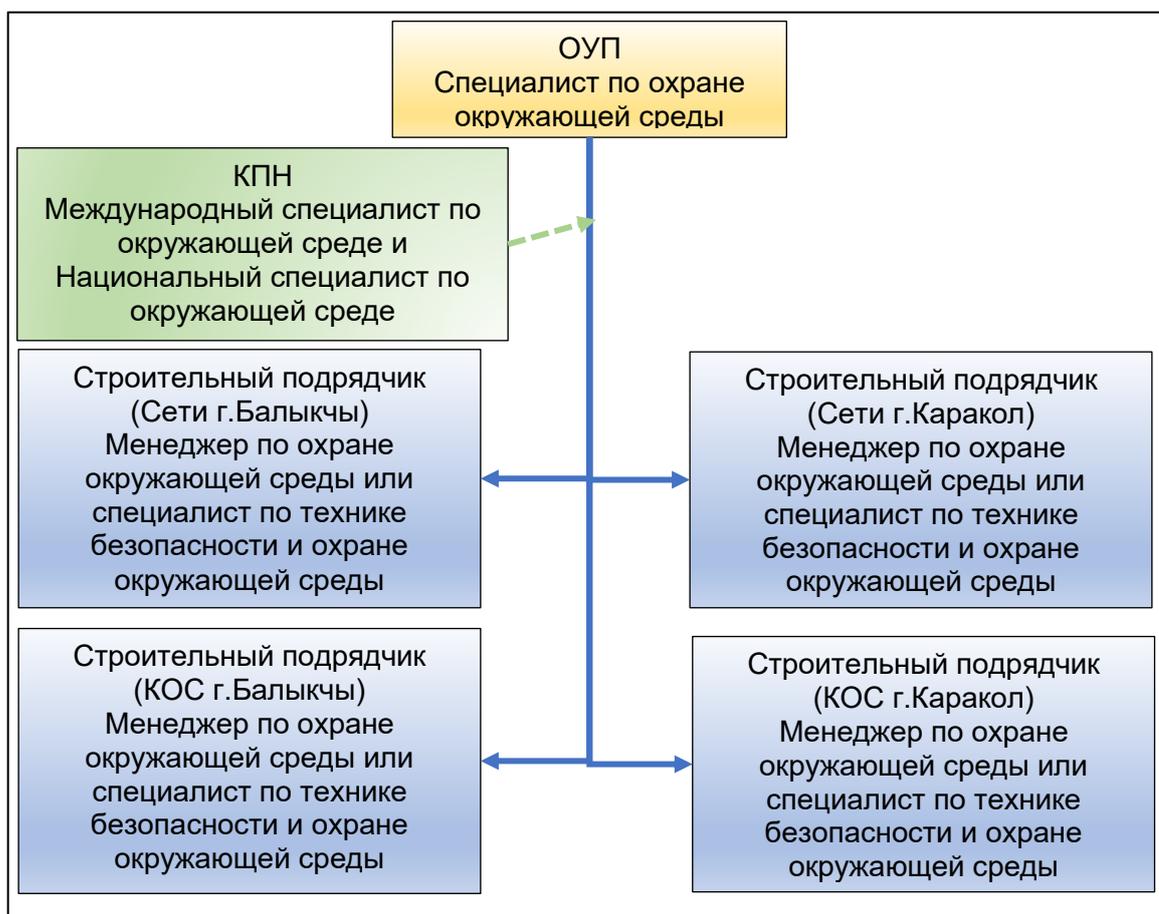


Рис. 2-4. Органограмма экологических защитных мер ПУСВИК

38. Следующие организации и/или специалисты будут ответственны за мониторинг окружающей среды и/или надзор во время проектирования и строительства:

а. Специалист ОУП по охране окружающей среды

b. Международный и национальный специалисты КПН по охране окружающей среды

с. Менеджеры подрядчика по охране окружающей среды и/или специалист, ответственный за охрану окружающей среды и технику безопасности

39. Менеджеры подрядчика являются ответственными за охрану окружающей среды, Международный и национальный специалисты КПН и специалисты ОУП по охране окружающей среды выполняют все задачи, связанные с окружающей средой в соответствии с Политикой по Защитным мерам АБР и национальным законодательством. Специалист ОУП по охране окружающей среды:

- Осуществляет Политику по Защитным мерам АБР и национальное законодательство и практики
- Планирует экологические стратегии для достижения целей и поощрения передовой практики
- Планирует лучшие инструменты и системы для мониторинга эффективности и реализации стратегий.
- Обеспечивает соблюдение национального природоохранного законодательства, ПЭО, ПУОС, ПУОСКО и т.д.
- Оценивает, анализирует и сопоставляет данные об экологических показателях и отчетную информацию.
- Готовит планы и отчеты, такие как SAEMR/ПГОМОС.
- Поддерживает контакты и связь с регулирующими органами, такими как ГАООСЛХ.

40. ОУП в качестве ответственного исполнительного агентства (ИА) по проекту нанял КПН – «Темелсу Интернешнл Инжиниринг Сервисиз Инк». Международный специалист КПН по охране окружающей среды (г-н Шабан Чимен) 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.

41. Часть работы экспертов КПН по окружающей среде заключается в разработке учебной программы по наращиванию потенциала для сотрудников, занимающихся вопросами окружающей среды, с целью повышения эффективности мониторинга окружающей среды. Сроки этой программы будут установлены перед началом строительных работ. КПН разработает содержание тренинга. Кроме этого, специалисты Консультанта по охране окружающей среды будут:

- обеспечивать, чтобы методы строительства, предложенные Подрядчиком, были удовлетворительными в отношении технических требований Руководства АБР по охране окружающей среды.
- проводить периодический обзор и составлять отчеты о реализации ПУОС.
- проводить инспекцию строительной техники Подрядчика; безопасности работ, имущества, персонала и населения; и рекомендаций ПУОС.
- 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 с Подрядчиком для принятия мер по смягчению воздействия.

2.3 Деятельность проекта за данный отчетный период

2.3.1 Эскизный проект

42. Был разработан отчет об эскизных проектах в качестве руководства для рабочего проектирования, охватывающий города Балыкчы и Каракол, расположенные в Иссык-Кульской области. Результаты в рамках услуг КПН:

- Строительство новой канализационной сети в Балыкчы (10,7 км) и Караколе (12,7 км);
- Проектирование канализационных очистных сооружений производительностью 12,0 млн. литров в сутки в г.Каракол;
- Установка насосной станции с погружными насосами для обслуживания жилого района в Пристани, Каракол напорным коллектором длиной 2,9 км.
- Управление илом для очистки прудов КОС, включая пруд 39 га в г. Каракол и биологические пруды в г. Балыкчы, и удаление незагрязненного ила. Если будет обнаружено, что ил загрязнен, проект не будет поддерживать очистку прудов.

Сети г.Балыкчы:

43. Канализационная сеть в данном месте спроектирована как продолжение существующей на всем протяжении улиц Т.Молдо, Мамбеталиева, Шарипова, Токтосунова, Калдыбаева, Озерная. Более того, в рамках данного проекта сток канализационных вод с перспективной площади, которая находится на севере населенного пункта, также включен в проектные расчеты как приток в систему. Однако, канализация в перспективной зоне не входит в область охвата проектом. Общая протяженность сетей по улицам составит 10,7 км. Когда будут завершены строительные работы, к системе канализации будут подключены около 8 760 человек (примерно 2 200 домов). Согласно исследованиям, в проектной области имеется 1 600 домов, и в перспективной зоне - 600 домов. В рамках проекта будут

построены только коллекторные линии. Подключения к домам, колодцы на участках и соединительные линии не входят в область охвата проектом.

44. После завершения топографических и геотехнических изысканий КПН приступил к разработке эскизного проекта для расширения канализационной сети города Балыкчы. Эскизный проект был завершен и представлен в управление архитектуры города на получение ИТУ и в ОУП. После неоднократных изменений трассы трубопроводов из-за пересечения с существующей инфраструктурой и из-за проблем с приобретением земель, АПУ и ИТУ (акроним архитектурно-технического утверждения на русском языке) для сетей Балыкчы и Каракола было получено 29 сентября 2020 года, соответственно. Эти изменения были внесены в пересмотренный эскизный проект, заново представленный в ОУП.

Сети г.Каракол:

45. Расширение канализационных сетей запроектировано по пяти разным участкам улиц г.Каракол: Это улицы им.Жамансариева, Ленина, Алыбакова, Абдрахманова, Гебзе, Ахунбаева, Московская, Дуйшеева, Асаналиева, Туманова, Кадырова, Советская, Октябрьская, Кучукова, Ленина, Пржевальского, Жусаева, Удилова, Валиханова. Более того, в рамках данного проекта сток канализационных вод с перспективной площади, которая находится на юго-востоке населенного пункта (Жолголот), также включен в проектные расчеты как приток в систему. В рамках этого тендерного проекта будут построены канализационные линии общей протяженностью 12,7 км и примерно 450 колодцев. Когда проект будет завершен, к системе канализации могут подключиться около 6 282 человек (примерно 1 570 домов). В рамках проекта будут построены только коллекторные линии. Подключения к домам, колодцы на участках и соединительные линии не входят в область охвата проектом.
46. После завершения топографических и геотехнических изысканий КПН приступил к разработке эскизного проекта для расширения канализационной сети города Каракол. Эскизный проект был завершен и представлен на получение АПУ/ИТУ и в ОУП. После неоднократных изменений трассы трубопроводов из-за пересечения с существующей инфраструктурой и из-за проблем с приобретением земель, АПУ/ИТУ (Архитектурно-планировочные условия/Инженерно-технические условия) для сетей Балыкчы и Каракола было получено 30 сентября 2020 года, соответственно.
47. После встречи, проведенной 28 октября 2020 года между ОУП и Генеральным менеджером «Темелсу» г-ном Гокту Сирелем и специалистом по поддержке проектов г-жой Бурчин Четин были устно одобрены эскизные проекты сетей

г.Балыкчы и г.Каракол, независимо от КОС г.Каракол, чтобы начать разработку рабочего проекта по этим тендерным пакетам.

Насосная станция КНС-4:

48. Для подачи сточных вод, собираемых в районе п.Пристань, Каракол, на КОС г.Каракол, необходимо построить новую насосную станцию НС-4 для перекачивания собранных сточных вод и передачи на существующую насосную станцию НС-2, которая подключена к очистным сооружениям. Решение, предложенное в существующем ТЭО, не применимо, поскольку напорный трубопровод от предлагаемой НС-4 к существующей НС-2 может легко засориться во время эксплуатации, особенно в точке минимальной высотной отметки трубопровода, например, при пересечении с р.Каракол. Хотя, предложенная насосная станция может работать при потребности на перспективу (320 м³/сут), в существующих условиях расход сточных вод будет очень низким (10 м³/сут) с учетом критериев СНиП (акроним для «Санитарные нормы и правила» на русском языке) для минимального диаметра трубы и минимальной скорости потока, что приведет к заиливанию трубопровода и засорению. Поэтому КПН предложил альтернативное решение: не строить здание насосной станции НС-4 и напорный трубопровод на начало эксплуатационного периода, а построить только резервуар для сточных вод (прим. 60 м³) и приобрести две ассенизаторские машины, и перевозить накопленные сточные воды на существующую НС-2 (примерно 3 км). Строительство насосной станции и напорной линии предлагается на будущее, когда расход сточных вод достигнет 200 м³/сут. Это решение более экономично в плане первоначальных инвестиций и эксплуатационных расходов. Более того, предлагаемое решение позволит обслуживать 100% домов в п.Пристань с помощью ассенизаторских машин, поскольку существующая сеть не охватывает все дома в поселке.
49. В финальной версии концептуального отчета, представленного 27 ноября 2020 года, КПН предложил вышеупомянутое решение для насосной станции НС-4, которое было отклонено на совещании 30 декабря 2020 года с учетом сложности эксплуатации ассенизаторских машин и того, что все дома в п.Пристань будут подключены к канализационной системе с расширением сети с ближайшем будущем, и что общий расход будет составлять 70 м³/сутки. КПН пересматривает проектные расчеты для НС-4 и вскоре представит в ОУП.
50. ОУП представил насосную станцию НС-4, резервуар для сточных вод и насосную линию между НС-4 и НС-2 на получение АПУ/ИТУ в конце декабря 2020 года.

КОС г.Каракол:

51. КПН подготовит рабочий проект очистных сооружений производительностью 12 млн. л./сут. Была проведена оценка технологии IDEAL (ПАПД), рекомендованной в технико-экономическом обосновании, и было обнаружено, что имеются трудности в эксплуатации в холодном климате (замерзание). КПН изучил различные технологии удаления питательных веществ, которые будут эффективно работать в условиях Каракола, обеспечивая простоту эксплуатации, с минимальными инвестиционными и эксплуатационными затратами, рекомендовал выбрать 5-ступенчатый процесс Барденфо, который детально описан в отчете о выборе технологии.
52. Эскизный проект КОС включает: технологические расчеты, схемы трубопроводов, гидравлические профили, архитектурные планы и разрезы, детали расположения сооружений, капитальные и эксплуатационные затраты, исследования по мониторингу окружающей среды, санитарно-защитную зону. Окончательная версия концептуального отчета, включая изменения ОУП представлена 27/11/2020.

Отчет о выборе технологии:

53. В этом отчете предложенный процесс IDEAL, рекомендованный в технико-экономическом обосновании, был подробно оценен, и 5-ступенчатый процесс Барденфо, предложенный КПН из-за климатических условий Каракола, был подробно описан с точки зрения существующих анализов сточных вод и критериев сброса, которые должны быть достигнуты. Было проведено сравнение обеих технологий и отмечено превосходство 5-ступенчатого процесса Барденфо над процессом ПАПД. Отчет о выборе технологии был представлен в ОУП 4 июля 2020 года и обсужден с ОУП на встрече, проведенной 7 августа 2020 года для получения одобрения от бенефициаров проекта - Реализующего агентства, мэрии г.Каракол и муниципального предприятия КВК. Впоследствии эти одобрения были получены от бенефициаров проекта во время собрания, проведенного 13 августа 2020 года. На данное время окончательного решения по выбору технологии не принято идут консультации с АБР. В КПН направлен дополнительный запрос по основным концептуальным аспектам предлагаемой технологии очистки.

План отбора проб:

54. Основная цель Плана отбора проб и анализа:
 - выполнение программы систематического отбора проб,
 - проведение полного химического анализа ила путем отбора составных проб;

- определить загрязнен или нет скопившийся ил в соответствии с международными стандартами и положениями;
 - если ил не загрязнен, сформулировать последующий план действий по утилизации ила экологически безопасным образом.
55. Во время отчетного периода проект Плана отбора и анализа проб ила неоднократно рассматривалась ОУП и возвращалась на доработку. После получения комментариев ОУП и АБР, пересмотренный План отбора и анализа проб ила был представлен КПН 29 декабря 2020 года на рассмотрение и утверждение. В настоящее время Консультант дорабатывает проект Плана по отбору и анализу проб ила, согласно повторных комментариев АБР и ОУП и внесет документ на рассмотрение и утверждение.
56. Основные проблемы: В проекте Плана по отбору и анализу проб ила не были приведены международные параметры для руководства при отборе и анализе проб. Структура документа не охватывал существующие институциональные и правовые аспекты. При разработке и рассмотрении комментариев ОУП и АБР не были вовлечены специалисты КПН по охране окружающей среды.
57. После утверждений, План может быть реализован, и может проводиться анализ образцов. Если по результатам анализов ил не загрязнен, КПН подготовит программу управления илом, в которой будет проведена оценка стратегии утилизации в зависимости от результатов анализа. В стратегию утилизации будет также включен план перевозки для определения наиболее простого и экономичного способа перевозки ила.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ):

58. Санитарно-защитная зона (СЗЗ) - это территория, отделяющая промышленные предприятия и другие промышленные, коммунальные и складские объекты, оказывающие влияние на окружающую среду и здоровье человека, от жилых домов, ландшафтной и рекреационной зоны, зоны отдыха, курорта.
59. В рамках проектной деятельности было установлено, что санитарно-защитная зона существующих очистных сооружений Балыкчы и Каракола не была создана и зарегистрирована.
60. СЗЗ вокруг КОС может определяться в следующие два этапа. Первым шагом является обоснование посредством детального технического моделирования (запаха). Второй этап - это отбор проб и тестирование. Как указано в Плане приобретения земель и переселения (ППЗП), первый шаг может быть завершен после завершения окончательного проектирования КОС. Второй этап может быть завершен только после начала эксплуатации КОС. В ППЗП также указано, что

необходимо сначала разработать проект СЗЗ с четкими границами, чтобы защитить население от загрязнения воздуха.

61. По итогам неоднократных обсуждений (на совещании ИА/ОУП с КПН от 23 сентября 2020 года было решено о необходимости проведения КПН всех необходимых расчетов для определения фактических размеров/границ СЗЗ на КОС Каракол).
62. Моделирование СЗЗ завершено и представлено в ОУП 25/11/2020 письмом №:0536/ISSIK-001/20-159 и рассмотрено ОУП. После получения комментариев от ОУП, пересмотренное моделирование СЗЗ представлено 29 декабря 2020 года и направлено в АБР для сведения и информации. После одобрения технологии очистки представленные Консультантом расчеты могут изменены.

2.3.2 Рабочие проекты

63. После согласования эскизного проекта сетей г.Балыкчы и г.Каракол на встрече, состоявшейся 28 октября 2020 года, КПН приступил к рабочему проекту сетей, завершил и представил рабочий проект для г.Балыкчы в ОУП 25 ноября 2020 года и для г.Каракол 17 декабря 2020 года. В настоящее время готовятся материалы для подачи на Государственную экспертизу при Государственном агентстве архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ГААСЖКХ).

2.3.3 Тендерные документы

64. После предоставления рабочих проектов для г.Балыкчы и г.Каракол будут подготовлены проекты некоторых разделов тендерных документов, т.е. Ведомости объемов работ (ВоР), спецификации в формате Международных конкурсных торгов (МКТ) параллельно с разработанными проектными документами. Все документы и проектные чертежи будут форматированы и переведены на английский язык для соответствия требованиям, предъявляемым к тендерным документам МКТ.

2.3.4 Строительство

65. В текущем отчетном периоде строительные работы не велись.

2.4 Описание любых изменений в проектной документации

66. В течение отчетного периода ведутся проектные работы.

2.5 Описание любых изменений, внесенных в утвержденные методы строительства

67. Еще не ведутся строительные работы.

3 ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1 Общее описание природоохранных мероприятий

Расширение канализационной сети г. Балыкчы:

68. В отношении аспектов охраны окружающей среды, связанных с расширением канализационной сети в г.Балыкчы, ОУП, Отделом реализации проекта (ОРП) г.Балыкчы и КПН осуществили следующие мероприятия:
- Подготовка проекта Отчета об ОВОС по расширению сети канализации г.Балыкчы
 - Полевая поездка на участки расширения канализационной сети г.Балыкчы
 - Проведение общественных слушаний в г.Балыкчы
 - Подготовка окончательного Отчета об ОВОС по расширению сети канализации г.Балыкчы
69. Проект отчета EIA (ОВОС) по расширению сети канализации г.Балыкчы был подготовлен 10 сентября 2020 года, КПН пересмотрел с учетом комментариев ОУП.
70. Объявление об общественных слушаниях по расширению канализационных линий г.Балыкчы было опубликовано в местной газете «Вести Иссык-Куля» (ВИК) 2 ноября 2020 года.
71. 27 октября 2020 года был осуществлен выезд на участки расширения канализационной сети г.Балыкчы вместе со специалистами ОУП по охране окружающей среды и социальным вопросам и главой ОРП г.Балыкчы. Во время полевой поездки были определены следующие вопросы:
72. ул.Мамбеталиева: Ведется строительство начальной школы, завершение которого ожидается через три года. Кроме того, поблизости есть детский сад, поэтому план управления дорожным движением должен включать специальные меры для этого района, такие как снижение скорости, наблюдение за детьми и т.д. Также эту ситуацию необходимо упомянуть в ПУОС.
73. ул.Калдыбаева: Пешеходная дорога, которая уже построена на этой улице, будет снесена вместе с уже посаженными деревьями. ПУОС должен включать в себя необходимые действия, определенные для реконструкции пешеходной дороги. В ПУОС для деревьев указаны следующие меры: «Подрядчик должен разработать план защиты деревьев в рамках ПУОСКО. Этот план, как минимум, устанавливает ограничения на вырубку деревьев, укладку грунта поверх корневой системы деревьев, чрезмерное сжатие почвы вокруг корневой системы деревьев.
74. Главный вход в школу им.Макаренко окажется под воздействием во время строительства. Следовательно, должны быть приняты необходимые меры

безопасности, и период строительства не должен приходиться на учебный год. Этот вопрос будет также отражен в ПУОС.

75. Строительные работы затронут два боковых входа на вещевой рынок «Новый базар» («Асель Базар»). Рынок работает каждый день. Доступ к рынку должен быть безопасным. Это должно быть указано в ПУОС.



ул.Тоголок Молдо, три участка, Балыкчы



ул.Мамбеталиева, начальная школа в стадии строительства, Балыкчы



ул.Калдыбаева, деревья и пешеходная дорога, Балыкчы



Вход в школу им.Макаренко, Балыкчы



Боковой вход в Новый базар, Балыкчы

76. Местный специалист по окружающей среде подготовил ОВОС в форме брошюр о расширении канализационных линий г.Балыкчы, пересмотрел и напечатал для общественных слушаний, они также были согласованы с ОУП.
77. Презентации по экологическим и социальным вопросам расширения канализационной сети Балыкчы, были подготовлены местным экологом г-жой

Ольгой Зининой и Юрием Долговым, соответственно. Презентации рассматривались специалистами ОУП.

78. 30 октября 2020 года были проведены общественные слушания в г.Балыкчы, касающиеся расширения канализационных линий. Были приняты меры предосторожности для минимизации заражения COVID-19, такие как предоставление масок, перчаток для рук и дезинфицирующих средств. Кроме того, проводилось измерение температуры тела участников перед их допуском в зал, где проводилась встреча. Общее количество участников составило 57 человек, включая сотрудников проекта.
79. Копии отчетов об ОВОС вследствие расширения канализационных линий в г.Балыкчы были представлены в государственные органы за несколько дней до собрания, тем, у кого не было доступа к ОВОС. Кроме того, всем участникам были предоставлены презентации местного специалиста по окружающей среде (г-жи Ольги Зининой) и эксперта по социальным вопросам (г-на Юрия Долгова), а также буклеты и т.д. в прилагаемых конвертах.
80. Менеджер ОРП г.Балыкчы г-н К.З. Карасартов успешно модерировал встречу. Общественное слушание началось в 14:30 РМ. Со вступительной речью выступили г-н К.З. Карасартов, г-н Исмаилов Искендербек Самыйбекович, г-н Култашев, г-н Мамбеталиев Т. После вступительной речи техническую презентацию встречи провела г-жа Комова из КПН. Местный специалист по охране окружающей среды г-жа Ольга Зинина провела экологическую презентацию, после которой последовала презентация социальных вопросов, которую провел г-н Юрий Долгов.
81. Основные обсуждаемые вопросы во время сессии «вопросы-ответы» были связаны с компенсациями, подключением к домам; строительством КОС параллельно с расширением канализационной линии и т.д.. Важные вопросы/предложения, полученные от участников во время общественных слушаний в г. Балыкчы:

Вопрос: Красные линии, установленные на некоторых улицах, были нарушены жителем города Балыкчи. Необходимо провести точное обследование для определения реальной ситуации на улицах, рассматриваемых для проведения работ по расширению канализации. Какие помехи будут возникать во время строительных работ и как их можно смягчить?

Вопрос: Как подключаются к центральной канализации поперечные улицы, по продольным улицам сказали. Об этом тоже можете рассказать?

Вопрос: Прокладка труб затрагивает в некоторых участках асфальтных дорог.

Вопрос: Какая труба будет проложена?

Вопрос: Подключение абонентов за чей счет будет произведено?

Вопрос: Когда будет построена канализационная сеть, куда пойдут эти сточные воды? и другие.

Общий комментарий: Каждый хочет жить хорошо и хочет подключиться к централизованной канализационной сети. Каждый имеет право подключиться. Для этого необходимо получить технические условия в Водоканале г. Балыкчы. И вы должны пойти в архитектуру, чтобы вас включили в проект.



Регистрация общественных слушаний по ОВОС г.Балыкчы



Вид общественных слушаний по ОВОС г.Балыкчы



Вид общественных слушаний по ОВОС г.Балыкчы



Вид общественных слушаний по ОВОС г.Балыкчы

Расширение канализационной сети г. Каракол:

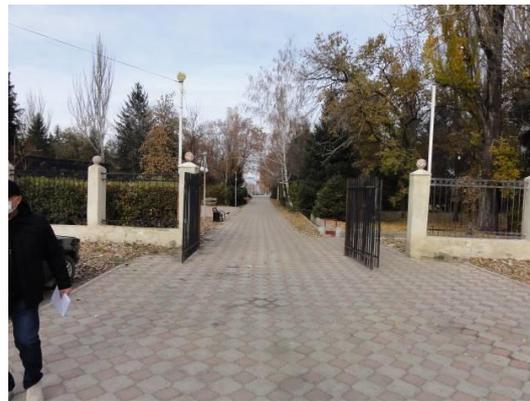
82. В отношении аспектов охраны окружающей среды, связанных с расширением канализационной сети в г.Каракол, Отделом управления проекта (ОУП), ОРП г. Каракол и КПН были осуществлены следующие мероприятия:

- Подготовка проекта Отчета об ОВОС по расширению сети канализации г.Каракол

- Полевая поездка на участки расширения канализационной сети г.Каракол
 - Проведение общественных слушаний в г.Каракол
 - Подготовка окончательного Отчета об ОВОС по расширению сети канализации г.Каракол
83. Проект отчета об ОВОС по расширению сети канализации г.Каракол был подготовлен 23 сентября 2020 года и был доработан с учетом комментариев ОУП.
84. Объявление об общественных слушаниях по расширению канализационных линий в г. Каракол было опубликовано в газете «Каракольская правда» 29 октября 2020 года.
85. 28 октября 2020 года был осуществлен выезд вместе со специалистами ОУП по окружающей среде и по социальным вопросам, руководителем ОРП г.Каракол на участок расширения канализации Каракола, на территорию очистных сооружений Каракола и насосную станцию п.Пристань НС-4. Во время полевой поездки были определены следующие вопросы:
86. Вход в парк Победы находится на стыке улицы Абдрахманова с улицей Дуйшеева. Необходимые меры безопасности должны быть приняты и во время строительства. На ул.Дуйшеева невозможно избежать вырубki деревьев; следовательно, необходимо рассмотреть компенсационные меры. Эта мера защиты будет отражена в ПУОСКО.
87. На ул.Алыбакова удалось избежать вырубki деревьев за счет выбора правильной трассы прокладки труб.
88. На ул.Каракол будут вырублены некоторые деревья, которые определит местный эколог. Как указано выше, меры по охране деревьев будут строго соблюдены.
89. На ул.Гебзе, которая находится рядом со строительной площадкой, есть детский сад. План управления дорожным движением должен включать специальные меры для этого района, такие как снижение скорости, наблюдение за детьми и т.д. Также эту ситуацию необходимо упомянуть в ПУОС.
90. ул.Кучукова считается самой проблемной зоной при строительстве, особенно из-за проезда по улице Коенкозова.
91. ул.Кусаева - это узкая дорога, которая требует особой проработки из-за ее ширины и возможности совпадения с существующим водопроводом. Доступ людей к жилым строениям должен быть обеспечен во время строительства путем выемки грунта от колодца к колодцу. Эта мера будет включена в ПУОС.



ул.Абдрахманова, Каракол



Вход в парк Победы, Каракол



Точки подключения новых линий к коллектору, Каракол



ул.Кусаева, Каракол

92. Местный специалист по окружающей среде подготовил ОВОС в форме брошюр о расширении канализационных линий г.Каракол, пересмотрел и напечатал для общественных слушаний, они также были согласованы с ОУП.
93. Презентации по экологическим и социальным вопросам расширения канализационной сети Каракола, были подготовлены местным экологом г-жой Ольгой Зининой и Юрием Долговым, соответственно. Презентации рассматривались специалистами ОУП.
94. 29 октября 2020 года были проведены общественные слушания в г.Каракол, касающиеся расширения канализационных линий. Были приняты меры предосторожности для минимизации заражения COVID-19, такие как предоставление масок, перчаток для рук и дезинфицирующих средств. Копии отчетов EIA (ОВОС) по расширению канализационных линий, которые были отправлены в государственные органы по почте, презентации местных специалистов по охране окружающей среды и социальным вопросам, буклет и т. д. прилагались в конверте для всех участников. Проводилось измерение температуры тела участников перед их допуском в зал, где проводилась встреча. Общее количество участников составило 36 человек, включая сотрудников проекта.

95. Копии отчетов EIA (ОВОС) по расширению канализационных линий в г.Каракол были представлены в государственные органы электронной почтой, и были розданы всем участникам перед собранием. Кроме того, всем участникам были предоставлены презентации местного специалиста по окружающей среде (г-жи Ольги Зининой) и эксперта по социальным вопросам (г-на Юрия Долгова), а также буклеты и т. д. в прилагаемых конвертах таким же образом.
96. Руководитель ОРП в Караколе г-н Акылбек Кадырович успешно модерировал встречу. Общественное слушание началось в 15:15. Со вступительными речами выступили г-н Акылбек Кадырович, г-жа Иванова, г-н Кылычбек Шералиевич, г-н Исмаилов Искендербек Самыбекович и г-н Иманалиев Алмаз, г-н Сабыр Асаналиевич. После вступительной речи техническую презентацию встречи провела г-жа Комова из КПН. Местный специалист по охране окружающей среды г-жа Ольга Зинина провела экологическую презентацию, после которой последовала презентация социальных вопросов, которую провел г-н Юрий Долгов.
97. Основные обсуждаемые вопросы во время сессии «вопросы-ответы» были связаны с компенсациями; подключением к домам; строительством КОС параллельно с расширением канализационной линии, недостатком водопроводных линий в некоторых местах, где предполагается строительство канализационных сетей и т.д. Важные вопросы/предложения, полученные от участников во время общественных слушаний в г.Каракол:

Вопрос: Вдоль улиц построено много объектов, таких как сараи, бани. В случае какого-либо воздействия, как будет производиться компенсация. Это самый проблемный вопрос. Во-вторых, не могли бы вы предоставить информацию о времени строительства канализационной сети - начале и завершении?

Вопрос: На участке 5 предусмотрена канализационная линия по улице Пржевальской до улицы Удилова. Как были выбраны улицы для строительства канализационной сети? Возможно ли переместить сеть на другие улицы?

Вопрос: Канализационная линия проходит ул. Валиханова, можно еще включить улицы Шевченко, Фадеева?

Вопрос: Поскольку Каракол имеет естественный уклон 3-4% к северо-востоку, не случится ли, что этот участок будет иметь обратный уклон, то уклон будет недостаточным?

Вопрос: По улице прокладывается канализационная линия. Что касается подключения домохозяйств к основному коллектору, будет ли оно оплачено самими жителями? И если да, то какова стоимость. Нам, как представителям

местного самоуправления, будут задаваться такие вопросы. Жители сами если будут подключаться, надо чтобы они были информированы заранее. Это первый вопрос.

Вопрос: Почему улица Масалиева не включена, хотя там много гостевых домов?

Вопрос: Когда она будет полностью функционировать? Население стремится подключиться к централизованной канализации, даже если для этого требуется, чтобы граждане платили из своего кармана. Есть четыре улицы, на которых люди хотели бы подключиться к сети.

Вопрос: Если сначала будет построена сеть, мощности очистных сооружений будет недостаточно.

Вопрос: КОС будут построены на той же территории? Может быть, присутствующие здесь специалисты хорошо знают, река Каракол совсем рядом.

Вопрос: Линии канализации будут подведены до дома, что делается при строительстве, и за подключение платят домовладельцы. Должны ли платить жители за подключение наружной сети?

Вопрос: Была ли учтена структура почвы при подготовке проекта? и другие.

Общее замечание: Это долгожданный проект, и его реализация очень важна для всех нас. Во время нашей встречи было сказано, что будут жалобы населения из-за строительства. В Караколе централизованная канализация не охватывает весь город, и, если ситуация не изменится в течение следующих 10 лет, все те септики, которые есть в большинстве домов, заполнятся и начнут пахнуть. Плодотворная работа была проведена в рамках общественных слушаний.



Регистрация общественных слушаний по ОВОС г.Каракол



Вид общественных слушаний по ОВОС г.Каракол



Вид общественных слушаний по ОВОС
г.Каракол



Вид общественных слушаний по ОВОС
г.Каракол

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

98. В отношении аспектов охраны окружающей среды, связанных со строительством насосной станции (НС-4) в п.Пристань, Каракол, Отделом управления проекта (ОУП), ОРП г. Каракол и КПН были осуществлены следующие мероприятия:

- Подготовка проекта ОВОС по строительству насосной станции (НС-4) в п.Пристань, Каракол
- Полевая поездка на участок насосной станции (НС-4) в п.Пристань, Каракол

99. Проект отчета ОВОС о строительстве насосной станции (НС-4) в Караколе, Пристань, был подготовлен 24 октября 2020 года, но ОУП возвратил его на доработку в КПН.



Предлагаемое месторасположения насосной
станции в п.Пристань



Прохождение через р. Каракол от насосной
станции п. Пристань

Реконструкция КОС г.Балыкчы

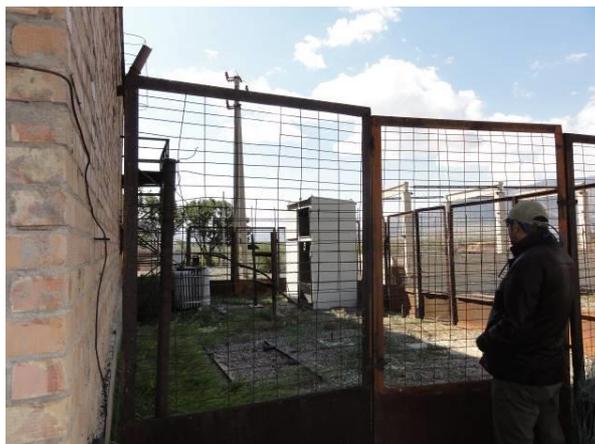
100. В отношении аспектов охраны окружающей среды, связанных с реконструкцией КОС г. Балыкчы, Отделом управления проекта (ОУП), ОРП г. Балыкчы и КПН были осуществлены следующие мероприятия:

- Полевая поездка на участок КОС г. Балыкчы

101. Полевая поездка на территорию КОС г. Балыкчы была осуществлена 15 сентября 2020 года международным специалистом по охране окружающей среды и

руководителем команды консультантов КПН, а также сотрудниками ОУП и ОРП г. Каракол.

102. Вероятность наличия трансформаторов, содержащих полихлорированный бифенил (ПХБ), была исследована во время посещения КОС г.Балыкчы. Поэтому при демонтаже трансформаторных блоков может потребоваться специальное обращение с ПХБ. Это необходимо включить в обновленный ПУОС и в тендерные документы.



Трансформатор на КОС г.Балыкчы

Реконструкция КОС г.Каракол

103. В отношении аспектов охраны окружающей среды, связанных с реконструкцией КОС г.Каракол, Отделом управления проекта (ОУП), ОРП г. Балыкчы и КПН были осуществлены следующие мероприятия:
- Проведение биологического исследования для обнаружения присутствия центральноазиатской лягушки.
 - Полевая поездка на участок КОС г.Каракол
 - Оценки размера Санитарно-защитной зоны
104. В ПЭО ПУСВИК, которая была подготовлена и опубликована на веб-сайте АБР в сентябре 2018 года, было заявлено, что в пруду-3 канализационных очистных сооружений (КОС) г. Каракол была замечена лягушка. Поскольку лягушку не удалось поймать, было решено, что этот вид является среднеазиатской лягушкой (*Rana asiatica*).
105. Центральноазиатская лягушка (*Rana asiatica*) занесена в Красную книгу КР как уязвимый вид и находится под угрозой из-за сбора для традиционной медицины. План управления окружающей средой, приведенный в ПЭО, определяет задачу для КПН на стадии проектирования, согласно которой он должен провести в пред-строительной фазе обследование на предмет центральноазиатской лягушки вместе с компетентным экологом во всех местах, где могут быть нарушены соответствующие места обитания.
106. Данное исследование для определения наличия и/или распространения вида центральноазиатской лягушки (*Rana asiatica*) на территории КОС г. Каракол было проведено г-ном Аскарком Давлетбаковым, который является кандидатом биологических наук и работает заведующим лабораторией зоологии позвоночных Института биологии Национальной академии наук Кыргызской Республики. г-н А.Т.Давлетбаков проводил полевое исследование с 28 июля по 1 августа 2020 года и подготовил отчет о биологическом исследовании.
107. После представления отчета КПН, который основывался на этом отчете, были получены комментарии ОУП и АБР. На основании этих комментариев 21 октября 2020 года была проведена телеконференция с участием: К.Ш.Жундубаева, специалиста ОУП по охране окружающей среды; г-на А.Т.Давлетбакова, главы лаборатории зоологии позвоночных, Института биологии, Национальной академии наук Кыргызской Республики; г-жи О.В.Зининой, национального специалиста по охране окружающей среды; г-на Коркут Акюрек, и.о.руководителем команды консультантов КПН; г-на Ш.Чимена, специалиста КПН по охране окружающей среды; г-жи Т.Надырбек кызы, переводчика КПН; г-жи Нинетт Пахариллага, АБР Манила; г-жи Айнагуль Амановой, АБР Бишкек; г-на

Султана Бакирова, АБР Бишкек. Следующее решение было принято после выступления международного специалиста по охране окружающей среды.

- КПН обновит отчет об исследовании лягушек
- Проведение оценки критических мест обитания в соответствии со (Международного финансового сотрудничества (МФС) Стандартом № 6
- Предложить возможные альтернативы и включить показатели, рекомендации
- Привлечь государственные органы, занимающиеся вопросами дикой природы (ГАООС и ЛХ), к подготовке отчета (чтобы узнать их мнение и включить его в отчет)

108. 5 ноября 2020 года состоялась встреча по взаимодействию с заинтересованными сторонами, в которой приняли участие:

- г-н Толоков Нурсултан, Госэкотехинспекция - Отдел водных ресурсов
- г-н Ызак Уулу Бекболот – ГАООСЛХ - Отдел сохранения биоразнообразия и особо охраняемых природных территорий
- г-н Жундубаев Кылычбек – ОУП
- г-н Аскар Давлетбаков
- г-н Мурат Тунжа. – Эксперт КПН по водоотведению
- г-жа Ольга Зинина – Местный специалист КПН по охране окружающей среды
- г-н Шабан Чимен – международный специалист КПН по охране окружающей среды
- г-жа Толгонай Надырбек кызы – Переводчик КПН.

109. В конце встречи было принято следующее решение после выступления международного специалиста по охране окружающей среды.

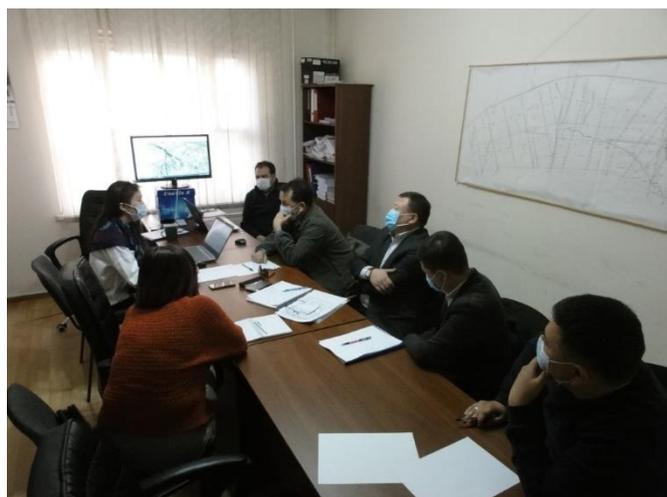
- Если необходимо вывести центральноазиатских лягушек с проектной территории, рекомендуется, чтобы виды центральноазиатских лягушек были переведены в аналогичную естественную среду обитания, а не в искусственные водоемы. г-н Аскар Давлетбаков пояснил, что определенная альтернативная аналогичная территория обитания может использоваться как есть, и нет необходимости в строительстве прудов.
- Все участники согласились с тем, что подобная среда обитания, выбранная г-ном Аскаром Давлетбаковым подходит для такого переноса.
- Во время отлова, транспортировки, интродукции и мониторинга центральноазиатской лягушки в мероприятиях будут участвовать Государственная инспекция по экологической и технической безопасности (ГИЭТБ) - Отдел водных ресурсов и ГАООСЛХ - Отдел сохранения биоразнообразия и особо охраняемых природных территорий.
- Все мероприятия по переселению центральноазиатской лягушки будут проведены в рамках национального законодательства (согласование с НАН КР,

получение разрешения в ГАООСЛХ, регистрация разрешения в местных органах ГАООСЛХ и ГИЭТБ для обеспечения контроля и координации);

- Следует отметить, если защита Центральноазиатской лягушки не удастся вследствие действий по проекту и запланированных профилактических мер, это будет компенсировано в соответствии с действующим национальным законодательством.

110. Участники совещания отметили о необходимости улучшения мер по защите Центральноазиатской лягушки посредством:

- усиления ответственности за незаконный вылов и реализацию Центральноазиатской лягушки, а также организации на данном участке охраняемой природной территории (ГАООСЛХ инициирует принятие соответствующих нормативных актов);
- обеспечение принятия мер ГИЭТБ совместно с правоохранительными органами мер по борьбе с незаконным отловом и продажей Центральноазиатской лягушки.



Совещание по Оценке с соответствующими государственными органами

111. Общий отчет по исследованию лягушек был пересмотрен и представлен в ОРП 26 ноября 2020 года. Были получены комментарии АБР и внесены изменения в отчет. Пересмотренный отчет был представлен в ОРП 29 декабря 2020 года.

112. Полевая поездка на территорию КОС г.Балыкчы была осуществлена 16 сентября 2020 года международным специалистом по охране окружающей среды и руководителем команды консультантов КПН, а также сотрудниками ОУП и ОРП г.Каракол. После этого была предпринята вторая полевая поездка на тот же участок 28 октября 2020 года национальным и международным специалистом по охране окружающей среды КПН, а также сотрудниками ОУП и ОРП г.Каракол.

113. Вероятность наличия трансформаторов, содержащих полихлорированный бифенил (ПХБ), была исследована во время полевых поездок на КОС г.Каракол. Поэтому при демонтаже трансформаторных блоков может потребоваться специальное обращение с ПХБ. Это необходимо включить в обновленный ПУОС и в тендерные документы.



Трансформатор на КОС г.Каракол

114. Был предоставлен отчет о СЗЗ вместе с концептуальным отчетом, который был оценен на встрече, состоявшейся 2 ноября 2020 года для обсуждения комментариев со специалистами ОУП по экологическим и социальным вопросам и группой проектировщиков КРН вместе с национальным специалистом по окружающей среде и национальным специалистом по социальным вопросам, и международным специалистом по окружающей среде. Было решено, что проект исследования СЗЗ для концептуальной фазы будет смоделирован местным экспертом по окружающей среде г-жой Ольгой Зининой в течение двух недель, и местный эксперт по социальным вопросам Юрий Долгов внесет в него свой вклад. После того, как проектирование будет завершено, может потребоваться доработка моделирования опытной лицензированной фирмой.
115. Консультационная встреча была организована для получения опыта точного технического и административного осуществления моделирования СЗЗ в Кыргызстане от квалифицированного технического персонала по аналогичным работам. На встрече 4 ноября 2020 года представитель специализированной компании г-н Орозалиев (эксперт-эколог) выступил с презентацией по моделированию СЗЗ существующих КОС в г.Чолпон-Ата. Исследование было проведено в соответствии с постановлением Правительства Кыргызской Республики от 11 апреля 201 года № 2016 «Об утверждении актов в области здравоохранения». После проведения моделирования СЗЗ существующих КОС г.Чолпон-Аты была уменьшена до 100 м. СЗЗ определяется как проект СЗЗ,

который будет определен как окончательная СЗЗ после наблюдения лабораторией за параметрами загрязняющих веществ в определенных точках.

116. Моделирование СЗЗ было выполнено местным специалистом по окружающей среде г-жой Ольгой Зининой. Отчет по методологии расчетов и определении СЗЗ был подготовлен ею с учетом знаний, предоставленных местным социальным экспертом Юрием Долговым. Отчет был представлен в ОУП 25 ноября 2020 года.



Рис. 3-1. Проект СЗЗ КОС г. Каракол

Моделирование будет обновлено после утверждения технологии очистки.

117. В отношении управления илом, Отделом управления проекта (ОУП), ОРП г.Балыкчы, ОРП г.Каракол и КПН были осуществлены следующие мероприятия.
118. Проведение полевых исследований на альтернативных площадках утилизации ила для работ по проекту в г. Балыкчы и г. Каракол.
119. Международный специалист по окружающей среде, руководитель проектной группы и специалист по окружающей среде ОУП осуществили поездку 15 сентября 2020 года на возможные площадки утилизации ила, мусора и твердых отходов, которые уже были определены ОУП в г.Балыкчы. Потребуется площадка утилизации ила площадью примерно 5,0 га для ила, накопленного в прудах для сточных вод, включая ил, который будет производиться на будущих очистных сооружениях г.Балыкчы.
120. Офис ОРП в г.Балыкчы предложил две альтернативы для утилизации ила: одна - это площадка, расположенная на территории, прилегающей к существующим сооружениям очистки сточных вод с востока, а другая - городская свалка для размещения твердых бытовых отходов. Городская свалка твердых бытовых

отходов будет использоваться для захоронения твердых отходов, образовавшихся в ходе работ по проекту, а также для ила, образующегося из прудов сточных вод.



Альтернативная площадка утилизации ила в г.Балыкчы



Городской мусорный полигон твердых отходов в г.Балыкчы

121. Международный специалист по окружающей среде, руководитель проектной группы и специалист по окружающей среде ОУП осуществили полевую поездку 16 сентября 2020 года в г.Каракол на альтернативные площадки утилизации ила, мусора и твердых отходов, которые уже были определены ОУП г.Каракол. Потребуется площадка утилизации ила площадью примерно 10,0 га для ила, накопленного в прудах для сточных вод и в оросительном пруду, включая ил, который будет производиться на КОС г.Каракол в будущем.
122. Офис ОУП в г.Каракол предложил две альтернативы для утилизации ила: одна - это площадка, расположенная на территории, прилегающей к существующим сооружениям очистки сточных вод с северо-запада, а другая - городская свалка для размещения твердых бытовых отходов. Городская свалка твердых бытовых отходов будет использоваться для захоронения твердых отходов, образовавшихся в ходе работ по проекту. Ил, извлеченный из прудов, можно частично использовать на участке захоронения твердых бытовых отходов для целей рекультивации. Альтернативный полигон для утилизации нуждается в дальнейшей проработке в связи с его расположением. Другие альтернативы использования ила, образующегося из прудов сточных вод и оросительного пруда, - его использование на землях сельскохозяйственного назначения, если это соответствует требованиям, изложенным в «ГОСТ Р 17.4.3.07-2001 Охрана природы. Почвы. Требования к свойствам сточных вод и их осадкам при использовании их для орошения и в качестве удобрений. Питательная вода. Общие комментарии.



Альтернативная площадка утилизации ила в г.Каракол



Городской мусорный полигон твердых отходов в г.Каракол

123. В течение текущего отчетного периода специалистами по охране окружающей среды не предпринимались регулярные действия.

3.2 Аудиты строительной площадки

124. За отчетный период не осуществлялось официального аудита.

3.3 Отслеживание проблем (на основе уведомлений о несоответствии)

125. Так как строительные работы еще не начаты, за текущий период не выдавалось никаких уведомлений о несоответствии.

3.4 Тенденции

126. Так как строительные работы еще не начаты, не проводилось никаких наблюдений за тенденциями уведомлений о несоответствии.

3.5 Непредвиденные воздействия на окружающую среду или риски

127. Были осуществлены выезды на площадку утилизации ила, место утилизации опасных твердых отходов и места утилизации твердых отходов, но еще не определены. После выполнения анализов ила эти участки будут определены из альтернативных участков, указанных в пунктах 120 и 122, может потребоваться быстрое биологическое/экологическое обследование и оценка. Дополнительные вопросы обследования могут быть подняты местным отделением ГАООСЛХ в ходе процесса ОВОС. КПН обязан провести эти исследования до подготовки тендерной документации.
128. На этапе строительства могут быть обнаружены асбестосодержащие материалы; поэтому для удаления и утилизации этих опасных материалов потребуется план управления. Тендерные документы должны включать требования такого плана от Подрядчика и единичные расценки на удаление и утилизацию.

4 РЕЗУЛЬТАТЫ МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

4.1 Обзор мониторинга, проведенного в течение отчетного периода

129. Фоновые данные о качестве поверхностных вод для озера Иссык-Куль были получены во время подготовки ПЭО и приведены в предыдущем SAEMR/ПГМОС, из точек отбора проб на заправочной станции, Балыкчи; Верфь, Балыкчи; Яхт-клуб "Круиз"; Чолпон-Ата; Завод УЛАН, Каракол.
130. Были проведены анализы качества сточных вод на входе в канализационные очистные сооружения на определение аммония, нитрата, нитрита, БПК₅ (пятидневная биологическая потребность в кислороде), ВВ (взвешенные вещества), ХПК (химическая потребность в кислороде), цветность, фосфор и температуру с 25 ноября по 1 декабря 2020 года. Образцы вышеуказанных параметров были взяты в 10:00, 14:00, 18:00 и 22:00 каждый день в течение данного периода. Результаты анализов перечислены в Таблица 4-1.

Таблица 4-1. Анализ сточных вод на входе в канализационные очистные сооружения г.Каракол

Дата	Параметр	Единицы измерения	10:00	14:00	18:00	22:00
25/11/2020	Аммоний	мг/л	6,8	11,75	8,2	8,925
	Нитрат	мг/л	0,0226	0,0226	0,3565	0,0515
	Нитрит	мг/л	0,0009	0,0009	0,0055	0,0009
	БПК ₅	мгО/л	102,75	185,75	133,25	141
	ВВ	мг/л	55,75	124,25	220,125	120
	ХПК	мгО/л	151,5	250	168	189
	Цветность	°С	25	55	70	35
	Фосфор	мг/л	1.6	2,65	1,65	2
Температура	°С	7	7	7.5	6,5	
26/11/2020	Аммоний	мг/л	3,775	9,65	8,925	8,2
	Нитрат	мг/л	0,216	0,03	0,0515	0,2595
	Нитрит	мг/л	0,0055	0,0115	0,0055	0,0045
	БПК ₅	мгО/л	90	103,75	149	288
	ВВ	мг/л	78,25	82,625	242,325	545,75
	ХПК	мгО/л	165	196,6	200,5	450,5
	Цветность	°С	0	95	25	55
	Фосфор	мг/л	3,45	2,1	4,55	1.6
Температура	°С	7	8	7	7	
27/11/2020	Аммоний	мг/л	6,075	19,55	11,75	9,65
	Нитрат	мг/л	0,2915	0,1085	0,0245	0,0515
	Нитрит	мг/л	0,0055	0,0095	0,0045	0,0095
	БПК ₅	мгО/л	133,2	198	213	155,8
	ВВ	мг/л	95,875	212	113,75	138,25

Дата	Параметр	Едини- цы измере- ния	10:00	14:00	18:00	22:00
	ХПК	мгО/л	270	377,5	445	207
	Цветность	°С	0	100	25	45
	Фосфор	мг/л	2,85	2,05	1,55	2,15
	Температура	°С	6	9	7	7
28.11.2020	Аммоний	мг/л	3,775	9,65	8,925	6,075
	Нитрат	мг/л	0,054	0,0625	0,119	0,2805
	Нитрит	мг/л	0,0045	0,0095	0,0055	0,024
	БПК5	мгО/л	79,7	114,6	158,5	200,75
	ВВ	мг/л	26,875	138,125	210,25	321,5
	ХПК	мгО/л	151	196,5	222,5	272,5
	Цветность	°С	12,5	75	25	65
	Фосфор	мг/л	1,75	3,1	2,05	6,55
29.11.2020	Температура	°С	5	5	7.5	6,5
	Аммоний	мг/л	3,98	0,407	0,414	0,449
	Нитрат	мг/л	0,011	0,1295	0,0945	0,0625
	Нитрит	мг/л	0,0055	0,0095	0,0045	0,0025
	БПК5	мгО/л	76	122,5	123	100,8
	ВВ	мг/л	25,625	117,625	129,5	110,625
	ХПК	мгО/л	110,5	206,5	185,5	151
	Цветность	°С	20	225	145	165
30.11.2020	Фосфор	мг/л	0,75	2,25	1,75	1,45
	Температура	°С	6	7	6	7
	Аммоний	мг/л	6,075	11,05	6,075	9,65
	Нитрат	мг/л	0,057	0,2485	0,0226	0,2375
	Нитрит	мг/л	0,0095	0,0035	0,0055	0,0105
	БПК5	мгО/л	128	162,5	100,6	181,5
	ВВ	мг/л	113,375	218,125	119	308,625
	ХПК	мгО/л	161	205,5	134,5	271,5
01.12.2020	Цветность	°С	25	40	45	55
	Фосфор	мг/л	1,35	1,9	1,4	2,25
	Температура	°С	7	7.5	7	6
	Аммоний	мг/л	6,075	13,15	8,2	8,875
	Нитрат	мг/л	0,0226	0,03	0,109	0,0182
	Нитрит	мг/л	0,001	0,0095	0,0175	0,0055
	БПК5	мгО/л	91	130,75	107,4	140,5
	ВВ	мг/л	38,625	78,25	147	204,125
	ХПК	мгО/л	116	272	170,5	193,5
	Цветность	°С	20	45	115	85
	Фосфор	мг/л	1,15	2,85	1,75	1,95
	Температура	°С	6,5	7	7	7

131. По результатам анализов проведена оценка средних значений аммоний, нитрата, нитрита, БПК₅, ВВ, ХПК, цветности, фосфора и температуры, как указано в Таблица 4-2.

Таблица 4-2. Средние значения анализов вод на входе в канализационные очистные сооружения г.Каракол

Параметр	Единицы измерения	Среднее значение
Аммоний	мг/л	7,717
Нитрат	мг/л	0,1088
Нитрит	мг/л	0,0069
БПК ₅	мгО/л	139,7
ВВ	мг/л	154,86
ХПК	мгО/л	218
Цветность	°С	61
Фосфор	мг/л	2,23
Температура	°С	6,8

132. Национальное НПА, касающееся минимальных требований к качеству для повторного использования очищенной воды в сельскохозяйственном орошении, и Директива Совета ЕС 91-271-ЕЕС по очищенным сточным водам очистных сооружений показаны в Таблица 4-3, которая взята из ПЭО.

Таблица 4-3. Предлагаемые критерии сброса сточных вод после очистки

Параметры	Единица измерения	Директива Совета ЕС 91-271-ЕЕС	Национальные нормативные документы для ирригации	Предлагаемые проектные критерии (макс.)
БПК ₅	мг/л	25	Н/п	25
ХПК	мг/л	125	Н/п	125
Общ. взвешенные в-ва (ВВ)	мг/л	35	Н/п	35
Общий азот (ТN)	мг/л	15	Н/п	15
Аммоний (в виде NH ₃ -N)	мг/л	Н/п	0,1	0,1
Нитрат (в виде NO ₃ -N)	мг/л	Н/п	45	10
Общий фосфор (ТP)	мг/л	2	10	2
E. coli (КОЕ/100 мл)	(КОЕ/100 мл)	Н/п	<1,000	<1,000

133. На основании анализа, проведенного в период проектирования, в большей части анализа значения были выше, чем проектные значения, указанные в Таблица 4-3, а именно: аммоний, биологическая потребность в кислороде, химическая потребность в кислороде, взвешенные твердые вещества. В то время как значения нитрата и фосфора были почти ниже, чем предложенные проектные значения, приведенные в Таблица 4-3. Эти превышения стандартов вызваны неочищенными

сточными водами. Ожидается, что условия будут улучшены после строительства и эксплуатации КОС г.Каракол.

134. В текущем отчетном периоде был проведен анализ качества воды на КОС г.Каракол. Невозможно было выполнить анализ проб ила из прудов г.Каракол и г.Балыкчы, так как еще не был завершен План отбора проб и анализа ила.

4.2 Тенденции

135. На основании результатов, полученных на этапе технико-экономического обоснования, результаты анализа КОС г.Каракол были приведены в предыдущем SAEMR в колонке «после биологических прудов» за апрель и август 2017 года в Таблице AI.4. Средние значения предыдущих результатов были сопоставлены с результатами анализа, проведенного с 25 ноября по 1 декабря 2020 года. Сравнение результатов приводится в Таблица 4-4. Средние значения параметров БПК₅, ВВ, ХПК, фосфора и цветности, полученные из анализа, выполненного на стадии проектирования, выше значений, полученных на стадии технико-экономического обоснования. Это может быть вызвано сезонными колебаниями качества сточных вод. Анализ стадии технико-экономического обоснования проводится в летний сезон, а анализ стадии проектирования - в зимний.

Таблица 4-4. Сравнение средних значений анализов сточных вод на входе в канализационные очистные сооружения г.Каракол

Параметр	Единицы измерения	Средние значения (измерения проводились в апреле и августе 2017 г.)	Средние значения (измерения проводились 25/11/2020 - 1/12/2020)
Аммоний	мг/л	10,2	7,717
Нитрат	мг/л	1,855	0,1088
Нитрит	мг/л	0,0505	0,0069
БПК ₅	мгО/л	52,3	139,7
ВВ	мг/л	50	154,86
ХПК	мгО/л	76,6	218
Цветность	°С	-	61
Фосфор	мг/л	1,85	2,23
Температура	°С	13,5	6,8

4.3 Обобщение результатов мониторинга

136. В течение периода строительства предусмотрена следующая программа мониторинга окружающей среды:
- а. Качество атмосферного воздуха, 6 месяцев в году, в 8 точках в течение 2,5 лет
 - б. Качество воды, 6 месяцев в году, в 4 точках в течение 2,5 (лет)

с. Шум-вибрация, 6 месяцев в году, в 8 точках в течение 2,5 лет

d. Качество сточных вод на входе и после очистки, 6 месяцев в году, в течение 3 лет

137. Только в текущем отчетном периоде были проведены необходимые работы по мониторингу, требующиеся для проекта. Т.е. проведение анализов качества сточных вод на КОС г. Каракол.

138. Ожидается, что анализ качества ила будет проведен после утверждения плана отбора проб и анализа. На основании результатов анализа ила может потребоваться проведение дополнительных биологических исследований в зависимости от требований к площадкам утилизации ила.

139. Потребуется исследование на наличие коростелей в зоне строительства КОС г. Балыкчы, как только начнется строительство в той зоне. Для эффективности мониторинга предпочтительно начало мая. Исследование будет сосредоточено на поиске мест гнездования коростели.

4.4 Использование материальных ресурсов

140. Поскольку строительство еще не начато, невозможно предоставить значения используемых ресурсов.

4.5 Управление отходами

141. Поскольку строительные работы еще не начались, информация о деятельности, связанной с управлением отходами, отсутствует.

4.6 Охрана труда и техника безопасности

142. Поскольку строительные работы еще не начались, отсутствует информация по вопросам охраны труда и техники безопасности, как для населения, так и для работников. 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. Подрядчики будут оценивать риски воздействия: (i) определение уровня риска воздействия; (ii) определение дополнительных факторов риска воздействия; (iii) консультации с работниками; (iv) Разработка планов управления охраной труда и техникой безопасности, которые также учитывают риск заражения COVID-19 и меры защиты; (v) обзор передовой международной практики, специально выпущенной ВОЗ, в отношении ключевых руководящих указаний по борьбе с распространением COVID-19 на рабочем месте.

143. В этом отношении КПН подготовил План по охране здоровья и безопасности с целью определения действий, которые необходимо предпринимать во время

работы компании «Темелсу Интернешнл Инжиниринг Сервисиз Инк.». COVID-19 Он был представлен в ОРП, и его реализация началась во время представления. Работа в офисе, полевых поездках и во время встреч организовывается в соответствии с данным планом.

4.7 Обучение

144. Поскольку строительные работы еще не начались, информация о тренингах по охране окружающей среды не предоставляется.

5 ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ПУОСКО (SEMP)

5.1 Рассмотрение ПУОСКО (SEMP)

146. Поскольку строительные работы еще не начались, ПУОСКО не разрабатывались. Следовательно, нет комментариев по ПУОСКО.

6 НАДЛЕЖАЩАЯ ПРАКТИКА И ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ

6.1 Надлежащая практика

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

6.2 Возможности для улучшения

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

7 ОБОБЩЕНИЕ И РЕКОМЕНДАЦИИ

7.1 Общая информация

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

- Подготовка проекта Отчета об ОВОС по расширению сети канализации г.Балыкчы
- Полевая поездка на участки расширения канализационной сети г.Балыкчы
- Проведение общественных слушаний в г.Балыкчы
- Подготовка окончательного Отчета об ОВОС по расширению сети канализации г.Балыкчы
- Подготовка проекта Отчета об ОВОС по расширению сети канализации г.Каракол
- Полевая поездка на участки расширения канализационной сети г.Каракол
- Проведение общественных слушаний в г.Каракол
- Подготовка окончательного Отчета об ОВОС по расширению сети канализации г.Каракол
- Подготовка проекта ОВОС по строительству насосной станции (НС-4) в п.Пристань, Каракол
- Полевая поездка на участок насосной станции (НС-4) в п.Пристань, Каракол
- Полевая поездка на участок КОС г.Балыкчы
- Проведение биологического исследования для обнаружения присутствия центральноазиатской лягушки.
- Полевая поездка на участок КОС г.Каракол
- Оценки размера Санитарно-защитной зоны
- Проведение полевых исследований на альтернативных площадках утилизации ила для работ по проекту в г.Балыкчы и г.Каракол.

7.2 Рекомендации

150. Метод утилизации ила еще не утвержден. Если в результате лабораторных анализов ила будет определено, что ил загрязнен, никаких действий не будет предприниматься. В любом другом случае во время проектного исследования необходимо определить участки для утилизации ила, а также места для утилизации твердых и опасных отходов. Были посещены участки утилизации твердых отходов и ила, предложенные ОРП г.Балыкчы и г.Каракол, 15 сентября 2020 года и 16 сентября 2020 года, соответственно. Если по результатам анализа ила будет принято решение об его утилизации, то могут быть проведены дополнительные биологические исследования.

151. Было подтверждено присутствие центральноазиатской лягушки (*Rana asiatica*) в биологических прудах КОС г.Каракол. КПН провел биологическое исследование и оценку критических мест обитания для КОС г.Каракол в соответствии со Стандартом № 6 МФС. Решение, связанное с защитой этого вида, зависит от результатов анализа ила. Альтернативные решения, которые были определены в ходе биологического обследования, нуждаются в дальнейшей проработке.
152. На территории, прилегающей к КОС г.Балыкчы, в ходе биологических исследований, проведенных во время подготовки ПЭО, был выявлен *Crex crex* (коростель). Этот вид включен в Красную книгу Кыргызской Республики. И его присутствие придает особый статус проекту по реабилитации канализационных очистных сооружений с разработкой специальных защитных мер в случае нарушения среды обитания *Crex crex* (коростель). Поскольку *Crex crex* (коростель) - перелетный вид, места их гнездования меняются из года в год. Согласно Красной книге Кыргызстана «Прилетает в начале мая и показывается, как правило, в ночное время. Предпочитает бегать по траве, а не летать. Поедает насекомых, реже - семена сельхозкультур. Откладывает 8-10 яиц, слетки появляются во второй половине июня». Предлагается провести исследование коростелей в период строительства, начиная с начала мая, и попытаться определить местонахождение их гнезд», проинформировать и поставить знаки защиты и следить за ними до конца июня. Поэтому КПН предлагает провести исследование *Crex crex* (коростелей) с помощью компетентного биолога в мае 2021 года и подготовить отдельный отчет по этом вопросу.
153. В тендерных документах должны быть четко определены требования к ПУОСКО, которые должны быть подготовлены подрядчиком. Другие планы, которые будут связаны с ПУОС или отдельно от него запрашиваются у подрядчика, как указано в ПЭО:
- a. План обращения с деревьями
 - b. План обращения с асбестом
 - c. План управления движением
 - d. План управления отходами
 - e. План управления илом и очистки ила из оросительного пруда
 - f. Протокол/План для случайных археологических находок
 - g. План управления защитой водотоков
 - h. План управления строительным лагерем
 - i. План реагирования на чрезвычайные ситуации

j. План обеспечения качества воздуха и подавления пыли

k. Журнал регистрации жалоб

l. План управления охраной здоровья и техникой безопасностью, включая меры по защите от COVID-19

m. План управления строительным лагерем