

КАЗАХСТАН

КАРАГАНДА - ПРОЕКТ МОДЕРНИЗАЦИИ КОС

ПЛАН ЭКОЛОГИЧЕСКОГО И СОЦИАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ



Февраль 2024

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И АББРЕВИАТУР

ЭиС	Экологический и социальный
ЕБРР	Европейский банк реконструкции и развития
ЭЗБ	Экология, здоровье и безопасность
ОВОСС	Оценка воздействия на окружающую и социальную среду
ПЭСУ	План экологического и социального управления
СЭСУ	Система экологического и социального управления
ГНД	Гендерное насилие и домогательства
ПЗЭ	Переход к зеленой экономике
МРЖ	Механизм рассмотрения жалоб
ЗиБ	Здоровье и безопасность
МОТ	Международная организация труда
КП	Ключевой показатель
КС	«Караганды Су»
ОТиТБ	Охрана труда и техника безопасности
ПУОТиПБ	План управления охраной труда и промышленной безопасностью
ГРП	Группа реализации проекта
СИЗ	Средства индивидуальной защиты
ПВЗС	План взаимодействия с заинтересованными сторонами
КОС	Канализационное очистное сооружение

СОДЕРЖАНИЕ

СТР.

1	ВВЕДЕНИЕ	4
2	ОБЩИЕ ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДСТВА	5
2.1	Подготовительный этап и строительство	6
2.2	Этап эксплуатации	8
3	СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО И СОЦИАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ	9
3.1	Структура СЭСУ	9
3.2	ПЭСУ Проекта	11
3.3	Управление изменениями	11
4	МЕРЫ ПО СМЯГЧЕНИЮ, УПРАВЛЕНИЮ И УЛУЧШЕНИЮ СИТУАЦИИ	12
4.1	Подготовительный этап и этап строительства	12
4.2	Этап эксплуатации	33
4.3	Закрытие и вывод из эксплуатации	41
4.4	Конкретные планы по смягчению последствий или управлению, которые должны быть разработаны КС	41
4.5	Конкретные планы управления, которые должны быть разработаны Подрядчиком	44
5	ПЛАН МОНИТОРИНГА	45
5.1	Мониторинг ПЭСУ	45
5.2	Оперативный мониторинг окружающей среды	45
5.3	Показатели эффективности ПЗЭ и отчетность перед ЕБРР	49
	ПРИЛОЖЕНИЕ 1: КЛЮЧЕВЫЕ ПЛАНЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО И СОЦИАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПОДРЯДЧИКА	51

1 ВВЕДЕНИЕ

Европейский банк реконструкции и развития (ЕБРР) рассматривает возможность инвестиций в новое канализационное очистное сооружение (КОС) для города Караганда в Казахстане. Предлагаемое КОС будет эксплуатироваться компанией «Караганды Су» (КС). Данный ПЭСУ был подготовлен группой консультантов компаний Sweco (Дания) и EcoSocio Analysis (Казахстан) для реализации КС в рамках Проекта.

Цель настоящего Плана экологического и социального управления (ПЭСУ) – предоставить сводное резюме всех экологических и социальных обязательств, необходимых для эффективного смягчения негативного воздействия Проекта в ходе строительства и эксплуатации, и усиления положительных воздействий. ПЭСУ также обеспечивает основу для системы экологического и социального управления (СЭСУ), которая необходима для обеспечения систематического и эффективного выполнения этих обязательств, включая роли и обязанности между КС, группой реализации проекта (ГРП) и Подрядчиком.

В главе 2 описаны общие обязанности по управлению ГРП, КС и Подрядчика, соответственно, а в главе 3 – структура СЭСУ. В главе 4 представлены меры по смягчению, управлению и улучшению воздействия на окружающую среду и социальную сферу, определенные в Оценке воздействия на окружающую и социальную среду (ОВОСС), а также способы проверки и ответственность за реализацию на этапах строительства и эксплуатации. План мониторинга был подготовлен с описанием основных мероприятий по мониторингу окружающей среды на основе результатов ОВОСС и представлен в главе 5. Предлагаемые оглавления для каждого из ключевых пунктов Плана экологического и социального управления Подрядчика приведены в Приложении 1.

2 ОБЩИЕ ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДСТВА

В данной главе представлены меры, рекомендуемые организациями Проекта – Группой реализации проекта (ГРП) при КС в качестве инициатора, Подрядчиком и субподрядчиками - для управления экологического и социального воздействия Проекта во время строительства и эксплуатации.

В приведенной ниже таблице представлен обзор обязанностей по управлению окружающей и социальной средой различных субъектов Проекта, как поясняется ниже.

Таблица 2.1: Обзор ЭиС обязанностей по проекту

	Подготовка к строительству	Строительство	Эксплуатация
ГРП при КС	Проведение тендера на строительный контракт(ы) Вводные данные для детального проектирования Получение национального одобрения Разработка СЭСУ для этапа строительства	Обеспечение соблюдения всего соответствующего национального законодательства, а также экологического контроля и мер по смягчению последствий, предусмотренных в настоящем ПЭСУ. Мониторинг работы подрядчиков и субподрядчиков, предоставляющих рабочую силу, материалы и услуги. Ежеквартальные отчеты о ходе работ в ЕБРР во время строительства. Внедрение СЭСУ на этапе строительства. Разработка СЭСУ для этапа эксплуатации. Наращивание потенциала КС для внедрения операционных СЭСУ.	Отчетность о результатах проекта перед ЕБРР через согласованные промежутки времени. Общая ответственность за СЭСУ во время эксплуатации.
КС	Исходные данные для детального проектирования. Внесение данных в СЭСУ для этапа строительства. Помощь в процессе утверждения.	Мониторинг строительства. Взаимодействие с заинтересованными сторонами. Вклад в СЭСУ на этапе эксплуатации. Наращивание потенциала для реализации операционной СЭСУ. Получение технического обучения по эксплуатации КОС.	Ежедневное внедрение СЭСУ на этапе эксплуатации. Обновление существующих планов управления с учетом новых процессов на новом КОС.
Подрядчик	Выбран на основе тендера. Отвечает за детальное проектирование и строительство.	Разработка и реализация ПЭСУ Подрядчика и подпланов. Проведение мониторинга и аудита на месте субподрядчиков для проверки выполнения ПЭСУ	-

	Подготовка к строительству	Строительство	Эксплуатация
		<p>Подрядчика и отчет о результатах инженеру по технадзору.</p> <p>Незамедлительно сообщать о любых проблемах и инцидентах, связанных с ЭИС аспектами, инженеру по технадзору.</p> <p>После завершения строительства подрядчик и его поставщики технологий обучат персонал КС эксплуатации и техническому обслуживанию сооружения.</p>	

2.1 Подготовительный этап и строительство

2.1.1 ГРП при КС

КС создаст ГРП для оказания помощи в подготовке проекта, мониторинга работы подрядчиков и наращивания управленческого потенциала. Это включает разработку систем управления и мониторинга, а также надзор за работами. ГРП уточнит у соответствующих органов власти, какие дополнительные экологические исследования, исследования биоразнообразия и согласования могут потребоваться в связи с завершением разработки детального проекта, и обеспечит их выполнение. При необходимости ГРП следует обеспечить наращивание потенциала, например, по вопросам экологических и социальных показателей, управления подрядчиками и мониторинга.

Во время строительства должны проводиться регулярные визиты компетентного лица из ГРП для осмотра строительной площадки и проверки соблюдения подрядчиком договорных обязательств, а также соответствия работ национальному законодательству и требованиям ЕБРР. Это является частью системы управления подрядчиком, которую ГРП должна разработать в соответствии с требованием к реализации проектов (ТР) 1. ГРП должна тесно сотрудничать с КС во время проведения мониторинга.

ГРП должна разработать систему отчетности в соответствии с требованиями ЕБРР и с согласованной периодичностью отчитываться о выполнении ЭИС мониторинга и эффективности проекта. Это должно включать такие ключевые параметры, как количество несчастных случаев с рабочими, и что было сделано для принятия последующих мер в связи с несчастными случаями и предотвращения повторения подобных случаев.

ГРП в сотрудничестве с КС разработает СЭСУ этапа эксплуатации на этапе строительства. ГРП займется наращиванием потенциала КС для обеспечения того, чтобы персонал, которому поручено выполнение операционных ПЭСУ и СЭСУ, обладал необходимой осведомленностью и навыками для эффективного выполнения этих функций.

2.1.2 КС

На этапе подготовки к строительству КС (и акимат города) имеет возможность высказать свои замечания по окончательному проекту и может оказать помощь в процессе утверждения.

На этапе строительства ГРП будет координировать мониторинг подрядчиков с КС (и акиматом города). ГРП будет наращивать потенциал КС для реализации ПЭСУ на этапе эксплуатации (см.

далее). По окончании строительства персонал КС пройдет техническое обучение по эксплуатации нового КОС.

2.1.3 Подрядчик

Экологические и социальные принципы должны быть интегрированы в весь процесс определения и заключения контракта с подрядчиком. В частности, внимание должно быть уделено следующему.

Тендерная документация должна включать, среди прочего:

- Критерии охраны здоровья и безопасности (ЗиБ), позволяющие ГРП проверять полномочия подрядчиков, например, Сертификация ISO 45001, национальная регистрация для выполнения строительных работ, политика ЗиБ, квалификация ключевых сотрудников, например, сварщиков и крановщиков, а также квалификация по охране труда и технике безопасности лица (лиц), ответственного за управление ЗиБ.
- Тендерная документация должна включать экологические критерии, чтобы ГРП мог проверить полномочия подрядчиков, например, сертификацию ISO 14001, экологическую политику, экологическую квалификацию сотрудников, например, лица (лиц), ответственного за управление окружающей средой.
- Тендерная документация должна содержать требования национального законодательства и ЕБРР по условиям труда, например, в отношении рабочего времени, сверхурочных, доступа к Механизму рассмотрения жалоб для работников подрядчика.

Контрактные документы должны включать, среди прочего:

- Разработка и реализация Плана экологического и социального управления Подрядчика и под-планов.
- Работы выполняются строго в дневное время, за исключением специальных заявок и согласований.
- Обеспечение СИЗ для строительного персонала.
- Только квалифицированные работники подрядчиков и субподрядчиков будут допущены к выполнению работ, где требуется квалификация.
- Включение статистики несчастных случаев (смертельные случаи, тяжелые травмы, травмы и случаи, близкие к несчастным случаям) в периодические отчеты о ходе работ.
- Предоставление подрядчиком и/или поставщиками инструкций по правильной эксплуатации ключевых объектов инфраструктуры и проведение обучения персонала КС на этапе ввода в эксплуатацию.
- Наличие или разработка политики в отношении гендерного насилия и домогательств, кодекса поведения и Механизма рассмотрения жалоб для сотрудников подрядчика, где жалобы могут быть поданы конфиденциально, если это является предпочтительным.

На основании положений настоящего ПЭСУ Подрядчик должен подготовить ПЭСУ Подрядчика (ПЭСУП) с подробным описанием процесса строительства, организационной структуры и организации управления экологической и социальной деятельностью на конкретном объекте. Дополнительная информация об этом содержится в разделе 4.5 ниже.

Для обеспечения полного соответствия строительных работ положениям ПЭСУП, Подрядчик должен нанять квалифицированного менеджера по экологическим и социальным вопросам (ЭИС) на строительной площадке. Менеджер ЭИС будет осуществлять ежедневный надзор за строительством, контролировать выполнение ПЭСУ, готовить планы управления для потенциально критических зон, как указано в ПЭСУП, и давать рекомендации по корректирующим действиям в случае непредвиденных ситуаций. Кроме того, менеджер ЭИС будет отвечать за подготовку регулярных отчетов о ходе реализации ПЭСУП для инженера по технадзору.

Менеджер ЭиС также будет отвечать за обеспечение постоянного соблюдения требований ОТиТБ, включая регулярное обучение работников в соответствии с положениями Плана управления охраной труда и промышленной безопасностью (ПУОТиПБ).

2.2 Этап эксплуатации

2.2.1 ГРП при КС

Рекомендуется, чтобы ГРП провела внутренний аудит экологии, и здоровья и безопасности (ЭЗБ) во время ввода КОС в эксплуатацию для проверки рисков ЭЗБ, связанных с эксплуатацией новой инфраструктуры, а также для проверки планов технического обслуживания подрядчика.

2.2.2 КС

СЭСУ КС должна включать в себя положения ПЭСУ по управлению и мониторингу тех экологических и социальных воздействий, которые были выявлены на этапе эксплуатации. Учитывая, что КС является оператором канализационных стоков, ожидается, что ежедневное выполнение ПЭСУ на этапе эксплуатации будет возложено на КС.

КС должна пересмотреть и обновить соответствующие планы управления с учетом новой инфраструктуры, например, план действий в чрезвычайных ситуациях.

3 СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО И СОЦИАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ

3.1 Структура СЭСУ

КС должна иметь систему экологического и социального управления (СЭСУ), общей целью которой является обеспечение надлежащего Экологического и социального (ЭиС) управления на корпоративном уровне, и для Проекта на протяжении всего жизненного цикла проекта, включая успешную реализацию ПЭСУ и мер по снижению воздействия, определенных в процессе ОВОСС.

КС уже имеет некоторые элементы ЭиС управления на корпоративном уровне, хотя это в первую очередь сосредоточено на соблюдении разрешений и лицензий. В КС не разработана специальная экологическая политика, а управление экологическими вопросами не очень систематизировано. Процедуры, инструкции и обучение персонала в области охраны окружающей среды не выходят за рамки выполнения требований законодательства. На высоком уровне находится политика в области охраны труда, которая также подчеркивает приверженность компании качеству.

Следовательно, необходимо разработать СЭСУ, следуя международным стандартам передовой практики. Сфера действия СЭСУ должна охватывать как минимум КОС, но может быть расширена до охвата всех операций КС.

СЭСУ - это системный подход для организаций к выявлению, управлению и смягчению экологических и социальных рисков и воздействий, связанных с их деятельностью, продукцией и услугами. Она предназначена для продвижения устойчивой практики, обеспечения соответствия применимым нормам и стандартам, а также ответственного и прозрачного взаимодействия с заинтересованными сторонами. СЭСУ обычно включает в себя ряд политик, процедур и практик, которые позволяют организации эффективно выполнять свои экологические и социальные обязательства. Она обеспечивает основу для интеграции экологических и социальных вопросов в процессы принятия решений и повседневную деятельность организации.

Ниже приводится схема ключевых компонентов интегрированной СЭСУ на основе ISO14001 (экологический менеджмент) и ISO45001 (управление охраной труда и техникой безопасности), которая должна быть адаптирована к конкретным потребностям и условиям КС и существующей практике управления. По сути, СЭСУ должна подчеркивать культуру постоянного улучшения ЭиС показателей. Она включает в себя постановку целей по улучшению, реализацию корректирующих и предупреждающих действий и стимулирование инноваций для достижения устойчивых ЭиС результатов.

1. Политика и обязательства: Система ЭиС управления начинается с четкого и документированного заявления о политике, в котором изложены обязательства организации по охране окружающей среды, охране труда и технике безопасности. Эта политика должна быть одобрена на высшем уровне руководства и доведена до сведения всей организации. В КС действует ЭиС политика (ЭЗБ) на корпоративном уровне, которая должна быть полностью внедрена во всех подразделениях компании.
2. Планирование: Этот компонент включает в себя определение экологических аспектов, угроз здоровью и безопасности, а также связанных с ними рисков и возможностей, связанных с деятельностью компании, включая операции КОС. Она также включает в себя постановку целей и задач по улучшению ЭиС показателей и разработку планов действий по их достижению.
3. Внедрение и эксплуатация: Этот компонент включает в себя создание необходимых процессов, ресурсов и средств контроля для эффективного внедрения системы менеджмента ЭиС. Он включает определение ролей, обязанностей и полномочий, а также обеспечение соответствующего обучения и каналов связи. В контексте предлагаемого проекта КОС, КС

необходимо будет назначить, как минимум, специального менеджера по ЭиС на корпоративном уровне, который будет курировать проект, и специальный персонал по ЭиС аспектам на площадке, который будет отвечать за ежедневное ЭиС управление во время строительства и эксплуатации.

4. Правовые и другие требования: Система обеспечивает соответствие применимым законам, нормам и другим требованиям в области охраны экологии, здоровья и безопасности (ЭЗБ). Это предполагает постоянное обновление законодательства и установление процедур для оценки соответствия и устранения любых несоответствий. КС уже имеет процедуры для обеспечения соответствия применимому законодательству, которые должны быть формализованы в контексте СЭСУ.
5. Идентификация опасностей и оценка рисков: Этот компонент направлен на выявление и оценку экологических аспектов, угроз здоровью и рисков безопасности, связанных с деятельностью организации, включая КОС. Он включает оценку степени серьезности и вероятности инцидентов и внедрение мер контроля для смягчения или устранения опасностей и рисков.
6. Цели и задачи: Система ЭиС управления устанавливает измеримые цели и задачи, соответствующие политике организации. Эти цели могут включать в себя снижение воздействия на окружающую среду, предотвращение аварий и инцидентов, а также содействие здоровью и благополучию сотрудников. Например, в контексте предлагаемого КОС рекомендуется, чтобы КС разработала план управления ресурсами и их сохранения, определяющий цели и мероприятия, способствующие максимальному повторному использованию очищенных сточных вод и осадка с КОС.
7. Операционный контроль: Этот компонент включает в себя установление процедур и средств контроля для управления и минимизации ЭиС рисков. Он включает в себя реализацию мер по предотвращению загрязнения, сохранению ресурсов, обеспечению безопасных методов работы и эффективному реагированию на чрезвычайные ситуации.
8. Обучение, осведомленность и компетентность: Система гарантирует, что сотрудники проходят соответствующее обучение ЭиС и осведомлены о своих ролях и обязанностях. Она включает в себя оценку и поддержание компетентности персонала, вовлеченного в деятельность по ЭиС аспектам. КС необходимо будет наращивать свой потенциал в области СЭСУ в целом и конкретно в отношении ЭиС аспектов, связанных с операциями КОС в контексте предлагаемого проекта.
9. Коммуникация и консультации: В этом компоненте особое внимание уделяется эффективной внутренней и внешней коммуникации по вопросам ЭиС. Он включает в себя создание каналов для обмена информацией, вовлечения сотрудников и заинтересованных сторон, а также решения проблем или обратной связи.
10. Оценка эффективности: Система экологического и социального управления включает в себя мониторинг и измерение ЭиС эффективности для оценки эффективности контроля и выявления возможностей для улучшения. Она включает в себя проведение инспекций, аудитов, расследований инцидентов и сбор соответствующих данных для анализа. В контексте предлагаемого проекта важным аспектом является установление процедур оценки эффективности деятельности подрядчиков и субподрядчиков по ЭиС управлению.
11. Анализ со стороны руководства: Этот компонент требует регулярных проверок со стороны высшего руководства для оценки эффективности системы ЭиС управления, выявления областей для улучшения и выделения необходимых ресурсов.

3.2 ПЭСУ Проекта

СЭСУ, описанный выше, и План экологического и социального управления (ПЭСУ) – это связанные, но разные понятия. ПЭСУ - это комплексная структура или система для управления и решения Экологических и социальных обязанностей организации, которая должна быть интегрирована в общую систему управления КС.

ПЭСУ, однако, является планом по конкретному проекту, разработанным как часть общей СЭСУ. ПЭСУ обычно готовится до начала реализации проекта или на ранних стадиях и описывает конкретные действия, меры по смягчению последствий и процедуры управления, которые будут реализованы для устранения Экологических и Социальных воздействий, связанных с проектом, например, на основе процесса ОВОСС. ПЭСУ предоставляет руководство о том, как проект будет соответствовать Экологическим и социальным требованиям, включая правовые и нормативные обязательства, передовой опыт отрасли и ожидания заинтересованных сторон.

Ниже приводится ПЭСУ для предлагаемого проекта, отражающий меры по снижению воздействия, определенные в процессе ОВОСС. Он должен быть принят КС для проекта и введен в действие в контексте общего управления ЭиС. Аспекты ПЭСУ, относящиеся к этапу строительства, также должны быть приняты и доработаны подрядчиками, на которых возложена ответственность за строительство Проекта.

3.3 Управление изменениями

Конкретные планы Проекта (как ПЭСУ, так и ПЭСУ Подрядчика) являются живыми документами и подлежат корректировке и пересмотру по мере необходимости. Изменения вносятся, если требуется замена, изменение, исключение каких-либо положений или частей документа, или добавление новых положений. Изменения в статусе проекта, необходимость отражения новых процедур/действий (в результате внутренних аудитов/инспекций), а также изменения в законах и нормативных актах могут привести к пересмотру Планов.

Для обеспечения адаптивного управления ПЭСУ и ПЭСУ Подрядчика будут проведены следующие мероприятия:

- Пересмотр и обновление Планов в соответствии со статусом Проекта по мере его продвижения. Ключевая информация о любых изменениях в Проекте будет регулярно пересматриваться, а сотрудники КС по экологическим и социальным (ЭиС) вопросам и руководство подрядчика будут регулярно посещать строительную площадку для мониторинга фактического воздействия Проекта.
- По мере продвижения этапов строительства будут проводиться регулярные оценки деятельности и мер ПЭСУ и ПЭСУ П в рамках постоянного взаимодействия с подрядчиками и заинтересованными сторонами. Кроме того, будет проводиться анализ результатов аудитов и данных мониторинга для обновления ПЭСУ и ПЭСУ П. Эти Планы будут обновляться/корректироваться по мере необходимости для обеспечения надежного и эффективного управления экологическими и социальными аспектами в соответствии с масштабами Проекта на разных этапах его жизненного цикла.

4 МЕРЫ ПО СМЯГЧЕНИЮ, УПРАВЛЕНИЮ И УЛУЧШЕНИЮ СИТУАЦИИ

В следующих разделах изложены меры по снижению воздействия, управлению и улучшению ПЭСУ для предлагаемого Проекта, определенные в процессе ОВОСС, для этапов подготовки к строительству, строительства и эксплуатации, соответственно. Приведенные ниже таблицы соответствуют таблицам с мерами по снижению воздействия в отчете ОВОСС.

4.1 Подготовительный этап и этап строительства

Экологические и социальные воздействия и меры по смягчению последствий, управлению и улучшению, определенные в отчете ОВОСС для этапа подготовки к строительству и строительства, представлены в таблице ниже. Эти меры по снижению воздействия должны быть полностью отражены в ПЭСУ Подрядчика, который будет подготовлен до начала строительства.

В таблице также указаны средства проверки, организация, ответственная за реализацию мер, и сроки их реализации. Затраты на реализацию мер по снижению воздействия должны быть включены в стоимость строительства.

Таблица 4.1: Меры по смягчению ЭиС последствий, управлению и повышению эффективности

Потенциальное воздействие / риск или проблема	Меры по смягчению, управлению и улучшению ситуации	Средства верификации	Ответственность	Временные рамки
Ландшафт и топография				
<ul style="list-style-type: none"> Усиление визуального воздействия на жилой район железнодорожного разъезда 737 	<ul style="list-style-type: none"> Детальное проектирование КОС с предложением и разработкой мер по снижению визуального воздействия КОС на жителей железнодорожного разъезда 737. Тип мер по снижению воздействия должен быть разработан по согласованию с жителями и может включать посадку зеленой лесополосы вдоль границы КОС для ограждения жителей от вида на инфраструктуру КОС. 	<p>Меры по снижению визуального воздействия КОС включены в общий детальный проект</p>	<p>КС Агентство детального проектирования</p>	<p>До начала строительства</p>
<ul style="list-style-type: none"> Изменение рельефа местности. Изменение внешнего вида участка с «нуля» на промышленное использование. Удаление верхнего слоя почвы и растительности. 	<ul style="list-style-type: none"> Детальный проект, план площадки и план профилирования таким образом, чтобы свести к минимуму земляные работы и ограничить изменения топографии (до начала строительства) Отделение извлеченного верхнего слоя почвы от другого извлеченного материала и хранение в специально отведенном месте для использования при реабилитации участка, например, в районе илового пруда. 	<p>Завершена планировка участка и организации стройплощадки</p> <p>Отведенное место для хранения верхнего слоя почвы во время строительства</p> <p>План озеленения, включая буферную зону и стратегию освещения</p>	<p>КС Агентство детального проектирования</p>	<p>До начала строительства</p>
<ul style="list-style-type: none"> Изменение внешнего вида участка с «нуля» на промышленное. 	<ul style="list-style-type: none"> Создание буферной зоны из местной растительности, деревьев и кустарников вокруг станции очистки канализационных стоков. Интеграция ландшафтного дизайна и зеленых насаждений на площадке очистных сооружений с использованием местной растительности. Внедрение продуманного дизайна освещения, чтобы уменьшить видимость КОС в ночное время. 	<p>План сноса существующей площадки КОС, включая меры по утилизации отходов сноса</p> <p>План закрытия иловых прудов</p>	<p>Подрядчик</p> <p>КС</p>	<p>До начала строительства</p>
<ul style="list-style-type: none"> Реабилитация части существующей территории КОС и иловых прудов 	<ul style="list-style-type: none"> Снос и уборка небезопасных конструкций и ответственная утилизация отходов от сноса. Очистка участка от рыхлого мусора и твердых отходов/мусора. В сотрудничестве с соответствующими органами разработать план демонтажа и сноса существующего КОС, а также план закрытия и восстановления той части территории 	<p>План сноса существующей площадки КОС, включая меры по утилизации отходов сноса</p> <p>План закрытия иловых прудов</p>	<p>Подрядчик</p> <p>КС</p>	<p>До начала строительства</p>

Потенциальное воздействие / риск или проблема	Меры по смягчению, управлению и улучшению ситуации	Средства верификации	Ответственность	Временные рамки
	<p>существующих иловых прудов, которая не потребует для чрезвычайных целей. Спланировать мероприятия по очистке, озеленению и высадке местной растительности, а также потенциальному восстановлению естественного дренажа на территории иловых прудов. Этот план также должен отражать (но не ограничиваться) следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Мероприятия по обеспечению безопасности населения; ○ Мониторинг качества поверхностных вод, геологического состояния и состояния грунтовых вод на территории, затронутой иловыми сооружениями; ○ Система отвода дренажных вод на очистку до тех пор, пока это необходимо, вплоть до момента консервации или восстановления сооружений; ○ Разработать меры по консервации и рекультивации. ○ Предоставлять регулярные отчеты о ходе реализации плана кредиторам и другим ключевым заинтересованным сторонам. 			
Геология и почвы				
<ul style="list-style-type: none"> • Нарушение грунта и почвы. • Удаление растительности и связанный с этим риск эрозии почвы 	<ul style="list-style-type: none"> • Внедрение методов контролируемых земляных работ, чтобы свести к минимуму нарушение почвы. • Отделение извлеченного верхнего слоя почвы от другого извлеченного материала и хранение в специально отведенном месте для повторного использования. • Тщательное обращение с вынутыми материалами для уменьшения вымывания. • Разработка и внедрение плана борьбы с эрозией и наносами с мерами по предотвращению эрозии почвы и стока наносов во время строительства и эксплуатации. Это может включать в себя такие методы, как установка иловых заграждений, отстойников или ловушек для отложений, а также внедрение надлежащих методов управления ливневыми стоками 	Завершенный план дренажа участка, борьбы с эрозией и наносами	КС Подрядчик	До начала строительства

Потенциальное воздействие / риск или проблема	Меры по смягчению, управлению и улучшению ситуации	Средства верификации	Ответственность	Временные рамки
<ul style="list-style-type: none"> Риск утечки загрязняющих веществ из транспортных средств, масел и т.д., влияющих на качество почвы. 	<ul style="list-style-type: none"> Осуществление мер по предотвращению и контролю разливов. Включение процедур реагирования на разлив и очистки в планы действий в чрезвычайных ситуациях и обучение их использованию соответствующий персонал. 	<p>Меры по предотвращению разливов и борьбе с ними, а также план обучения работников в рамках общей СЭСУ и/или ПЭСУ Подрядчика</p>	<p>КС Подрядчик</p>	<p>До начала строительства</p>
<ul style="list-style-type: none"> Риск утечки загрязняющих веществ при обращении с химикатами и их хранении на участке. 	<ul style="list-style-type: none"> Сведение к минимуму хранения топлива на площадке. Наземные резервуары для хранения должны располагаться на непроницаемой и обвалованной поверхности с установленными соответствующими маслоуловителями. Хранение химических веществ только в специально отведенных местах для хранения с соответствующей обвязкой, чтобы предотвратить попадание во внешнюю среду. Персонал, работающий с химическими веществами, должен пройти соответствующее обучение, чтобы избежать потенциальных утечек и реагировать на них. Включение процедуры реагирования на разлив и очистки в планы действий в чрезвычайных ситуациях и обучение их использованию соответствующий персонал. 	<p>План строительной площадки с выделенными зонами для наземных резервуаров для хранения топлива и химикатов</p> <p>Разработан аварийный план строительства.</p> <p>Меры по предотвращению и контролю разливов, а также план обучения рабочих, как часть общего плана СЭСУ и/или ПЭСУ П</p>	<p>КС Подрядчик</p>	<p>До начала строительства</p>
<ul style="list-style-type: none"> Риск утечки загрязняющих веществ из строительной и другой техники. 	<ul style="list-style-type: none"> Старайтесь обслуживать оборудование за пределами площадки в специальных пунктах обслуживания. Если обслуживание необходимо проводить на месте, делайте это только на непроницаемой и обвалованной поверхности с установленными соответствующими маслоуловителями. 	<p>План строительной площадки с выделенными непроницаемыми зонами для обслуживания оборудования и транспортных средств</p>	<p>КС Подрядчик</p>	<p>До начала строительства</p>
<ul style="list-style-type: none"> Возможность попадания твердых и опасных отходов в окружающую среду, что может негативно сказаться на почвах и экосистемах. 	<ul style="list-style-type: none"> Образующиеся твердые и опасные отходы должны собираться в специальных пунктах сбора на территории строительной площадки и храниться в закрытых контейнерах. При сортировке отходов приоритет отдается повторному использованию и переработке в соответствии с имеющимися на месте возможностями. Провести обучение персонала (в том числе подрядчиков), направленное на предотвращение 	<p>План строительной площадки с выделенными непроницаемыми зонами для твердых и опасных отходов.</p> <p>Меры по предотвращению и контролю разливов</p>	<p>Подрядчик КС</p>	<p>До начала строительства</p>

Потенциальное воздействие / риск или проблема	Меры по смягчению, управлению и улучшению ситуации	Средства верификации	Ответственность	Временные рамки
	<p>захламления территории и соблюдение процедур сортировки и сбора отходов.</p> <ul style="list-style-type: none"> Регулярная уборка мусора на территории стройплощадки в соответствии с правилами надлежащего содержания помещений. 	Подготовка планов действий в чрезвычайных ситуациях и обучение соответствующего персонала.		
<ul style="list-style-type: none"> Потенциальный выброс загрязняющих веществ в результате работ по сносу зданий и/или рекультивации иловых прудов 	<ul style="list-style-type: none"> Перед началом любых работ по сносу проведите аудит перед сносом, чтобы выявить любые потенциальные загрязнители, такие как асбест, ПХБ, краски на основе свинца, топливо, растворители, чистящие средства, тяжелые металлы и т. д. Удалите эти загрязнители перед дальнейшим сносом. Строительный мусор, который не может быть безопасно повторно использован или переработан на месте, должен быть немедленно вывезен с площадки и утилизирован соответствующим образом в соответствии с местным законодательством. Временное хранение только на непроницаемых участках без риска выщелачивания в близлежащие почвы. КС разработать план по выводу из эксплуатации и реабилитации территории илового пруда, включая, среди прочего: Иловые пруды должны быть опорожнены от ила и очищены перед заполнением и засыпкой почвой и восстановлением растительности. Любая потенциальная пластиковая облицовка в иловых прудах должна быть удалена до восстановления земли. 	<p>Аудит, проведенный перед сносом, для площадки КОС и иловых прудов (если это актуально)</p> <p>План сноса существующей площадки КОС, включая меры по утилизации отходов сноса.</p> <p>План закрытия иловых прудов</p>	<p>Подрядчик</p> <p>КС</p> <p>КС</p>	До начала строительства
Аспекты климата и изменения климата - Выбросы парниковых газов				
<ul style="list-style-type: none"> Возможность повторного использования существующих компонентов для снижения общего углеродного следа (категория 3) 	<ul style="list-style-type: none"> Провести предварительный аудит перед сносом (для использования в процессе детального проектирования и закупок) с целью выявления и составления перечня существующих компонентов КОС, которые могут быть включены в детальный проект нового КОС и затем повторно использованы. В их число могут входить недавно приобретенные элементы, такие как более новые скребки первичных и/или вторичных отстойников. 	<p>Проведение аудита перед сносом и инвентаризация существующих компонентов КОС, пригодных для повторного использования.</p> <p>Полученные результаты учитываются при проектировании.</p>	<p>КС</p> <p>Агентство детального проектирования</p>	<p><u>До начала</u> <u>детального</u> <u>проектирования</u> и планирования закупок</p>

Потенциальное воздействие / риск или проблема	Меры по смягчению, управлению и улучшению ситуации	Средства верификации	Ответственность	Временные рамки
<ul style="list-style-type: none"> Энергопотребление и связанные с этим выбросы ПГ 	<ul style="list-style-type: none"> Внедрить принципы энергоэффективного проектирования в планировку и инфраструктуру очистных сооружений Оптимизировать площадь очистных сооружений для снижения потребности в энергии для перекачки, аэрации и других процессов. Проведите комплексную оценку углеродного следа при детальном проектировании и эксплуатации очистных сооружений, включая выбросы, воплощенные в строительных материалах. Результаты могут быть использованы для обоснования проектных инициатив по дальнейшему снижению "углеродного следа" проекта в целом. 	<p>Отражение и обсуждение принципов энергоэффективности в детальном проекте.</p> <p>Оценка углеродного следа, выполненная на основе детального проекта</p>	КС Агентство детального проектирования	До начала строительства
<ul style="list-style-type: none"> Утечка метанового биогаза из системы анаэробного метантенка (АМ), труб и резервуаров для хранения. 	<ul style="list-style-type: none"> Установите современную систему мониторинга и обнаружения газа для постоянного контроля уровня метана и возможных утечек. Установите факел или систему сжигания для сжигания избыточного или неиспользованного биогаза, обеспечивая полное сгорание и предотвращая неконтролируемые выбросы метана. 	Передовая система мониторинга и обнаружения газа метана включена в детальный проект.	КС Агентство детального проектирования	До начала строительства
Аспекты климата и изменения климата - Устойчивость климата				
<ul style="list-style-type: none"> Риск наводнений в результате быстрого таяния снега или экстремальных дождей на участке с потенциальным воздействием на инфраструктуру КОС 	<ul style="list-style-type: none"> Для защиты инфраструктуры от затопления на объекте должна быть спроектирована регулярная система дренажа и управления ливневыми стоками, которая будет эффективна как на этапе строительства, так и на этапе эксплуатации. В этом районе существует риск увеличения сезонного пополнения подземных вод. Существует необходимость в эффективном дренаже площадки, и во время детального проектирования следует изучить необходимость дренажа грунта, чтобы поддерживать грунтовые воды на уровне, не представляющем риска для бетонных конструкций. Однако это можно рассматривать как стандартную практику при детальном проектировании, и конкретное увеличение необходимых мер из-за изменения климата по сравнению с обычной передовой практикой с учетом местных условий и 	Завершение разработки плана дренажа и управления ливневыми водами на участке с учетом событий, вызванных изменением климата	КС Агентство детального проектирования Подрядчик	До начала строительства

Потенциальное воздействие / риск или проблема	Меры по смягчению, управлению и улучшению ситуации	Средства верификации	Ответственность	Временные рамки
	<p>исторических тенденций не считается необходимым.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Специальное увеличение требуемых мер в связи с изменением климата по сравнению с обычной передовой практикой, учитывая местные условия и исторические тенденции, не является необходимым. • Планирование действий в чрезвычайных ситуациях на этапе строительства должно предусматривать меры реагирования в случае непредвиденных климатических явлений (например, штормов и сильных осадков). 			
<ul style="list-style-type: none"> • Увеличение пополнения грунтовых вод и подъем уровня грунтовых вод 	<ul style="list-style-type: none"> • Регулярный дренаж участка для управления поверхностными водами. • Анализ уровня грунтовых вод, включая сезонные изменения, должен учитываться при проектировании бетонных конструкций и потенциально необходимого дренажа для поддержания определенного уровня грунтовых вод. • Специальное увеличение требуемых мер в связи с изменением климата по сравнению с обычной практикой, учитывающей местные условия и исторические тенденции, не представляется необходимым. 	<p>Детальный анализ уровня грунтовых вод включен в план дренажа и управления ливневыми водами на участке.</p>	<p>КС Агентство детального проектирования Подрядчик</p>	<p>До начала строительства</p>
Поверхностные и подземные водные ресурсы				
<ul style="list-style-type: none"> • Таяние снега и грунтовые воды в ландшафтных впадинах влияют на стабильность грунта • Риск контакта загрязняющих веществ с водой на участке во время земляных работ и работ по выравниванию участка. 	<ul style="list-style-type: none"> • Проектирование и планирование соответствующего дренажа строительной площадки (предварительное/окончательное проектирование и планирование строительства). 	<p>Завершение разработки плана дренажа и управления ливневыми водами на участке с учетом событий, вызванных изменением климата</p>	<p>КС Агентство детального проектирования Подрядчик</p>	<p>До начала строительства</p>

Потенциальное воздействие / риск или проблема	Меры по смягчению, управлению и улучшению ситуации	Средства верификации	Ответственность	Временные рамки
<ul style="list-style-type: none"> Потребление воды Потенциальное загрязнение почвы и грунтовых вод канализационными стоками / очистительной водой. 	<ul style="list-style-type: none"> Если на площадке будет расположена установка для приготовления бетона, убедитесь, что все меры по предотвращению и контролю разливов относятся и к установке и отражены в планах управления подрядчиков. Внедряйте надлежащие методы управления водными ресурсами для снижения потребления воды и предотвращения загрязнения. Расположите установку на твердой поверхности, чтобы исключить риск разлива в окружающую среду. 	<p>Меры по предотвращению и контролю разливов в СЭСУ и ПЭСУ Подрядчика</p> <p>План управления ресурсами на этапе строительства</p>	КС Подрядчик	До начала строительства
Качество окружающего воздуха, включая запах				
<ul style="list-style-type: none"> Образование пыли, приводящее к воздействию на ЗиБ рабочих на стройплощадке 	<ul style="list-style-type: none"> Поддерживайте надлежащее состояние дорожного покрытия для минимизации пыли от движения транспортных средств. Используйте пылеуловители или фильтры на строительном оборудовании для улавливания взвешенных в воздухе частиц. Накрывайте грузовики, перевозящие отходы строительства и сноса. Накрывайте склады материалов, чтобы предотвратить ветровую эрозию и снизить выбросы пыли. Применяйте воду для подавления пылеобразования 	<p>Подрядчик ПЭСУ</p> <p>Регулярный ЭИС мониторинг подрядчиком для КС</p>	Подрядчик КС	До начала строительства и во время строительства
<ul style="list-style-type: none"> Выбросы от автотранспорта, приводящие к загрязнению воздуха на строительной площадке КОС 	<ul style="list-style-type: none"> По возможности используйте строительное оборудование с низким уровнем выбросов или с электрическим приводом. Регулярно проводите техническое обслуживание и настройку оборудования для оптимизации производительности и минимизации выбросов. Переоборудовать старое оборудование устройствами контроля выбросов, например, сажевыми фильтрами. Поощряйте экологическую практику вождения среди операторов для снижения расхода топлива. 	<p>План управления ресурсами на этапе строительства</p> <p>Подрядчик ПЭСУ</p> <p>Регулярный ЭИС мониторинг подрядчиком для КС</p>	Подрядчик КС	До начала строительства и во время строительства
<ul style="list-style-type: none"> Проблемы с запахами, влияющие на работников площадки КОС и ближайшие к 	<ul style="list-style-type: none"> Планируйте работы по очистке иловых площадок в периоды благоприятных погодных условий, таких как низкая скорость ветра и стабильность атмосферы, чтобы свести к минимуму рассеивание запаха. 	<p>Завершена разработка плана по закрытию иловых прудов</p> <p>Подрядчик ПЭСУ</p>	Подрядчик КС	До начала строительства и во время строительства

Потенциальное воздействие / риск или проблема	Меры по смягчению, управлению и улучшению ситуации	Средства верификации	Ответственность	Временные рамки
площадке села/жилые районы.	<ul style="list-style-type: none"> Рассмотрите возможность использования автоцистерн или оборудования с закрытыми системами для минимизации выхода пахучих газов во время удаления и транспортировки осадка. 			
Шум				
<ul style="list-style-type: none"> Риск недостаточной шумоизоляции вокруг шумного оборудования (насосы, воздуходувки и т.д.). 	<p>Детальная разработка КОС:</p> <ul style="list-style-type: none"> Выбирайте оборудование и машины с низким уровнем шума. В процессе выбора обращайте внимание на спецификации производителей, касающиеся уровня шума. Размещайте шумное оборудование вдали от рабочих зон или используйте для оборудования звукоизолирующие кожухи. Установите виброизолирующие крепления или подкладки для оборудования, которое может вызывать структурные вибрации и распространение шума. Установите физические барьеры, например, стены или ограждения, чтобы создать звуковой барьер между источниками шума и рабочими зонами. Предусмотрите звукоизолирующие кожухи или помещения вокруг шумного оборудования, чтобы сдержать распространение шума. Используйте материалы со звукопоглощающими свойствами для барьеров и ограждений, чтобы уменьшить отражение и передачу шума в помещениях с шумным оборудованием. Используйте системы мониторинга шума для отслеживания уровней шума в шумных зонах и обеспечения соответствия действующим нормам и стандартам. 	Меры по защите от шума, включенные и описанные в детальном проекте КОС	КС Агентство детального проектирования	До начала строительства
<ul style="list-style-type: none"> Влияние шума от техники на здоровье и безопасность строительных рабочих 	<ul style="list-style-type: none"> Установите ограничения скорости движения и проверьте поведение водителей в отношении скорости движения. Ограничьте строительные работы светлым временем суток. Информируйте и обучите работников потенциальным рискам воздействия шума и важности использования средств защиты слуха. Обеспечить работников соответствующими средствами индивидуальной защиты, такими как 	<p>План организации дорожного движения в строительстве</p> <p>План строительного ОТиТБ, включая график обучения рабочих.</p>	КС Подрядчик	До и во время строительства

Потенциальное воздействие / риск или проблема	Меры по смягчению, управлению и улучшению ситуации	Средства верификации	Ответственность	Временные рамки
	наушники или беруши, чтобы минимизировать воздействие высокого уровня шума.			
Флора				
<ul style="list-style-type: none"> Характеристики земельного участка для нового КОС указывают на то, что он может быть пригоден в качестве среды обитания для редких и охраняемых видов, таких как: <i>Tulipa patens</i>, <i>Adonis vernalis</i> L. и <i>Pulsatilla patens</i> (L.) Mill. Эти виды относятся к эфемерам и эфемероидам, жизненный цикл которых протекает быстро сразу после таяния снега. Поскольку обследование территории проводилось в июне, представители не были выявлены, и весеннее обследование необходимо провести в 2024 году. 	<ul style="list-style-type: none"> Провести дополнительное весеннее обследование растительности весной 2024 года на территории объекта КОС, непосредственно затронутой новой инфраструктурой КОС, а также на территории, непосредственно нарушенной переносом ВЛ и подземными кабелями, чтобы исключить наличие потенциально находящихся под угрозой исчезновения эфемеров и эфемероидов, жизненный цикл которых протекает быстро сразу после таяния снега. Опрос должен проводить квалифицированный ботаник. В случае выявления каких-либо видов, находящихся под угрозой исчезновения, необходимо разработать и реализовать план смягчения последствий, основанный на выявленных характеристиках видов. Это может включать перемещение растений в подходящие места на прилегающих территориях, когда это возможно, под наблюдением квалифицированного ботаника, принятие компенсирующих мер, чтобы гарантировать «отсутствие чистых потерь» редких видов. 	Исследование флоры, проведенное квалифицированным ботаником весной 2024 года для выявления потенциально находящихся под угрозой исчезновения эфемеров и эфемероидов. В случае выявления охраняемых видов определяются соответствующие меры по смягчению последствий.	КС Наем квалифицированно го ботаника	Весна 2024 года, когда станут видны потенциально находящиеся под угрозой исчезновения эфемеры и эфемероиды.
<ul style="list-style-type: none"> Возможность определить участки на предлагаемой территории КОС, где можно сохранить существующую растительность. 	<ul style="list-style-type: none"> Планируйте строительные работы так, чтобы минимизировать нарушение среды обитания флоры. Позапное проведение строительных работ позволяет завершить работы на одном участке, прежде чем переходить к следующему, что уменьшает общую площадь нарушения территории. 	<p>Включить меры по защите биоразнообразия (флоры и фауны) в планы управления строительством ЭЗБ.</p> <p>План благоустройства и восстановления территории завершен.</p>	КС Агентство детального проектирования / экологические консультанты Подрядчики	До и во время строительства

Потенциальное воздействие / риск или проблема	Меры по смягчению, управлению и улучшению ситуации	Средства верификации	Ответственность	Временные рамки
	<ul style="list-style-type: none"> Разработать план восстановления нарушенных территорий после строительства, включая план восстановления территории иловых прудов для поддержания биоразнообразия. 	Завершен план закрытия иловых прудов		
<ul style="list-style-type: none"> Удаление и/или повреждение растительности 	<ul style="list-style-type: none"> Примите меры по минимизации уплотнения почвы и нарушения почвенного покрова на участках со значительной растительностью. Отделите вынутый верхний слой почвы от других вынутых материалов и храните в специально отведенном месте для повторного использования. Использовать соответствующие строительные технологии, такие как временные подъездные пути или маты, для распределения веса строительных машин и оборудования. Наносить мульчу или органические материалы на открытые поверхности почвы для борьбы с эрозией и содействия росту растительности. Применять меры по борьбе с эрозией, такие как противозерозионные покрывала или барьеры для отложений, чтобы предотвратить сток отложений, который может повлиять на близлежащую флору. Выбирайте местные виды растений, подходящие для условий участка, и воссоздавайте среду обитания, поддерживающую биоразнообразие местной флоры. 	<p>Включить меры по защите биоразнообразия (флоры и фауны) в планы управления строительством ЭЗБ.</p> <p>Выполнен план озеленения и восстановления участка.</p> <p>Завершенный план дренажа участка, борьбы с эрозией и осаднением.</p> <p>Завершен план закрытия иловых прудов.</p>	КС Агентство детального проектирования / экологические консультанты Подрядчики	До и во время строительства
Фауна				
<ul style="list-style-type: none"> Возможность определить участки на территории предлагаемого КОС, где можно сохранить существующие среды обитания. 	<ul style="list-style-type: none"> Планируйте строительные работы таким образом, чтобы минимизировать нарушение среды обитания фауны, особенно в уязвимые сезоны размножения или миграции. При необходимости создавайте буферные зоны и меры по борьбе с наносами вокруг водно-болотных угодий и водотоков, чтобы предотвратить сток наносов и загрязнение. Позапно проводить строительные работы, чтобы можно было завершить работы на одном участке, прежде чем переходить к следующему, сокращая общую площадь нарушения территории. Разработать план восстановления нарушенных территорий после завершения строительства, 	<p>Включить меры по защите биоразнообразия (флоры и фауны) в планы управления строительством ЭЗБ.</p> <p>Выполнен план озеленения и восстановления участка.</p> <p>Завершенный план дренажа участка, борьбы с эрозией и осаднением.</p>	КС Агентство детального проектирования / экологические консультанты Подрядчики	До и во время строительства

Потенциальное воздействие / риск или проблема	Меры по смягчению, управлению и улучшению ситуации	Средства верификации	Ответственность	Временные рамки
	<p>включая план восстановления территории иловых прудов для поддержания биоразнообразия.</p> <ul style="list-style-type: none"> При восстановлении территории илового пруда следует избегать прямого воздействия в период размножения птиц, а перед началом работ провести визуальный осмотр на предмет наличия птичьих гнезд. Отложить земляные работы в местах обнаружения гнезд. 	Завершен план закрытия иловых прудов		
<ul style="list-style-type: none"> Удаление и/или повреждение растительности и мест обитания, например, гнездящихся птиц 	<ul style="list-style-type: none"> Планируйте шумные работы на периоды, когда ожидается наименьшее воздействие на фауну, например, избегайте ночных видов в период их активности. Создать или улучшить альтернативные места обитания поблизости, чтобы компенсировать любые утраченные или подвергшиеся воздействию места обитания. Создать новые участки растительности, места гнездования или искусственные укрытия, подходящие для затронутых видов фауны, например, на территории илового пруда. Примите дополнительные меры предосторожности при строительстве, чтобы избежать косвенного нарушения среды обитания птиц в биопруде во время сезона размножения из-за вероятного присутствия уязвимых или находящихся под угрозой исчезновения видов. Это может включать следующее: <ul style="list-style-type: none"> Установить буферную зону между строительной площадкой КОС и местами обитания биопрудов. Избегайте движения транспорта в районе биопруда во время сезона размножения. Внедрить контроль шума и ограничить работы периодом активного дня. Ограничьте искусственное освещение в ночное время. Избегайте загрязнения пылью. Проконсультируйтесь с экспертами по птицам, чтобы уточнить необходимые меры по смягчению последствий. 	<p>Включить меры по защите биоразнообразия (флоры и фауны) в планы управления строительством ЭЗБ.</p> <p>Создать буферную зону между строительной площадкой КОС и территорией биопруда</p> <p>Выполнен план озеленения и восстановления участка.</p> <p>Выполнен план дренажа участка, борьбы с эрозией и отложениями.</p> <p>Выполнен план по закрытию и восстановлению иловых прудов</p>	<p>КС Агентство детального проектирования / экологические консультанты Подрядчики</p>	До и во время строительства

Потенциальное воздействие / риск или проблема	Меры по смягчению, управлению и улучшению ситуации	Средства верификации	Ответственность	Временные рамки
	<ul style="list-style-type: none"> Обеспечить обучение строителей важности мер по защите фауны и гарантировать, что рабочие понимают требования по смягчению последствий и их роль в минимизации воздействия на фауну. Провести обучение персонала, ответственного за управление строительной площадкой, по выявлению уязвимых и находящихся под угрозой исчезновения видов птиц, чтобы помочь избежать воздействия в случае проникновения этих видов на строительную площадку. 			
Подъездные дороги и коммунальная инфраструктура				
<ul style="list-style-type: none"> Повышенный износ в связи с увеличением интенсивности движения на этапе строительства КОС 	<ul style="list-style-type: none"> КС в сотрудничестве с соответствующими органами власти обеспечит поддержание подъездной дороги в надлежащем состоянии для движения тяжелого транспорта до начала строительства. Это должно включать как минимум: <ul style="list-style-type: none"> Провести предпроектное обследование подъездной дороги, которая будет использоваться для перевозки грузов на территорию очистных сооружений и обратно, с целью определения состояния дороги до начала строительства. Документировать состояние дороги с помощью технических документов и визуальных материалов (фото и видео), если это необходимо. Проконсультироваться и получить письменное подтверждение и отзыв (одобрение) по предстроительному обследованию дороги от ключевых заинтересованных сторон, в т.ч. директора КС, городского совета, представителей местных жителей (председатель) в жилом массиве Кир-завод. Согласовать протокол осмотра дороги, в котором будет указано, как фиксировать возможное ухудшение состояния дороги на этапе строительства. Документальное соглашение, заключенное между КС и городским советом о разделении обязанностей по содержанию дорог и 	<p>Предварительное обследование дороги, проведенное до начала строительства, включая протокол проверки повреждений дороги на этапе строительства, согласованный между всеми заинтересованными сторонами.</p> <p>Доля ответственности и расходов, связанных с подъездной дорогой, согласована между КС и городским акиматом.</p> <p>Выполнение работ по содержанию дорог по мере необходимости до начала строительства на основе анализа состояния.</p>	КС	До начала строительства

Потенциальное воздействие / риск или проблема	Меры по смягчению, управлению и улучшению ситуации	Средства верификации	Ответственность	Временные рамки
	возможным улучшениям до и/или после начала строительства. Соглашение должно быть подписано КС и муниципалитетом до начала строительства и включать положения о финансировании необходимого содержания дороги и других улучшений.			
<ul style="list-style-type: none"> Риск ненадлежащего обращения с отходами строительства и сноса со стороны подрядчиков по утилизации отходов и/или субподрядчиков подрядчиков. Поощрять сортировку, повторное использование и переработку отходов, образующихся в результате сноса существующих объектов КОС в соответствии с принципами экономики замкнутого цикла. 	<ul style="list-style-type: none"> КС принять и провести аудит подрядчиков по отходам для обеспечения надлежащего обращения и утилизации отходов, а также соблюдения требований законодательства. Поощрять сортировку отходов, повторное использование и переработку в диалоге с соответствующими поставщиками услуг. Чтобы снизить нагрузку на муниципальные свалки и повысить эффективность использования ресурсов и производительность в соответствии с принципами экономики замкнутого цикла, КС следует провести заблаговременный аудит перед сносом для выборочного демонтажа существующих объектов очистных сооружений с целью выявления потенциальных компонентов, которые могут быть повторно использованы непосредственно на новых очистных сооружениях, а оставшиеся фракции сортировать на месте для дальнейшей переработки. КС следует сотрудничать со специализированными поставщиками услуг по переработке строительных отходов, которые предлагают услуги по переработке. При утилизации отходов сноса и строительства рекомендуется, чтобы КС и ее подрядчики следовали, насколько это возможно в местных условиях, Протоколу ЕС по отходам строительства и сноса и руководящим принципам, регулирующим этот процесс. Требования в этом отношении должны быть включены в тендерную документацию. 	<p>Процедуры аудита подрядчика завершены (в рамках СЭСУ).</p> <p>Завершен план обращения со строительными отходами.</p> <p>Завершен заблаговременный аудит перед сносом с целью выборочного демонтажа в соответствии с протоколом ЕС по отходам строительства и демонтажа, а также руководящими принципами и требованиями в этом отношении, включенными в тендерную документацию.</p>	<p>КС</p> <p>Подрядчик</p>	<p>Во время строительства</p>
Цепочка поставок				
<ul style="list-style-type: none"> Риск воздействия ESG или нарушений в цепочке поставок 	<ul style="list-style-type: none"> Проведение тренингов для команд по закупкам с целью повышения осведомленности о воздействии ESG-рисков (экологические, социальные и управленческие риски) на цепочки поставок и 	<p>Завершено обучение по рискам ESG и управлению ими в цепочке поставок</p>	<p>КС</p> <p>Подрядчик</p>	<p>До проведения тендера/закупок</p>

Потенциальное воздействие / риск или проблема	Меры по смягчению, управлению и улучшению ситуации	Средства верификации	Ответственность	Временные рамки
	<p>наращивания потенциала для проведения комплексной юридической экспертизы ESG с целью выявления и снижения рисков цепочек поставок.</p> <ul style="list-style-type: none"> КС интегрирует требования к цепочке поставок в тендерную и договорную документацию и процессы, а также оставляет за собой право контролировать риски цепочки поставок в деятельности подрядчиков и субподрядчиков посредством соответствующих пунктов в договорах. 			
<ul style="list-style-type: none"> Риск того, что материалы поступают из карьеров без необходимых разрешений 	<ul style="list-style-type: none"> Проводить надлежащую проверку, чтобы убедиться, что заполнители и другие строительные материалы местного происхождения поступают из законных источников и имеют необходимые разрешения, в том числе в отношении экологии, здоровья и безопасности. 	Разработаны процедуры оценки рисков цепочки поставок в рамках общей СЭСУ	КС Подрядчик	До проведения тендера/закупки
<ul style="list-style-type: none"> Риск того, что древесина и изделия из нее были получены из незаконных или неустойчивых лесных хозяйств 	<ul style="list-style-type: none"> Старайтесь приобретать древесину и изделия из нее с международно-признанными сертификатами устойчивого лесного хозяйства, такими как знак FSC. Проводите соответствующую комплексную проверку для подтверждения этого. 	Включено в процедуры оценки рисков цепочки поставок, разработанные в рамках общей СЭСУ	КС Подрядчик	До проведения тендера/закупки
Трудоустройство				
<ul style="list-style-type: none"> Риск притока рабочих 	<ul style="list-style-type: none"> КС будет нанимать местного подрядчика для обеспечения занятости местного населения. Подрядчик разработает местную политику найма, включая размещение объявлений о вакансиях на местном уровне, направленную на привлечение местных работников из города Караганда и близлежащих сел, где это целесообразно. 	Действующая политика найма. Трудовые книжки.	Подрядчик	Этап мобилизации и строительства
Трудовые отношения и условия труда				
<ul style="list-style-type: none"> Условия труда и условия найма 	<ul style="list-style-type: none"> КС должен включить трудовые требования в тендерную документацию и в контракты со всеми подрядчиками, участвующими в строительстве. КС должен разработать и внедрить процедуры аудита и мониторинга эффективности для проверки соблюдения подрядчиками трудовых требований. Подрядчик обязан принять и внедрить План управления трудовыми ресурсами, включающий 	Наличие плана управления трудовыми ресурсами. Вводный инструктаж работников. Реестр жалоб.	КС Подрядчик	Этап строительства

Потенциальное воздействие / риск или проблема	Меры по смягчению, управлению и улучшению ситуации	Средства верификации	Ответственность	Временные рамки
	<p>политику и процедуры в области человеческих ресурсов, которые будут определять подход к управлению трудовыми ресурсами в соответствии с требованиями ЕБРР и законодательством Казахстана. Политика и процедуры будут охватывать и обеспечивать соблюдение соответствующих требований в отношении следующего:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Запрет дискриминации, равные возможности и равная оплата труда. ii. предотвращение детского труда и принудительного труда. iii. свобода объединения и право на ведение коллективных переговоров. iv. управление подрядчиками. v. условия найма, включая прием на работу, продолжительность рабочего дня, организацию сверхурочной работы и вознаграждение за сверхурочную работу, а также право отказать в просьбе о сверхурочной работе. vi. обязательство проявлять абсолютную нетерпимость к гендерному насилию, домогательствам на рабочем месте, сексуальной эксплуатации и злоупотреблениям. vii. Официальный механизм рассмотрения жалоб. <p>• Политика и процедуры в области человеческих ресурсов, включая Механизм рассмотрения жалоб, будут предоставлены всем работникам. Эти документы будут содержать четкую и понятную информацию о правах работников в соответствии с национальным законодательством о труде и занятости и любыми применимыми коллективными договорами.</p>			
<ul style="list-style-type: none"> • Механизм рассмотрения жалоб работников 	<ul style="list-style-type: none"> • Подрядчик предоставит строителям эффективный Механизм рассмотрения жалоб и сделает МРЖ доступным для рабочей силы субподрядчиков и поставщиков. 	<p>Механизм рассмотрения жалоб работников имеется. Работники проинформированы о процедурах МРЖ.</p>	<p>Подрядчик</p>	<p>Этап мобилизации и строительства</p>

Потенциальное воздействие / риск или проблема	Меры по смягчению, управлению и улучшению ситуации	Средства верификации	Ответственность	Временные рамки
	<ul style="list-style-type: none"> МРЖ должен включать положение о жалобах ГНД, обеспечивающее конфиденциальность. В этом механизме должны участвовать руководители соответствующего уровня и оперативно решать проблемы, используя понятный и прозрачный процесс, который обеспечивает своевременную обратную связь с заинтересованными лицами без возмездия. Механизм также должен позволять подавать и рассматривать анонимные жалобы. Механизм рассмотрения жалоб не должен препятствовать доступу к другим судебным или административным средствам защиты, которые могут быть доступны по закону или в рамках существующих арбитражных процедур, или заменять собой механизмы рассмотрения жалоб, предусмотренные коллективными договорами. 	Реестр жалоб задокументирован.		
<ul style="list-style-type: none"> Жилье для работников 	<ul style="list-style-type: none"> В случае если на этапе строительства будет предоставляться жилье для рабочих, убедитесь, что объекты соответствуют Руководству ЕБРР/IFC «Размещение рабочих: Процедуры и стандарты». 	Наличие плана управления трудовыми ресурсами.	Подрядчик	Этап строительства
Охрана труда и техника безопасности				
<ul style="list-style-type: none"> Охрана труда и техника безопасности 	<ul style="list-style-type: none"> КС должна разработать и адаптировать Политику и процедуры охраны здоровья и безопасности строительного Проекта, в рамках общей системы управления ОТиТБ. КС включить требования ОТиТБ в тендерную документацию и в контракты со всеми подрядчиками, участвующими в строительстве. Требования ОТиТБ отдавать предпочтение компаниям с системами управления ОТиТБ, соответствующими международным стандартам (ISO 45001 или аналогичным). КС разработать и внедрить процедуры аудита и мониторинга эффективности для проверки соблюдения подрядчиками требований ОТиТБ. Политика и процедуры ОТиТБ будут разработаны и приняты Подрядчиком и субподрядчиками. КС будет проверять выполнение положений Политики. До начала строительных работ Подрядчик должен разработать специальные процедуры по охране 	<p>Структура системы управления ОТиТБ, разработанная для проекта (КС), и требования, отраженные в закупочной документации.</p> <p>Планы управления строительством ОТиТБ, разработанные и внедренные подрядчиками на основе требований в тендерной документации.</p> <p>Необходимые ресурсы и персонал, выделенные от имени КС и подрядчиков</p>	<p>КС интегрировать в СЭСУ и в тендерную и закупочную документацию.</p> <p>Подрядчики должны реализовать в ходе строительства</p>	<p>До начала строительства</p> <p>Во время строительства</p>

Потенциальное воздействие / риск или проблема	Меры по смягчению, управлению и улучшению ситуации	Средства верификации	Ответственность	Временные рамки
	<p>труда и технике безопасности, включая процедуры транспортировки рабочих на строительную площадку и обратно. Процедуры по ОТиТБ должны быть подготовлены в соответствии с требованиями ЕБРР на основе руководства по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды, а также инструкций по технике безопасности, относящихся к конкретным работам, имеющихся в распоряжении подрядчиков: Как реализовать требования ЕБРР (ebrd.com)</p> <p>Безопасная работа в замкнутых пространствах: English Russian</p> <p>Информационная записка BN01: Подземные и воздушные коммуникации_ English Russian</p> <p>Памятка BN02: Безопасные земляные работы_ English Russian</p> <p>Памятка BN03: Безопасная работа с асбестовыми трубами_ English Russian</p> <p>Памятка BN04: Безопасная работа с мобильными установками_ English Russian</p> <p>Памятка BN05: Создание безопасной площадки_ English Russian</p> <ul style="list-style-type: none"> • Подрядчик должен обеспечить повышение квалификации своих работников по вопросам охраны труда и промышленной безопасности. • Подрядчик должен обеспечить предоставление санитарных помещений в соответствии с санитарно-гигиеническими нормами. • КС назначить не менее одного штатного сотрудника для координации и мониторинга управления ОТиТБ на этапе строительства, включая надзор за управлением ОТиТБ подрядчика. • Каждый подрядчик должен назначить по крайней мере одного менеджера для надзора за управлением ОТиТБ в рамках своих соответствующих рабочих обязанностей. • Подрядчик должен предоставить план реагирования на медицинские чрезвычайные ситуации • Обеспечить наличие хорошо оборудованного пункта первой медицинской помощи на объекте и обучить персонал действиям по оказанию первой помощи. 			

Потенциальное воздействие / риск или проблема	Меры по смягчению, управлению и улучшению ситуации	Средства верификации	Ответственность	Временные рамки
	<ul style="list-style-type: none"> Строительные подрядчики должны отчитываться перед КС обо всех инцидентах и несчастных случаях, а также о мерах по постоянному улучшению ситуации, по крайней мере, ежемесячно. О серьезных происшествиях следует сообщать немедленно. 			
<ul style="list-style-type: none"> Специфические риски в области ОТиТБ, связанные с электрической безопасностью. 	<ul style="list-style-type: none"> Положения по охране труда и промышленной безопасности, связанные с электромонтажными работами, должны быть включены в план переноса воздушных линий электропередачи и применяться соответствующими подрядчиками в качестве договорных обязательств. В план следует включить положения, касающиеся подъездной дороги к площадке КОС, через которую проходят линии, с точки зрения мер по охране труда и промышленной безопасности, а также необходимости подготовки временных или постоянных подъездов на время работ по переносу для обеспечения безопасного движения транспортных средств и тяжелой техники к площадке КОС. Это должно быть согласовано с соответствующими разделами плана организации дорожного движения. 	План переноса воздушных линий электропередачи, включая положения по управлению охраной труда и движением транспорта по подъездной дороге. При необходимости согласовывается с планом организации дорожного движения.	КС включить в СЭСУ и в тендерную и закупочную документацию. Подрядчики выполняют в ходе строительства.	До начала строительства В ходе строительства
Здоровье и безопасность населения				
<ul style="list-style-type: none"> Риск неинфекционных заболеваний 	<ul style="list-style-type: none"> Описано в разделе 8.1.5 и 8.1.6 Отчета ОВОСС 	-	-	-
<ul style="list-style-type: none"> Инфекционные заболевания 	<ul style="list-style-type: none"> В рамках вводного инструктажа по технике безопасности и регулярных тренингов по технике безопасности информировать о риске венерических заболеваний и методах их профилактики. Ввести Кодекс поведения, которому должны следовать подрядчики и субподрядчики. Информировать местное население о функционировании механизма рассмотрения жалоб. Распространение информации, связанной с Проектом, среди местного населения, как указано 	Проведен вводный инструктаж по технике безопасности. Разработан Кодекс поведения. Отчеты о несоблюдении Реестр жалоб. Протоколы собраний.	Подрядчик	Этап строительства

Потенциальное воздействие / риск или проблема	Меры по смягчению, управлению и улучшению ситуации	Средства верификации	Ответственность	Временные рамки
	в Плане взаимодействия с заинтересованными сторонами.			
<ul style="list-style-type: none"> Риск несчастных случаев 	<ul style="list-style-type: none"> Провести предпроектную оценку местных дорог, которые будут использоваться во время строительства. Обязать Подрядчика внедрить процедуру претензий и жалоб о возмещении ущерба для местного населения. Управление транспортной деятельностью в рамках проекта таким образом, чтобы по возможности обеспечить использование дорог в часы низкого трафика. Обеспечить соблюдение правил безопасности дорожного движения, включая ограничения скорости. Регулярный осмотр автопарка во избежание поломок во время поездок и предотвращения последующих заторов на дорогах или повышенного риска аварий. 	Составлен план движения и перевозок. Проведен вводный инструктаж. Отчеты о несоблюдении требований. Реестр несчастных случаев.	Подрядчик	Этап строительства
Гендерное насилие и домогательства				
<ul style="list-style-type: none"> Риск ГНД 	<ul style="list-style-type: none"> Подрядчик вводит в действие Кодекс поведения работников, включающий нулевую терпимость к ГНД, и проводит вводный инструктаж и тренинги для сотрудников подрядчика и субподрядчиков, включающие информирование об определении ГНД, его профилактике, поощрение сообщать о проблемах и жалобах, связанных с ГНД, и т.д. 	Подготовлен Кодекс поведения. Проведена разъяснительная работа с работниками. Реестр жалоб.	Подрядчик	Этап строительства
Приобретение земли и землепользование				
<ul style="list-style-type: none"> Процесс приобретения земли 	<ul style="list-style-type: none"> КС обеспечит выполнение землеотвода в соответствии с постановлением от 5 апреля 2023 г. и получение разрешения на участок №09-142-176-058 до начала строительства. Подрядчик должен обеспечить выполнение работ в пределах отведенного участка, а в случае дополнительного изъятия земли или случайного повреждения имущества зафиксировать и урегулировать претензии и возместить причиненный ущерб. 	Разрешение	КС Карагандинское управление по землеустройству	Предварительное строительство
Культурное наследие				

Потенциальное воздействие / риск или проблема	Меры по смягчению, управлению и улучшению ситуации	Средства верификации	Ответственность	Временные рамки
<ul style="list-style-type: none"> Случайное обнаружение предметов культурного наследия 	<ul style="list-style-type: none"> Подрядчик разработает и утвердит процедуру случайного обнаружения предметов культурного наследия во время строительных работ. Как минимум, она включает в себя: правовые основы охраны культурного наследия; порядок действий в случае случайных находок; роли и обязанности по выполнению процедуры, а также вводный инструктаж для всех работников, включая персонал проекта, подрядчиков и государственных учреждений. 	Введена процедура случайных находок.	Подрядчик	Этап строительства
Взаимодействие с заинтересованными сторонами и механизм рассмотрения жалоб				
<ul style="list-style-type: none"> Вовлечение общественности и действующий механизм рассмотрения жалоб 	<ul style="list-style-type: none"> КС назначает опытного сотрудника в качестве координатора, отвечающего за реализацию плана взаимодействия с заинтересованными сторонами и управление жалобами на всех этапах реализации проекта, уделяя особое внимание этапу строительства. 	Опытный сотрудник назначен координатором по взаимодействию с заинтересованными сторонами в ходе реализации Проекта.	КС	Подготовка к строительству

4.2 Этап эксплуатации

Экологические и социальные воздействия и меры по смягчению, управлению и повышению эффективности, определенные в отчете ОВОСС для этапа эксплуатации, представлены в таблице ниже. В таблице также указаны способы проверки, организация, ответственная за реализацию мер, и сроки их выполнения.

Таблица 4.2: Меры по смягчению ЭиС последствий, управлению и повышению эффективности

Потенциальное воздействие / риск или проблема	Меры по смягчению, управлению и улучшению ситуации	Средства проверки	Ответственность	Временные рамки
Ландшафт и топография				
<ul style="list-style-type: none"> Внешний вид площадки КОС 	<ul style="list-style-type: none"> Поддержание буферной зоны с естественной растительностью, деревьями и кустарниками вокруг КОС, а также озеленение и зеленые насаждения на территории КОС с использованием местной растительности. 	Установлена буферная зона	КС	Этап эксплуатации
Геология и почвы				
<ul style="list-style-type: none"> Риск утечки загрязняющих веществ из транспортных средств, масел и т.д., влияющих на качество почвы 	<ul style="list-style-type: none"> Осуществляйте меры по предотвращению и контролю разливов. Включите процедуры реагирования на разливы и очистки в планы действий в чрезвычайных ситуациях и обучите соответствующий персонал их применению. Свести к минимуму техническое обслуживание и заправку транспортных средств на территории объекта. 	<p>Реализованы меры по предотвращению и контролю разливов</p> <p>Подготовка планов действий в чрезвычайных ситуациях и проведено обучение соответствующего персонала</p>	КС	Этап эксплуатации
<ul style="list-style-type: none"> Нарушение грунта и почвы 	<ul style="list-style-type: none"> Внедрение методов контролируемых земляных работ, чтобы свести к минимуму нарушение почвы. Отделение извлеченного верхнего слоя почвы от другого извлеченного материала и хранение в специально отведенном месте для повторного использования. 	<p>Применение контролируемых методов земляных работ</p> <p>Повторное использование вынутого верхнего слоя почвы</p>	КС	До начала этапа эксплуатации и на этапе эксплуатации
<ul style="list-style-type: none"> Риск случайных разливов в почву 	<ul style="list-style-type: none"> Минимизировать хранение топлива на территории участка. Наземные резервуары должны располагаться на непроницаемой и обвалованной поверхности с установленными соответствующими нефтеловушками. Химикаты следует хранить только в специальных складских помещениях с соответствующей обваловкой для предотвращения утечки во внешнюю среду. Персонал, работающий с химикатами, должен пройти соответствующее обучение по 	<p>Подготовка планов действий в чрезвычайных ситуациях и проведено обучение соответствующего персонала</p> <p>Наличие спецификаций для хранения различных веществ</p>	КС	Этап эксплуатации

Потенциальное воздействие / риск или проблема	Меры по смягчению, управлению и улучшению ситуации	Средства проверки	Ответственность	Временные рамки
	<p>предотвращению и реагированию на возможные утечки.</p> <ul style="list-style-type: none"> Включите процедуры реагирования на разливы и очистки в планы действий в чрезвычайных ситуациях и обучите соответствующий персонал их применению. 			
<ul style="list-style-type: none"> Неправильное управление ливневыми стоками может привести к попаданию загрязняющих веществ с территории КОС в близлежащую почву. 	<ul style="list-style-type: none"> Разработать и внедрить план борьбы с эрозией и отложениями, предусматривающий меры по предотвращению эрозии почвы и стока отложений во время строительства и эксплуатации. Это может включать такие методы, как установка иловых заграждений, отстойников или ловушек для осадка, а также внедрение надлежащих методов управления ливневыми стоками. 	Разработан план борьбы с эрозией и отложениями	КС	Этап эксплуатации
<ul style="list-style-type: none"> Очищенные сточные воды низкого качества могут негативно повлиять на качество почвы, если их наносить на поля и т.д. 	<ul style="list-style-type: none"> Мониторинг качества очищенных сточных вод для обеспечения соблюдения строгих стандартов, применимых для повторного использования стоков (см. раздел ниже о воздействии на поверхностные и подземные воды) 		КС	Этап эксплуатации
<ul style="list-style-type: none"> Осадок, содержащий загрязняющие вещества, может негативно влиять на качество почвы в местах его хранения и/или в местах его внесения в почву в качестве удобрения. 	<ul style="list-style-type: none"> Мониторинг качества осадка для обеспечения соблюдения строгих стандартов (включая стандарты ЕС) в отношении потенциального повторного использования анаэробно-сброженного и высушенного осадка в сельскохозяйственных целях (см. дальнейшее обсуждение в разделе ниже о воздействии на поверхностные и подземные воды). 		КС	Этап эксплуатации
Аспекты климата и изменения климата - Выбросы парниковых газов				
<ul style="list-style-type: none"> Потребление энергии и связанные с этим выбросы ПГ. 	<ul style="list-style-type: none"> Принять и внедрить системы управления энергопотреблением для мониторинга и оптимизации использования энергии на предприятии. Обеспечить обучение и информационные программы для персонала завода по вопросам энергосбережения, сокращения выбросов 	<p>Внедрение систем энергетического менеджмента</p> <p>Программы обучения и повышения осведомленности</p>	КС	Этап эксплуатации

Потенциальное воздействие / риск или проблема	Меры по смягчению, управлению и улучшению ситуации	Средства проверки	Ответственность	Временные рамки
	парниковых газов и устойчивой производственной практики.			
<ul style="list-style-type: none"> Утечка метанового биогаза из объектов анаэробного метантенка, труб и резервуаров для хранения. 	<ul style="list-style-type: none"> Проводить регулярные инспекции и аудиты инфраструктуры и систем биогаза, включая крышки, трубопроводы, клапаны и другое оборудование, для выявления потенциальных утечек и принятия мер по их устранению. Проводить обучение персонала станции по надлежащим процедурам обращения с биогазом, включая обнаружение утечек, реагирование на чрезвычайные ситуации и протоколы технического обслуживания. 	<p>Проведение регулярных аудитов и проверок</p> <p>Программы обучения и повышения осведомленности</p>	КС	Этап эксплуатации
Аспекты климата и изменения климата - Устойчивость климата				
<ul style="list-style-type: none"> Риск быстрого таяния снега или экстремальных дождевых явлений в городе Караганда, что может привести к перегрузке и затоплению КОС. 	<ul style="list-style-type: none"> Поддерживать эффективную инфраструктуру дренажа и управления ливневыми стоками на участке. Планирование на случай чрезвычайных ситуаций должно включать соответствующие меры на случай наводнений. Провести обучение персонала мерам на случай чрезвычайных ситуаций, включая действия в случае наводнения. 	<p>Обеспечение эффективного дренажа и управления ливневыми водами на участке</p> <p>Разработан план действий в чрезвычайных ситуациях</p> <p>Проведено обучение персонала</p>	КС	Этап эксплуатации
Ресурсы поверхностных и подземных вод				
<ul style="list-style-type: none"> Неиспользование очищенных стоков для орошения является нерациональным использованием ресурсов, учитывая, что Казахстан является страной с дефицитом воды. Возможность повторного использования очищенного осадка 	<ul style="list-style-type: none"> КС разработать план управления ресурсами и их сохранения, который, помимо прочего, включает в себя: <ul style="list-style-type: none"> План повторного использования очищенных стоков и осадка КОС, включая меры по консультированию соответствующих фермеров и других заинтересованных сторон в отношении использования этих ресурсов. Изучить возможности повторного использования очищенных стоков КОС для орошения близлежащих полей или лесных массивов. 	Разработан план управления ресурсами и их сохранения	КС	Этап эксплуатации

Потенциальное воздействие / риск или проблема	Меры по смягчению, управлению и улучшению ситуации	Средства проверки	Ответственность	Временные рамки
<p>для орошения близлежащих полей.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Неиспользование сброженного осадка в качестве удобрения является нерациональным использованием ценных питательных веществ. • Возможность повторного использования питательных веществ в качестве удобрения на близлежащих полях. 	<ul style="list-style-type: none"> • Изучить возможность повторного использования сброженного осадка в качестве удобрения на близлежащих полях для повторного использования питательных веществ. • Предусмотреть процедуры мониторинга канализационных стоков и осадка в соответствии с директивами ЕС. 			
		Разработан план управления ресурсами и их сохранения	КС	Этап эксплуатации
<ul style="list-style-type: none"> • Планируется повторное использование сброженного осадка в сельском хозяйстве. Однако существует риск нехватки мощностей по приему осадка, поскольку контракты с поставщиками не заключены. Кроме того, не завершены планы по альтернативным или временным решениям по хранению, включая места для хранения сброженного и высушенного осадка. 	<ul style="list-style-type: none"> • В плане повторного использования очищенных канализационных стоков и осадка необходимо изучить варианты временного хранения очищенного осадка при недостатке мощностей на территории КОС и/или альтернативные решения по долгосрочному хранению при отсутствии достаточных возможностей вывоза фермерами или другими пользователями в данном районе. • В рамках плана необходимо проанализировать решения по временному или долгосрочному хранению, которые могут включать в себя использование существующей территории илового пруда при условии получения разрешений от соответствующих органов, а также реализации соответствующих мер по снижению воздействия и мониторинга воздействия на близлежащие почвы, поверхностные и подземные воды. 	Разработан план управления ресурсами и их сохранения	КС	Этап эксплуатации
<ul style="list-style-type: none"> • Использование пестицидов 	<ul style="list-style-type: none"> • Избегайте использования пестицидов и гербицидов на территории участка. 		КС	Этап эксплуатации
Воздействие шума и вибрации				

Потенциальное воздействие / риск или проблема	Меры по смягчению, управлению и улучшению ситуации	Средства проверки	Ответственность	Временные рамки
<ul style="list-style-type: none"> Шум от насосов, воздуходувок и другого оборудования, оказывающего воздействие на работников 	<ul style="list-style-type: none"> Придерживайтесь регулярных графиков технического обслуживания, чтобы поддерживать оборудование в оптимальном состоянии, сводя к минимуму риск повышения уровня шума из-за износа или неисправности. Обучайте операторов правильным методам эксплуатации оборудования, чтобы снизить ненужные шумовые выбросы. Повышать осведомленность и обучать работников потенциальным рискам воздействия шума и важности использования средств защиты слуха. Предоставлять работникам соответствующие Средства индивидуальной защиты, такие как вкладыши или беруши, чтобы минимизировать воздействие высоких уровней шума. 	Подготовка графиков регулярного технического обслуживания и проведение специального обучения, а также предоставление защитного оборудования	КС	Этап эксплуатации
Флора				
<ul style="list-style-type: none"> Возможность восстановления растительности на участке и создания новых мест обитания биоразнообразия. 	<ul style="list-style-type: none"> Выберите местные виды растений, соответствующие условиям участка, и воссоздайте среду обитания, поддерживающую биоразнообразие местной флоры. Рассмотрите возможность использования очищенных стоков и обработанного осадка для поддержания растительности на территории и вокруг объекта. 	Выбор местных растений и изучены возможности использования очищенных стоков и очищенного осадка	КС	Этап эксплуатации
Фауна				
<ul style="list-style-type: none"> Возможность восстановления растительности на участке и создания новых мест обитания биоразнообразия. 	<ul style="list-style-type: none"> В соответствии с планом восстановления среды обитания, продолжайте создавать или улучшать альтернативные места обитания поблизости, чтобы компенсировать утраченные или пострадавшие места обитания. Создайте новые участки растительности, места гнездования или искусственные укрытия, подходящие для пострадавших видов фауны, например, на территории иловых прудов. 	Создание новых участков растительности и выполнение плана восстановления	КС	Этап эксплуатации
Подъездные дороги и коммунальная инфраструктура				

Потенциальное воздействие / риск или проблема	Меры по смягчению, управлению и улучшению ситуации	Средства проверки	Ответственность	Временные рамки
<ul style="list-style-type: none"> Риск ненадлежащего обращения с отходами со стороны подрядчиков и/или субподрядчиков по переработке отходов 	<ul style="list-style-type: none"> Принять и внедрить аудит подрядчиков по утилизации отходов для обеспечения надлежащей обработки и утилизации отходов, а также соблюдения требований законодательства. Поощрять сортировку отходов, повторное использование и переработку в максимальной возможной степени, в диалоге с соответствующими поставщиками услуг. 	<p>Проведение аудита потенциальных подрядчиков</p> <p>Диалог с соответствующими поставщиками услуг</p>	КС	Этап эксплуатации
<ul style="list-style-type: none"> Риск более высокого, чем необходимо, потребления ресурсов, приводящего к чрезмерному спросу со стороны распределительной сети с более высоким, чем необходимо, воздействием на окружающую среду и климат. 	<ul style="list-style-type: none"> Разработать и внедрить план управления ресурсами и их сохранения для Проекта с описанием процедур и действий для постоянного выявления возможностей и альтернатив для эффективного использования ресурсов в своей деятельности, в том числе связанных с: <ul style="list-style-type: none"> Энергоэффективностью Эффективностью использования воды Эффективностью использования материалов Минимизацией отходов и стратегией сокращения использования, повторного использования и переработки. 	Разработан план управления ресурсами и их сохранения	КС	Этап эксплуатации
Цепочка поставок				
<ul style="list-style-type: none"> Риск воздействия ESG или нарушений в цепочке поставок 	<ul style="list-style-type: none"> Проведение тренингов для команд по закупкам с целью повышения осведомленности о воздействии ESG-рисков (экологические, социальные и управленческие риски) на цепочки поставок и наращивания потенциала для проведения комплексной юридической экспертизы ESG с целью выявления и снижения рисков цепочек поставок. 	Обучение и наращивание потенциала	КС	Этап эксплуатации
Трудоустройство				
<ul style="list-style-type: none"> Риск сокращения штата 	<ul style="list-style-type: none"> КС должна незамедлительно, но не позднее чем за 60 дней до принятия решения о планируемом сокращении, проинформировать ЕБРР, если такое сокращение затрагивает не менее 10% от общего числа сотрудников за 30-дневный период, и подготовить план увольнения в соответствии с требованиями ТР2. В случае 	Подготовка политики и плана по сокращению штатов. Налажено сотрудничество.	КС	Этап эксплуатации

Потенциальное воздействие / риск или проблема	Меры по смягчению, управлению и улучшению ситуации	Средства проверки	Ответственность	Временные рамки
	если планируемое сокращение затрагивает не менее 25% всех сотрудников в течение 30 дней, КС предоставит ЕБРР План сокращения штатов до проведения любого из запланированных сокращений. КС будет сотрудничать с Акиматом города для определения возможностей трудоустройства сокращаемых сотрудников за пределами КС.			
Охрана труда и техника безопасности				
<ul style="list-style-type: none"> Охрана труда и техника безопасности 	<ul style="list-style-type: none"> КС должна принять и внедрить систему управления ОТиТБ на основе ISO 45001 или аналогичных для своих операций КОС. 	Создана система управления промышленной безопасностью и охраной труда для работы КОС компании КС.	КС	Этап эксплуатации
Здоровье и безопасность населения				
<ul style="list-style-type: none"> Риск несчастных случаев 	<ul style="list-style-type: none"> КС включить план организации дорожного движения для нового КОС в свой план управления. 	Обновление плана организации дорожного движения. Регистрация несчастных случаев.	КС	Этап эксплуатации
Культурное наследие				
<ul style="list-style-type: none"> Случайное обнаружение предметов культурного наследия 	<ul style="list-style-type: none"> Подрядчик разработает и утвердит процедуру в случае случайного обнаружения предметов культурного наследия во время строительных работ. 	Введена процедура случайных находок.	КС	Этап эксплуатации
Уязвимые группы				
<ul style="list-style-type: none"> Риск недоступности услуг 	<ul style="list-style-type: none"> КС будет внимательно следить за доступностью услуг для малообеспеченных домохозяйств после возможного повышения тарифов в связи с реализацией Проекта. 	Имеются письменные заключения по результатам регулярного мониторинга.	КС	Этап эксплуатации

4.3 Закрытие и вывод из эксплуатации

Воздействия на экологию, здоровье и безопасность при выводе из эксплуатации аналогичны тем, которые были определены для строительных работ, и должны быть реализованы аналогичные меры по снижению воздействия и мониторингу. Закрытие резервуаров, водохранилищ и колодцев должно осуществляться надлежащим образом, чтобы закрытый участок не представлял опасности для людей и животных, которые могут случайно упасть в резервуар или колодец, или заползти внутрь и оказаться в ловушке. При выводе из эксплуатации до начала работ должен быть разработан отдельный ЭЗБ план вывода из эксплуатации, включая план сноса объектов.

4.4 Конкретные планы по смягчению последствий или управлению, которые должны быть разработаны КС

Приведенные выше таблицы ПЭСУ относятся к нескольким конкретным планам, которые должны быть подготовлены КС для поддержки общего ЭИС управления проектом и должны быть интегрированы в общую СЭСУ компании по проекту. В следующих разделах представлено краткое описание отдельных ключевых планов, которые необходимо подготовить.

4.4.1 План закрытия и восстановления существующей территории иловых прудов

В результате реализации Проекта большая часть из 21 существующего илового пруда станет ненужной, так как осадок будет подвергаться механической сушке и анаэробному сбраживанию. Как отмечается в ОВОСС, планируется сохранить три (3) пруда для аварийных ситуаций в рамках предлагаемого КОС.

В настоящее время детальный план закрытия оставшихся иловых прудов не разработан / не представлен.

Поэтому необходимо, чтобы КС в сотрудничестве с соответствующими органами разработала **план по закрытию и восстановлению той части территории существующих иловых прудов**, которая не потребуется в случае аварийной ситуации.

Этот план должен включать:

- Поэтапный вывод из эксплуатации иловых прудов, включая сроки, бюджет и обоснование того, какие пруды следует сохранить в каждый момент времени, а какие вывести из эксплуатации.
- Мероприятия по очистке прудов, озеленению и высадке местной растительности.
- Опишите, как будет проводиться очистка прудов (рекомендуется планировать очистку прудов в периоды благоприятных погодных условий, таких как низкая скорость ветра и стабильность атмосферы, для минимизации рассеивания запаха и рассмотреть возможность использования автоцистерн или оборудования с закрытыми системами для минимизации выхода пахучих газов во время удаления и транспортировки осадка).
- Изучить потенциальные мероприятия по восстановлению естественного дренажа на территории иловых прудов.
- Предлагаемые сроки проведения мероприятий. Например, это может быть параллельно с озеленением предлагаемой территории КОС.
- Предлагаемый бюджет и обязанности по выполнению плана.

Рекультивация существующих иловых прудов дает возможность создать более естественную среду обитания биоразнообразия. Это может компенсировать некоторые негативные воздействия на растительность, связанные со строительством нового КОС.

4.4.2 План повторного использования очищенных сточных вод и стабилизированного (сброженного) осадка

Предлагаемое КОС будет обрабатывать осадок путем анаэробного сбраживания в метантенке (АМ), что имеет множество преимуществ по сравнению с текущей ситуацией. К ним относятся производство энергии, устранение неприятного запаха, уменьшение объема осадка, регенерация питательных веществ и сокращение выбросов парниковых газов. Предлагаемый процесс стабилизации осадка соответствует требованиям Директивы ЕС по осадку сточных вод (86/278/ЕЕС).

Предложение компании «Аква-Рем» заключается в использовании сброженного осадка КОС в качестве удобрения в сельском хозяйстве. На территории КОС предложена площадка для краткосрочного (2-недельного) хранения осадка перед его вывозом для внесения в почву. Однако фактический план по обеспечению достаточного использования очищенного осадка не был представлен.

Очищенные стоки будут соответствовать стандартам ЕС по повторному использованию стоков, указанным в Регламенте (ЕС) 2020/741, поэтому могут быть пригодны для повторного использования в сельском хозяйстве или оказывать положительное воздействие на водную среду в принимающих водах.

Таким образом, ПЭСМ включает мероприятие по разработке **плана повторного использования очищенных сточных вод и сброженного осадка с нового КОС**. Этот план должен иметь общую цель для реализации намерения повторного использования осадка в сельскохозяйственных целях, а также для изучения альтернативных вариантов в случае, если не весь очищенный осадок может быть использован таким образом. Этот план может быть частью более широкого корпоративного плана «управления ресурсами и их сохранения» в рамках общей СЭСУ КС.

Что касается потенциального повторного использования осадка, можно изучить инициативу по созданию зеленой лесополосы Караганды, а также учесть существующую деятельность по добыче угля вокруг города с точки зрения потребности в материалах и питательных веществах для поддержки усилий по рекультивации земель. Кроме того, в рамках процесса ОВОСС был установлен контакт с Карагандинскими лесными и природоохранными хозяйствами, который направлен в Департамент природных ресурсов и природопользования Карагандинской области. Они выразили заинтересованность в использовании осадка в качестве удобрения. У них много земель, не относящихся к лесным хозяйствам, и на которых можно было бы применять очищенный ил. Они были заинтересованы в дальнейшем диалоге относительно процесса, например, о том, кто будет доставлять обработанный ил на объекты.

Таким образом, план повторного использования очищенных канализационных стоков и стабилизированного осадка должен, как минимум, содержать следующие пункты:

- Определение потенциальных кандидатов для регулярного использования осадка, включая фермы и других пользователей в пределах территории, куда возможна транспортировка осадка. Аналогичный анализ, связанный с повторным использованием очищенных сточных вод.
- План действий по взаимодействию с выявленными кандидатами для продвижения использования стабилизированного осадка и очищенных стоков.
- Оценка общего количества обработанного осадка, для которого существуют варианты сельскохозяйственного вывоза, и сколько его необходимо перерабатывать или хранить другим способом.
- Определение и изучение альтернативных вариантов хранения или утилизации обработанного осадка в случае, если нет достаточных возможностей для его использования фермерами или другими пользователями в данном районе. Изучение потенциальных мест, их преимуществ и недостатков с точки зрения потенциального негативного воздействия, стоимости транспортировки и хранения и т.д. (в качестве вариантов могут быть выбраны части территории существующего илового пруда при наличии соответствующих разрешений).

- Потенциальные транспортные маршруты и оценка потенциальных негативных воздействий, связанных с транспортировкой осадка на фермы, и предложение мер по снижению воздействия (например, связанных с безопасностью движения и запахом).
- Бизнес-модель в отношении повторного использования осадка (потенциальные источники дохода, стоимость транспортировки, изучение возможности дальнейшей переработки с добавлением стоимости и т.д.).
- Подход к заключению соглашений с фермерами или другими пользователями на использование осадка, обеспечение соблюдения требований мониторинга и т.д.
- Требование, касающееся мониторинга осадка и стоков до повторного использования (см. также план мониторинга в настоящем документе).
- Аналогичное исследование в отношении вариантов повторного использования очищенных сточных вод, если это уместно.

4.4.3 План действий в чрезвычайных ситуациях для операций КОС

Для работы предлагаемого КОС необходимо разработать план действий в чрезвычайных ситуациях. Цель плана должна заключаться в эффективном реагировании на чрезвычайные ситуации и смягчении рисков, а также в обеспечении непрерывности деятельности с наименьшими нарушениями.

План действий в чрезвычайных ситуациях должен быть разработан для реагирования на различные чрезвычайные ситуации, включая, но не ограничиваясь ими:

- Отключение электроэнергии
- Пожары и риски взрывов
- Стихийные бедствия, включая возможные наводнения в пределах участка или в результате перелива канализационных стоков из городской ливневой системы через канализацию (также принимая во внимание события, вызванные изменением климата)
- Специфические риски, связанные с биогазовой установкой и хранением газа, включая риск взрывов.

Схема и содержание плана действий в чрезвычайной ситуации могут включать, но не ограничиваются следующим:

- **Введение и цель**, краткий обзор и определение ключевых сотрудников, участвующих в реагировании на чрезвычайные ситуации.
- **Контакты в чрезвычайных ситуациях**, контактные телефоны внутренних и внешних заинтересованных сторон, а также аварийных служб, агентств и местных органов власти. Определить протоколы для внутренней и внешней коммуникации во время чрезвычайных ситуаций.
- **Организация** реагирования на чрезвычайные ситуации; определение ролей и обязанностей и каналов связи.
- **Оценка потенциальных сценариев чрезвычайных ситуаций**, характерных для КОС, включая оценку рисков и определение мер реагирования. Например, при затоплении КОС следует предусмотреть возможность обхода КОС. Оцените потенциальные воздействия и риски, связанные с каждым сценарием.
- **Ресурсы и оборудование**: Определите необходимые ресурсы и оборудование, требуемые для реагирования на чрезвычайные ситуации, с подробным описанием систем пожаротушения, комплектов для локализации разливов, средств индивидуальной защиты и аварийных источников питания. Предусмотрите меры по обеспечению регулярного технического обслуживания и тестирования аварийного оборудования.
- **Обучение персонала и планирование учений**. Наметьте программы обучения сотрудников процедурам реагирования на чрезвычайные ситуации. Планируйте регулярные учения и тренировки для проверки эффективности плана действий в чрезвычайных ситуациях. Разработать процедуры эвакуации, включая пункты сбора и маршруты.

4.5 Конкретные планы управления, которые должны быть разработаны Подрядчиком

Как указано в главе 2, Подрядчик должен подготовить ПЭСУ Подрядчика с подробным описанием процесса строительства, организационной структуры и организации управления экологическими и социальными аспектами на конкретной площадке. ПЭСУ Подрядчика и его под-планы управления будут основаны на положениях настоящего ПЭСУ.

Строительство не будет начато до тех пор, пока ПЭСУ Подрядчика не будет одобрен надзорным инженером.

ПЭСУ Подрядчика должен содержать следующие под-планы:

- План готовности и реагирования в чрезвычайных ситуациях
- План управления трудовыми ресурсами, включая механизм рассмотрения жалоб работников.
- План управления охраной труда и промышленной безопасностью (ПУОТиПБ)
- План обустройства площадки, включая план дренажа площадки и управления ливневыми водами
- План предотвращения и контроля загрязнения (управление качеством окружающего воздуха, шумом и вибрацией, отходами)
- План управления качеством воздуха
- План управления водными и энергетическими ресурсами
- План охраны здоровья, безопасности и защиты населения
- План управления дорожным движением
- План взаимодействия с заинтересованными сторонами

Схема этих планов представлена в Приложении 1 «Основные Планы экологического и социального управления Подрядчика».

ПЭСУ Подрядчика и его под-планы управления будут «живыми» документами, т.е. они будут обновляться и корректироваться по ходу строительства и по мере возникновения конкретных непредвиденных вопросов (см. раздел 3.3 об управлении изменениями).

5 ПЛАН МОНИТОРИНГА

5.1 Мониторинг ПЭСУ

СЭСУ КС должен включать процедуры внутреннего контроля эффективности компонентов СЭСУ, а также реализации и завершения Проектного ПЭСУ и мер по смягчению последствий. Мероприятия должны быть отражены как процедуры внутреннего аудита и контроля в рамках общей СЭСУ с целью проверки выполнения СЭСУ и ПЭСУ.

Что касается обязанностей подрядчиков по выполнению ПЭСУ, КС должна иметь в рамках общей СЭСУ процедуры проверки процедур СЭСУ и соблюдения ПЭСУ подрядчиками строительства. Такая проверка может осуществляться посредством контрольных аудитов систем управления ЭиС подрядчиков и их деятельности, а также посредством регулярной (рекомендуется ежемесячной) отчетности подрядчиков перед КС по инцидентам ЭиС и другим ключевым показателям, связанным с ПЭСУ.

В качестве примера, мониторинг работы подрядчиков должен включать (но не ограничиваться) соблюдение подрядчиками и субподрядчиками показателей ОТиТБ в соответствии с требованиями в контрактах, а также соблюдение трудовых требований в качестве специального пункта в контрактах на услуги и поставки. КС также будет контролировать подрядчиков и субподрядчиков на предмет соблюдения требований путем регулярных проверок трудовых отношений и ОТиТБ, устанавливая соответствие вышеуказанным требованиям.

5.2 Оперативный мониторинг окружающей среды

План оперативного экологического мониторинга обобщает меры экологического мониторинга, вытекающие из ОВОСС. В нем отражены рекомендуемые мероприятия по мониторингу, которые необходимы для контроля эффективности мер по снижению воздействия на окружающую среду и проверки ожидаемого положительного воздействия Проекта КОС на ключевые рецепторы во время эксплуатации. Данный мониторинг является обязанностью КС, но при необходимости может быть передан на аутсорсинг специализированным поставщикам услуг.

Геология и почва

Основными рисками, связанными с почвой, в процессе эксплуатации КОС являются обработка и хранение осадка, что может привести к воздействию на почву в результате выщелачивания и/или аварийных разливов.

В настоящее время «Караганды Су» не обязано проводить анализ почвы на площадке КОС и вокруг нее. Она была освобождена от этой обязанности заключением государственной экологической экспертизы по предыдущей локальной оценке воздействия на окружающую среду. Если это не предусмотрено будущими разрешениями, то постоянный мониторинг почвы на площадке КОС не представляется необходимым.

Исключение составляют случаи, когда обработанный осадок будет постоянно храниться на площадке. В этом случае целесообразно проводить мониторинг почвы на участках, прилегающих к иловому хранилищу, для отслеживания возможного загрязнения окружающих почв (выщелачивания). План и периодичность мониторинга должны быть отражены в «Плане повторного использования очищенных канализационных стоков и стабилизированного (сброженного) осадка» (см. выше).

Предлагаемый Проект предусматривает повторное использование очищенного осадка в качестве удобрений. Однако план, подробно описывающий эту деятельность, не разработан, но его следует разработать (см. «План повторного использования очищенных стоков и осадка» в таблицах ПЭСУ выше). В этом плане могут быть указаны места для временного или долгосрочного хранения

осадка, если фермеры в данном районе не располагают достаточными возможностями для его вывоза. Соответственно, в плане также должны быть указаны **требования к ежегодному мониторингу почвы** вблизи этих мест хранения, чтобы убедиться, что хранение осадка не связано с загрязнением почвы. Имеет смысл проводить такой мониторинг почвы параллельно с мониторингом качества осадка (см. далее).

Мониторинг почвы должен включать параметры, установленные в директиве ЕС о повторном использовании осадка, Приложение 1А - Предельные значения концентраций для тяжелых металлов в почве (Annex 1A – Limit values for concentrations for heavy metals in soil).

Кроме того, осадок может содержать загрязняющие вещества (например, тяжелые металлы), что влияет на возможность повторного использования осадка в качестве удобрения. Необходимый мониторинг, связанный с повторным использованием стоков и осадка, отражен в отдельном разделе ниже.

Климат и аспекты изменения климата - Выбросы парниковых газов

В рамках общей СЭСУ, КС должна разработать и поддерживать последовательную схему мониторинга и отчетности по выбросам ПГ в результате своей деятельности, включая КОС, следуя международной передовой практике и стандартам (например, протоколу по парниковым газам).

В контексте данного проекта это должно включать в себя:

- Оценка выбросов **категории 1**, связанных с производственным процессом КОС, производством и использованием АМ и биогаза, на основе фактических данных.
- В рамках оценки категории 1 включить и отразить данные об утечках газа метана с АМ / биогазовой установки / ТЭЦ на основе результатов «усовершенствованной системы мониторинга и обнаружения газа», установленной для постоянного мониторинга уровня метана и потенциальных утечек.
- Оценка выбросов **категории 2**, связанных с процессом КОС, на основе реальных данных о потреблении энергии (электричество и тепловая энергия).

На основе мониторинга выбросов ПГ, КС должна регулярно сообщать о выбросах ПГ и использовать результаты для выявления областей для улучшения и отслеживания прогресса в достижении целей по сокращению выбросов. Это должно включать мониторинг биогазовой системы и регистрацию уровня потенциальных утечек.

Ресурсы поверхностных и подземных вод

В рамках деятельности ПЭСУ, КС должна разработать программу мониторинга качества сточных вод на новом КОС, четко установив нормативные требования к параметрам и пороговым значениям, а также определив соответствующие корректирующие меры в случае их несоблюдения. Мониторинг должен включать количественные параметры для поступающих и очищенных канализационных стоков и качественные параметры для поступающих канализационных стоков, всех стадий очистки и очищенных канализационных стоков. Воздействие на принимающий водный объект подлежит мониторингу по качественным параметрам, проводится через согласованные промежутки времени.

КС уже проводит мониторинг качества сточных вод, отводимых с КОС, а также качества воды в реке Сокры (см. исходные данные ОВОСС). Этот мониторинг следует продолжить для предлагаемого КОС, чтобы сравнить его с национальными стандартами качества сточных вод и воды, а также со стандартами качества канализационных стоков ЕС, изложенными в Директиве ЕС по очистке городских канализационных стоков (UWWTD). Необходим постоянный мониторинг качества очищенных канализационных стоков в соответствии с национальными стандартами и стандартами ЕС для обеспечения соблюдения стандартов очищенных канализационных стоков и оптимальной работы КОС.

См. также ниже раздел - Необходимый мониторинг в отношении повторного использования очищенных канализационных стоков и осадка.

Качество атмосферного воздуха - Мониторинг запахов

Для подтверждения положительного влияния Проекта на устранение воздействия запахов на рецепторы, подверженные воздействию, от КС требуется **разработать и внедрить режим мониторинга и управления запахами, основанный на признанных методах**, с целью выявления, оценки и регистрации уровней запахов в источнике и в населенных пунктах, подверженных воздействию. Мониторинг должен также учитывать возможные другие источники запаха на более обширной территории, например, от свинофермы, расположенной к западу от КОС, для более точного определения источников потенциальных проблем с запахом. Мониторинг должен проводиться независимым органом или лицами и включать в себя, как минимум следующее:

- **Цели и объем** мониторинга, включая определение потенциальных источников запаха, связанных с деятельностью КОС, и рецепторных зон, подлежащих оценке, частоту мониторинга и продолжительность кампаний мониторинга.
- **Методы отбора проб и анализа запахов**, описание методов, используемых для оценки уровней запахов, которые могут включать количественные методы, такие как динамическая ольфактометрия, когда обученные люди (рабочая группа или нюхачи) оценивают интенсивность запахов в контролируемой лабораторной среде. Также могут применяться более простые качественные методы, такие как использование полевых инспекций и шкал интенсивности запаха, при условии, что они являются систематическими и последовательными с точки зрения применяемых методов. Параллельно должны вестись журналы регистрации запахов и реестры жалоб.
- **Вовлечение заинтересованных сторон**, описание взаимодействия с заинтересованными сторонами для внесения вклада в разработку режима/плана мониторинга запахов, соответствующих мест, сроков и т.д., включая представителей сообществ, наиболее подверженных воздействию существующих КОС.
- **Интерпретация данных и отчетность**: Описать, как результаты мониторинга должны документироваться, интерпретироваться и использоваться, а также какие контрольные уровни должны вызывать необходимость принятия потенциальных мер по снижению воздействия в случае, если уровень запаха превышает приемлемый уровень в близлежащих населенных пунктах.
- **Набросок потенциальных мер по снижению воздействия**: План должен содержать перечень потенциальных мер по снижению воздействия на окружающую среду, которые могут быть рассмотрены и реализованы в случае, если мониторинг покажет, что проблемы с запахами выходят за пределы допустимого уровня в затрагиваемых жилых районах. Перечень мер по снижению воздействия должен включать потенциально осуществимые технологии контроля запахов на КОС и установке анаэробного метантенка.

Шум и вибрация при работе в закрытых помещениях (ОТиТБ)

КС должна использовать автоматические детекторы шума для постоянного мониторинга шума в шумной среде в пределах КОС, например, в зданиях с воздухоудувками, насосами и т.д., чтобы обеспечить соблюдение действующих норм и стандартов в отношении здоровья и безопасности работников.

Фауна

ОВОСС включала фоновые исследования в реке Сокры для оценки характера и уровня бентической фауны (гидробиологическое исследование) в районе точки сброса стоков с КОС и биопрудов. Необходимо продолжать регулярный мониторинг для проверки ожидаемого положительного воздействия предлагаемого КОС на бентическую фауну в связи с улучшением качества сточных вод.

По результатам базового гидробиологического исследования рекомендован следующий мониторинг:

Рекомендации по мониторингу

Для мониторинга восстановления придонных сообществ после сброса очищенных сточных вод рекомендуется отбирать пробы на станциях с идентичными крупнозернистыми песчано-гравийными донными отложениями. При продолжении режима мониторинга, основанного на результатах первоначального фоновое исследования, необходимо учитывать следующее:

Точка мониторинга 1 - отражает фоновые условия (выше по течению от сброса с КОС). Место расположения необходимо перенести ниже по течению от места пересечения реки автотранспортом.

Точка мониторинга 3 - точка с наибольшим влиянием канализационных стоков.

Точка мониторинга 8 - расположена в зоне восстановления.

Первоначальный базовый мониторинг не был окончательным, поэтому в дальнейшем необходимо проводить мониторинг с целью уточнения характеристик бентофауны выше и ниже точки сброса канализационных стоков с КОС и определения уровня ожидаемого улучшения качества воды и состояния биоразнообразия на основе индикаторных видов.

Sweco рекомендует следующую периодичность мониторинга:

- Ежегодно до начала эксплуатации (для проверки исходных данных).
- Ежегодно в течение первых 3 лет эксплуатации нового КОС.
- По истечении 3 лет необходимо проанализировать результаты мониторинга, чтобы выяснить, есть ли четкое понимание динамики развития речной бентофауны и предположить явное улучшение качества воды и состояния биоразнообразия на основе индикаторных видов. Если по истечении первых 3 лет этого не происходит, то мониторинг следует продолжить и соответственно определить соответствующую частоту мониторинга.

Повторное использование очищенных стоков и сброженного осадка

Как отражено в ПЭСУ, КОС рекомендуется разработать «**План повторного использования очищенных сточных вод и осадка**» с целью облегчения и практического применения повторного использования этих ценных ресурсов. Этот план должен включать процедуры мониторинга качества стоков и осадка в соответствии с приведенными ниже требованиями:

Использование очищенных сточных вод для орошения

Как указано в главе 8.1.4 ОВОСС, очищенные сточные воды с нового КОС, исходя из проектных параметров, также будут соответствовать минимальным требованиям ЕС для повторного использования воды, как указано в руководстве ЕС по повторному использованию воды, в отношении БПК и ОВВ, соответствующих категории культур А, что является самым высоким уровнем качества воды. Однако повторное использование воды для нужд сельского хозяйства должно осуществляться с соблюдением требований ЕС по остальным патогенам (E.Coli, Legionella и т.д.) и строгими требованиями по мониторингу, как указано в Руководстве ЕС по повторному использованию воды.

Мониторинг очищенных стоков перед использованием для орошения должен быть разработан для установления соответствия требованиям директивы ЕС о повторном использовании воды, включая Приложение I и II Директивы ЕС по осадку ([Annex I – Uses and minimum requirements](#)).

Использование обработанного осадка для внесения в почву

Любое повторное использование осадка, связанное с внесением его в почву, должно осуществляться при условии предварительного мониторинга загрязняющих веществ и с учетом потребностей растений в питательных веществах, а также при условии, что качество принимаемой почвы, поверхностных и грунтовых вод не ухудшится, как установлено Директивой ЕС по осадку.

Таким образом, КС должна разработать режим регулярного мониторинга осадка и мониторинга принимающей почвы для обеспечения соответствия стандартам повторного использования осадка и качества почвы, изложенным в Приложениях I и II Директивы ЕС по осадку ([Annex I and II of the EU sludge directive](#)), касающихся, например, таких аспектов, как:

- Предельные значения для концентраций тяжелых металлов в почве
- Предельные значения для концентраций тяжелых металлов в осадке для использования в сельском хозяйстве
- Предельные значения для концентраций тяжелых металлов, которые могут ежегодно вноситься в сельскохозяйственные земли, на основе среднего значения за 10 лет.
- Правила в Приложении II, касающиеся анализа осадка, анализа почвы и методов отбора проб и анализа

Кроме того, КС должна вести подробный реестр повторного использования очищенных стоков и осадка, включая следующее:

- Количество стоков и осадка, соответственно, произведенных и поставленных для использования в сельском хозяйстве.
- Состав осадка в соответствии с параметрами, установленными директивой ЕС по осадкам, в т.ч. питательные и загрязняющие вещества.
- Вид обработки осадка перед повторным использованием.
- Имена и адреса пользователей осадка и место использования осадка.
- Имена и адреса пользователей ирригационных стоков с КОС и/или биопрудов, а также объемы их использования.

Уязвимые группы

КС должна внимательно следить за доступностью услуг для домохозяйств с низким уровнем дохода после потенциального повышения тарифов в связи с Проектом. Постоянное взаимодействие с заинтересованными сторонами будет иметь важное значение для обеспечения своевременной информации по вопросам доступности услуг, касающимся уязвимых домохозяйств. Кроме того, мониторинг должен включать такие показатели, как i) задолженность по платежам среди домохозяйств с низким уровнем дохода, и ii) жалобы потребителей, связанные с оплатой тарифов, на основе данных отдела по работе с потребителями КС.

5.3 Показатели эффективности ПЗЭ и отчетность перед ЕБРР

КС должен согласовать с ЕБРР уровень, форму и периодичность регулярной отчетности о результатах ЭИС деятельности перед Банком на этапах строительства и эксплуатации, которая должна включать Ключевой показатель эффективности (КПЭ), относящийся к реализации согласованных планов действий и настоящего ПЭСУ, а также ключевые показатели экологической эффективности на основе предлагаемого плана мониторинга.

Отчетность перед ЕБРР должна также включать следующий ключевой показатель эффективности (КПЭ) Перехода к зеленой экономике (ПЗЭ), связанные с деятельностью КОС, см. таблицу ниже.

Таблица 5.1: Обзор ПЗЭ КП для отчетности перед ЕБРР

КПЭ	Единица	Частота
Объем очищенных сточных вод	м ³	Ежеквартально и ежегодно
Общее потребление энергии на КОС (тепло и электричество)	кВ	Ежеквартально и ежегодно
Выработка энергии на месте от установки ТЭЦ (биогаз) (тепло и электричество). Укажите также энергию, используемую в пределах КОС для получения энергии за пределами площадки КОС, в сравнении с потерянной или экспортированной энергией.	кВ	Ежеквартально и ежегодно
Количество осадка КОС, повторно используемого в сельском хозяйстве и для зеленых насаждений	ТРА	Ежеквартально и ежегодно
Объем очищенных сточных вод КОС, повторно используемых для орошения	м ³	Ежеквартально и ежегодно

ПРИЛОЖЕНИЕ 1: КЛЮЧЕВЫЕ ПЛАНЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО И СОЦИАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПОДРЯДЧИКА

Подрядчик подготовит несколько планов управления строительством, как указано выше. Предлагаемые общие оглавления для ключевых разделов Плана экологического и социального управления Подрядчика представлены в следующих разделах.

План готовности к чрезвычайным ситуациям и реагирования на них

Список определений и сокращений

Раздел 1. Введение

- 1.1 Обзор
- 1.2 Сфера применения и цели
- 1.3 Правовые и другие требования
 - 1.3.1 Применимые казахстанские законы и стандарты
 - 1.3.2 Применимые международные стандарты и руководства
- 1.4 Консультации с заинтересованными сторонами

Раздел 2. Цели ПГЧСР

- 2.1 Цели обеспечения готовности к чрезвычайным ситуациям и реагирования на них
- 2.2 Роли и обязанности
 - 2.2.1 Основные роли и обязанности по реализации плана управления
 - 2.2.2 Ключевые интерфейсы (т.е. управление ОТиТБ)

Раздел 3. Существующая среда и оперативное воздействие

- 3.1 Цели обеспечения готовности к чрезвычайным ситуациям и реагирования на них
- 3.2 Описание работ
- 3.3 Прогнозируемые риски и опасность

Раздел 4. Меры по смягчению последствий и управленческий контроль

- 4.1 Обзор мер управленческого контроля

Раздел 5. Мониторинг и отчетность

- 5.1 Обзор требований к мониторингу
- 5.2 Ключевой показатель
- 5.3 Основные мероприятия по мониторингу
- 5.4 Программа мониторинга
- 5.5 Отчетность и анализ эффективности
- 5.6 Корректирующие действия
- 5.7 Публикация данных мониторинга

Раздел 6. Обучение

- 6.1 Вводный инструктаж
- 6.2 Обучение по конкретным должностям

Ссылки

План управления трудовыми ресурсами

Список определений и сокращений

Раздел 1. Введение

- 1.1 Обзор
- 1.2 Сфера применения и цели
- 1.3 Правовые и другие требования
 - 1.3.1 Применимые казахстанские законы и стандарты
 - 1.3.2 Применимые международные стандарты и руководства

Раздел 2. Цели ПУТР

- 2.1 Основные роли и обязанности по реализации плана управления
- 2.2 Ключевые интерфейсы (т.е. руководство ОТиТБ)
- 2.3 Цели плана управления трудовыми ресурсами

Раздел 3. Меры по смягчению последствий и управленческий контроль

- 3.1 Обзор управленческого контроля
- 3.2 Кодекс поведения работников
Кодекс поведения работников, требующий уважения к местным сообществам, надлежащего поведения в рабочее и нерабочее время, запрета на употребление алкоголя и наркотиков, а также запрета на сексуальные домогательства и гендерное насилие.
- 3.3 Процедуры по заработной плате работника
- 3.4 Политика против сексуальных домогательств
- 3.5 Процедура сообщения о случаях гендерного насилия и сексуальных домогательств и направления на рассмотрение
- 3.6 Механизм рассмотрения жалоб работников (МРЖ) и процесс мониторинга
МРЖ должна разрабатываться с учетом принципа прозрачности, беспристрастности, конфиденциальности и доступности.
- 3.7 Управление трудовыми ресурсами

Раздел 4. Мониторинг и отчетность

- 4.1 Обзор требований к мониторингу
- 4.2 Ключевые показатели
- 4.3 Ключевые мероприятия по мониторингу
- 4.4 Отчетность о результатах деятельности и обзор
- 4.5 Пересмотр плана

Раздел 5. Обучение

- 5.5 Вводный инструктаж
- 5.6 Обучение по конкретным должностям

Ссылки

План управления охраной труда и промышленной безопасностью

Список определений и сокращений

Раздел 1. Введение

- 1.1 Обзор
- 1.2 Сфера применения и цели
- 1.3 Правовые и другие требования
 - 1.3.1 Применимые казахстанские законы и стандарты
 - 1.3.2 Применимые международные стандарты и руководства

Раздел 2. Цели ПУОТиПБ

- 2.1 Контекст проекта
- 2.2 Цели управления охраной труда и промышленной безопасностью
- 2.3 Роли и обязанности
- 2.4 Основные роли и обязанности по реализации плана управления
- 2.5 Ключевые интерфейсы (т.е. управление трудовыми ресурсами)

Раздел 3. Существующая среда и эксплуатационное воздействие

- 3.1 Существующая среда
- 3.2 Описание работ и деятельности
- 3.4 Выявленные риски проекта

Раздел 4. Меры по смягчению последствий и управленческий контроль

- 4.1 Обзор управленческого контроля
- 4.2 Идентификация и управление рисками
- 4.3 Оценка рисков проекта
- 4.4 Меры по контролю рисков
- 4.5 СИЗ
- 4.6 Управление изменениями и анализ опасностей на рабочем месте
- 4.7 Реагирование на инциденты и чрезвычайные ситуации
- 4.8 План управления усталостью
- 4.9 Работа в ограниченном пространстве
- 4.10 План по предотвращению пожаров

Раздел 5. Процедуры управления критическими рисками

- 5.1 Качающиеся объекты
- 5.2 Сварочные работы
- 5.3 Работа на высоте
- 5.4 Подъемные операции
- 5.5 Процедура отчетности об авариях и инцидентах
- 5.6 Порядок допуска к работам на особо опасных работах
- 5.7 План снижения риска COVID-19

Раздел 6. Мониторинг и отчетность

- 6.1 Обзор требований к мониторингу
- 6.2 Ключевые показатели
- 6.3 Ключевые действия по мониторингу
- 6.4 Программа мониторинга
- 6.5 Отчеты о производительности и обзор
- 6.6 Несоответствие и корректирующие действия

Раздел 7. Обучение

- 7.1 План обучения
- 7.2 Вводный инструктаж

- 7.3 Специальное обучение
- 7.4 Особые компетенции
- 7.5 Осведомленность

Ссылки

План организации стройплощадки

Список определений и сокращений

Раздел 1. Введение

- 1.1 Обзор
- 1.2 Сфера применения и цели
- 1.3 Правовые и другие требования
 - 1.3.1 Применимые казахстанские законы и стандарты
 - 1.3.2 Применимые международные стандарты и руководства

Раздел 2. Цели ПСУ

- 2.1 Роли и обязанности
 - 2.1.1 Основные роли и обязанности по реализации плана управления
 - 2.1.2 Ключевые интерфейсы (i.e., Охрана труда и техника безопасности)

Раздел 3. Идентификация и управление экологическими рисками

- 3.1 Оценка и идентификация экологического риска
- 3.2 Управление экологическим риском

Раздел 4. Программы мониторинга строительства

- 4.1 Программа мониторинга шума при строительстве
- 4.2 Программа мониторинга качества воздуха
- 4.3 Строительная программа мониторинга водопотребления

Ссылки

План управления по предотвращению и контролю загрязнений

Список определений и сокращений

Раздел 1. Введение

- 1.1 Обзор
- 1.2 Сфера применения и цели
- 1.3 Правовые и другие требования
 - 1.3.1 Применимые казахстанские законы и стандарты
 - 1.3.2 Применимые международные стандарты и руководства

Раздел 2. Цели ПУПКЗ

- 2.1 Роли и обязанности
 - 2.1.1 Основные роли и обязанности по реализации плана управления
 - 2.1.2 Ключевые интерфейсы
- 2.2 Цели управления мерами по предотвращению и контролю загрязнения

Раздел 3. Существующая среда и эксплуатационное воздействие

- 3.1 Существующая окружающая среда
- 3.2 Описание точек сброса канализационных стоков
- 3.3 Тип и расположение оборудования
- 3.4 Прогнозирование потенциальных воздействий
- 3.5 Сброс канализационных стоков
- 3.6 Управление разливами
- 3.7 Сток поверхностных вод
- 3.8 Твердые отходы
- 3.9 Опасные материалы

Раздел 4. Меры по смягчению последствий и управленческий контроль

- 4.1 Обзор мер управленческого контроля
- 4.2 Ключевые средства контроля управления
- 4.3 Контроль проектирования

Раздел 5. Мониторинг и отчетность

- 5.1 Обзор требований к мониторингу
- 5.2 Ключевые показатели
- 5.3 Ключевые мероприятия по мониторингу
- 5.4 Программа мониторинга
- 5.6 Отчетность и анализ эффективности
- 5.7 Корректирующие действия

Раздел 6. Обучение

- 6.1 Вводный инструктаж
- 6.2 Обучение по конкретной должности

Ссылки

План мониторинга качества атмосферного воздуха

Список определений и сокращений

Раздел 1. Введение

- 1.1 Обзор
- 1.2 Сфера применения и цели
- 1.3 Правовые и другие требования
 - 1.3.1 Применимые казахстанские законы и стандарты
 - 1.3.2 Применимые международные стандарты и руководства

Раздел 2. Цели ПМКВ

- 2.1 Роли и обязанности
 - 2.1.1 Основные роли и обязанности по реализации плана управления
 - 2.1.2 Ключевые интерфейсы
- 2.2 Цели в отношении пыли
- 2.3 Цели по выбросам

Раздел 3. Существующая среда и эксплуатационное воздействие

- 3.1 Существующая среда
- 3.2 Описание работ
- 3.3 Прогнозируемое воздействие на пыль
- 3.4 Прогнозируемое воздействие выбросов

Раздел 4. Меры по снижению воздействия и управленческий контроль

- 4.1 Обзор мер управленческого контроля
- 4.2 Меры по борьбе с пылью
- 4.3 Меры по контролю за выбросами

Раздел 5. Мониторинг и отчетность

- 5.1 Обзор требований к мониторингу
- 5.2 Ключевые показатели
- 5.3 Основные мероприятия по мониторингу
- 5.4 Программа мониторинга
- 5.5 Отчетность и анализ результатов
- 5.6 Превышения и корректирующие действия
- 5.7 Публикация данных мониторинга

Раздел 6. Обучение

- 6.1 Вводный инструктаж
- 6.2 Обучение по конкретной должности

Раздел 7. Рассмотрение жалоб

- 7.1 Процедура и регистрация жалоб
- 7.2 Уведомление общественности

Ссылки

План управления водными и энергетическими ресурсами

Список определений и сокращений

Раздел 1. Введение

- 1.1 Обзор
- 1.2 Сфера применения и цели
- 1.3 Правовые и другие требования
 - 1.3.1 Применимые казахстанские законы и стандарты
 - 1.3.2 Применимые международные стандарты и руководства

Раздел 2. Цели ПУВЭР

- 2.1 Роли и обязанности
 - 2.1.1 Основные роли и обязанности по реализации плана управления
 - 2.1.2 Ключевые интерфейсы
- 2.2 Цели управления водными и энергетическими ресурсами и их качеством

Раздел 3. Существующая среда и эксплуатационное воздействие

- 3.1 Существующая окружающая среда
- 3.2 Использование воды и энергии в рамках проекта
- 3.3 Прогнозируемое воздействие на водные ресурсы, качество воды и энергопотребление

Раздел 4. Меры по снижению воздействия и управленческий контроль

- 4.1 Обзор мер управленческого контроля
- 4.2 Ключевые меры управленческого контроля
- 4.3 Контроль проектирования

Раздел 5. Мониторинг и отчетность

- 5.1 Обзор требований к мониторингу
- 5.2 Ключевые показатели
- 5.3 Основные мероприятия по мониторингу
- 5.4 Программа мониторинга
- 5.5 Отчетность и анализ эффективности
- 5.6 Корректирующие действия

Ссылки

План управления охраной здоровья и безопасности населения

Список определений и сокращений

Раздел 1. Введение

1.1 Обзор

1.2 Сфера применения и цели

1.3 Правовые и другие требования

1.3.1 Применимые казахстанские законы и стандарты

1.3.2 Применимые международные стандарты и руководства

Раздел 2. Цели ПУОЗБН

2.1 Контекст проекта

2.2 Цели управления охраной здоровья и безопасности населения

2.3 Роли и обязанности

2.3.1 Основные роли и обязанности по реализации плана управления

2.3.2 Ключевые интерфейсы (т.е. управление работниками)

Раздел 3. Существующая среда и эксплуатационное воздействие

3.1 Существующая среда

3.2 Описание работ

3.3 Выявленные риски проекта

Раздел 4. Меры по снижению воздействия и управленческий контроль

4.1 Обзор мер управленческого контроля

4.2 Идентификация и управление рисками

4.3 Меры по контролю рисков

Раздел 5. Мониторинг и отчетность

5.1 Обзор требований к мониторингу

5.2 Ключевые показатели

5.3 Основные мероприятия по мониторингу

5.4 Программа мониторинга

5.5 Отчетность и анализ эффективности

5.6 Несоответствие и корректирующие действия

Раздел 6. Обучение

6.1 Вводный инструктаж

6.2 Обучение по конкретным должностям

Раздел 7. Ответ на жалобы

7.1 Процедура и регистрация жалоб

7.2 Уведомление сообщества

Ссылки

Приложения

Процедура информирования членов сообщества о Кодексе поведения работников, а также общественности

Механизм рассмотрения жалоб

План организации дорожного движения

Список определений и сокращений

Раздел 1. Введение

- 1.1 Обзор
- 1.2 Сфера применения и цели
- 1.3 Правовые и другие требования
 - 1.3.1 Применимые казахстанские законы и стандарты
 - 1.3.2 Применимые международные стандарты и руководства

Раздел 2. Цели ПОДД

- 2.1 Контекст проекта
- 2.2 Цели управления дорожным движением
- 2.3 Роли и обязанности
 - 2.3.1 Основные роли и обязанности по реализации плана управления
 - 2.3.2 Ключевые интерфейсы (т.е. управление рабочими)

Раздел 3. Существующая среда и эксплуатационное воздействие

- 3.1 Существующая среда и избежание чувствительных мест вдоль транспортных маршрутов
- 3.2 Описание работ
- 3.3 Прогнозируемое воздействие на дорожное движение

Раздел 4. Меры по смягчению последствий и управленческий контроль

- 4.1 Обзор мер управления
- 4.2 Меры по контролю за дорожным движением

Раздел 5. Мониторинг и отчетность

- 5.1 Обзор требований к мониторингу
- 5.2 Ключевые показатели
- 5.3 Ключевые мероприятия по мониторингу
- 5.4 Программа мониторинга
- 5.5 Отчетность о результатах деятельности и обзор
- 5.6 Несоответствие и корректирующие действия
- 5.7 Публикация данных мониторинга

Раздел 6. Обучение

- 6.1 Вводный инструктаж
- 6.2 Обучение по специфике работы

Раздел 7. Рассмотрение жалоб

- 7.1 Процедура и регистрация жалоб
- 7.2 Оповещение населения

Ссылки

Приложения

Лист регистрации дорожных происшествий/аварий

Взаимодействие с заинтересованными сторонами и процедура рассмотрения жалоб

Подрядчик должен подготовить План взаимодействия с заинтересованными сторонами (ПВЗС) и процедуру рассмотрения жалоб, на основе проекта ПВЗС, подготовленного как отдельный документ в составе пакета ОВОСС.