

КЫРГЫЗСКАЯ РЕСПУБЛИКА

**МИНИСТЕРСТВО ВОДНЫХ РЕСУРСОВ, СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И
ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

СЛУЖБА ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

**ПРОЕКТ «УЛУЧШЕНИЕ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УСЛУГ, УСТОЙЧИВЫХ К
ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА»**

**ПЛАН УПРАВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ И СОЦИАЛЬНОЙ СРЕДОЙ
ДЛЯ ИРРИГАЦИОННОЙ И ДРЕНАЖНОЙ СИСТЕМЫ ««Шахимардан»»**

БИШКЕК – 2024

Октябрь 2024 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ	2
СПИСОК РИСУНКОВ	6
СПИСОК ТАБЛИЦ	7
СОКРАЩЕНИЯ	9
КРАТКИЙ ОБЗОР	11
ГЛАВА 1: ВВОДНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	13
1.1. Вводная информация и обзор проекта	13
1.2. Цель Плана экологического и социального управления	13
1.3. Область распространения Плана управления окружающей и социальной средой...13	
1.4. Методология Плана Управления Экологической и Социальной Средой	14
1.5. Пробелы и ограничения исследования	14
ГЛАВА 2: ПОДРОБНОСТИ И ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА	15
2.1. Проектирование	15
2.2. Местоположение проекта	16
2.3. Компоненты и мероприятия проекта.....	16
2.4. Компоненты проекта и мероприятия на этапе строительства/модернизации	19
2.5. Компоненты проекта/мероприятия для этапа демобилизации и эксплуатации проекта 20	
2.6. Требования к рабочей силе относительно деятельности по проекту.....	20
ГЛАВА 3: ОПИСАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОЕКТА	22
Рисунок 1. Карта Баткенской области.	23
3.1. Техническое состояние ирригационно-дренажной системы	23
Техническое состояние МК «Нургазиев»	23
Рисунок 2. Схема проектного участка МК «Нургазиев».....	23
Техническое состояние канала Алга	24
Рисунок 3. Схема проектного участка канала Алга.	24
3.2. Описание работ в рамках подпроекта.....	24
Рисунок 4. Головное водозаборное сооружение.....	25
Рисунок 5. Магистральный Канал Нургазиев	27
Гидропосты и водовыпуски	27
Рисунок 6. Гидропост на ПК1+35.....	28
Рисунок 7. Водовыпуск на ПК144+39 (Отвод в канал Алга).....	28
Пешеходные мосты	28
Рисунок 8. Пешеходные мосты	29
Мостовой переезд	29
Селедуки 29	
Рисунок 10. Селедук на ПК9+92	30
Межхозяйственный канал Алга	30

Отвод земель под модернизацию каналов	30
ГЛАВА 4: ПОЛИТИЧЕСКАЯ, НОРМАТИВНАЯ И АДМИНИСТРАТИВНАЯ БАЗА	31
4.1. Национальная политика, нормативно-правовая и административная база	31
4.2. Законодательные акты в области охраны окружающей среды.....	31
4.3. Законодательство КР в сфере землеотвода и регулирования труда	31
4.4. Экологические и социальные стандарты Всемирного банка и их требования	32
4.5. Требования по охране труда и технике безопасности (ОТБ)	33
ГЛАВА 5: ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И СОЦИАЛЬНОЙ ОБСТАНОВКИ	36
5.1. Физические условия на месте реализации проекта.....	36
Рисунок 11. Карта Баткенской области и Кадамжайского района.	36
5.1.1. Климатические условия.....	36
Таблица 1. Средняя месячная температура воздуха, °С:	37
Рисунок 12. Роза ветров.....	38
5.1.2. Рельеф	39
5.1.3. Почвы	39
5.1.4. Гидрогеология и гидрография района	40
5.1.5. Геоинженерные условия	42
5.1.6. Сейсмичность.....	43
5.1.7. Качество воздуха и шум.....	43
5.2. Особо охраняемые природные территории	44
5.2.1. Флора на территории проекта	44
5.2.2. Фауна на территории проекта	44
5.3. Опасные природные процессы и прогнозирование чрезвычайных ситуаций в регионе	45
5.4. Социально-экономические условия района проекта	45
5.4.1. Население.....	45
5.4.2. Общая характеристика Кадамжайского района Баткенской области	45
5.4.3. Водные пути	46
5.4.4. Водоснабжение и санитария.....	46
5.4.5. Промышленность.....	47
5.4.6. Сельское хозяйство	47
5.4.7. Образование и грамотность	48
5.4.8. Услуги здравоохранения.....	48
ГЛАВА 6: ОПРЕДЕЛЕНИЕ И ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ И СОЦИАЛЬНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ.....	49
6.1. Экологические риски и воздействия	49
6.1.1. Воздействие на климат.....	49
6.1.2. Воздействие на биоразнообразие	50
6.1.3. Загрязнение почвы и грунтовых вод.....	50
6.1.4. Загрязнение воздуха.....	51

6.1.5.	Шумовое и вибрационное загрязнение	51
6.1.6.	Управление отходами	52
6.1.7.	Управление асбестосодержащими отходами	52
	Риск при обращении с асбестом	52
6.1.8.	Случайные находки	54
6.2.	Социальные риски и воздействия	54
	Таблица 14. Социальные и экологические риски	55
ГЛАВА 7: ПЛАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И МОНИТОРИНГА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ		58
7.1.	План управления окружающей и социальной средой	58
7.1.1.	Этап проектирования/подготовки к строительству	59
	Таблица 15. Система классификации рисков воздействия	60
	Таблица 16. Оценка риска воздействия	61
	Таблица 17. Потенциальные экологические и социальные воздействия и меры по смягчению	64
7.2.	План экологического и социального мониторинга	77
	Таблица 18. План экологического и социального мониторинга	78
7.3.	Институциональные механизмы реализации ПУОС	81
	Рисунок 15. Организационная структура	81
7.4.	Роли и обязанности персонала Подрядчика	81
7.5.	Реализация соглашения и наращивание потенциала	85
7.6.	Бюджет на реализацию ПУОС	86
	Таблица 19. Статьи затрат на экологическое управление	87
ГЛАВА 8: ОБЩЕСТВЕННЫЕ КОНСУЛЬТАЦИИ И РАСКРЫТИЕ ИНФОРМАЦИИ		89
	Рисунок 16. Общественные консультации	89
ГЛАВА 9: ПРОЦЕДУРЫ РАССМОТРЕНИЯ ЖАЛОБ		91
9.1.	Задачи МРЖ	91
9.2.	Процесс разрешения жалоб	91
	Таблица 20. Матрица управления обращениями и жалобами	91
	Рисунок 17. Схема процесса рассмотрения жалоб	93
9.3.	Работа с особыми жалобами	94
9.4.	Служба рассмотрения жалоб ВБ	95
ГЛАВА 10: ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ		96
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ПЛАН ОБРАЩЕНИЯ С АСБЕСТОСОДЕРЖАЩИМИ МАТЕРИАЛАМИ		97
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ПРОТОКОЛ ОБЩЕСТВЕННЫХ КОНСУЛЬТАЦИЙ		100
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ		105

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. КОНТРОЛЬНЫЙ СПИСОК МЕР ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, ВНЕДРЕННЫХ В ПУОС.....	108
---	------------

СПИСОК РИСУНКОВ

РИСУНОК 1.	КАРТА БАТКЕНСКОЙ ОБЛАСТИ.....	23
РИСУНОК 2.	СХЕМА ПРОЕКТНОГО УЧАСТКА МК «НУРГАЗИЕВ».....	23
РИСУНОК 3.	СХЕМА ПРОЕКТНОГО УЧАСТКА КАНАЛА АЛГА.....	24
РИСУНОК 4.	ГОЛОВНОЕ ВОДОЗАБОРНОЕ СООРУЖЕНИЕ.....	25
РИСУНОК 5.	МАГИСТРАЛЬНЫЙ КАНАЛ НУРГАЗИЕВ.....	27
РИСУНОК 6.	ГИДРОПОСТ НА ПК1+35.....	28
РИСУНОК 7.	ВОДОВЫПУСК НА ПК144+39 (ОТВОД В КАНАЛ АЛГА).....	28
РИСУНОК 8.	ПЕШЕХОДНЫЕ МОСТЫ.....	29
РИСУНОК 9.	АВТОДОРОЖНЫЙ МОСТ НА ПК18+12.....	29
РИСУНОК 10.	СЕЛЕДУК НА ПК9+92.....	30
РИСУНОК 11.	КАРТА БАТКЕНСКОЙ ОБЛАСТИ И КАДАМЖАЙСКОГО РАЙОНА.....	36
РИСУНОК 12.	РОЗА ВЕТРОВ.....	38
РИСУНОК 15.	ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА.....	81
РИСУНОК 17.	СХЕМА ПРОЦЕССА РАССМОТРЕНИЯ ЖАЛОБ.....	93

СПИСОК ТАБЛИЦ

ТАБЛИЦА 1.	СРЕДНЯЯ МЕСЯЧНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА, °С:.....	37
ТАБЛИЦА 2.	СРЕДНЯЯ МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА (°С).....	37
ТАБЛИЦА 3.	АБСОЛЮТНАЯ МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА (°С).....	37
ТАБЛИЦА 4.	СРЕДНЯЯ МИНИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА (°С).....	37
ТАБЛИЦА 5.	АБСОЛЮТНЫЙ МИНИМУМ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА (°С).....	37
ТАБЛИЦА 6.	СРЕДНЕМЕСЯЧНОЕ КОЛИЧЕСТВО ОСАДКОВ.....	37
ТАБЛИЦА 7.	ДАТЫ ПЕРЕХОДА СРЕДНЕЙ СУТОЧНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА ЧЕРЕЗ 0°С.....	38
ТАБЛИЦА 8.	СРЕДНЕМЕСЯЧНАЯ И ГОДОВАЯ ТЕМПЕРАТУРА (°С) ПОВЕРХНОСТИ ПОЧВЫ.....	38
ТАБЛИЦА 14.	СОЦИАЛЬНЫЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РИСКИ.....	55
ТАБЛИЦА 18.	ПЛАН ЭКОЛОГИЧЕСКОГО И СОЦИАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА.....	78
ТАБЛИЦА 19.	СТАТЬИ ЗАТРАТ НА ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ.....	87
ТАБЛИЦА 20.	МАТРИЦА УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЩЕНИЯМИ И ЖАЛОБАМИ.....	91

Управление качеством

Выпуск/пересмотр	Выпуск 1	пересмотр 1	пересмотр 2
Замечания			
Дата	04 октября 2024		
Подготовлен	Su-Yapi Engineering and Consulting Inc. & CRWSP PIU safeguards team		
Проверено			
Авторизовано			
Номер проекта			
Номер отчета	1		

СОКРАЩЕНИЯ

АВП	Ассоциация водопользователей
АСМ	Асбестосодержащие материалы
АО	Айыл окмоту
ВБ	Всемирный банк
ВОЗ	Всемирная организация здравоохранения
ВОР	Ведомость объемов работ
ГМК	Государственный мелиоративный кадастр
ГВС	Главное водозаборное сооружение
ГТС	Гидротехнические сооружения
ГУВХ	Главное управление водного хозяйства
ДХ	Домохозяйство
ЗЛ	Затронутое/заинтересованное лицо
КР	Кыргызская Республика
КСАБ	Карадарья-Сырдарья-Амударьинский бассейн
МВРСХПП	Министерство водных ресурсов, сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности
МК	Магистральный канал
МОС	Механизм обратной связи
МПРЭТН	Министерство природных ресурсов, экологии и технического надзора
МРЖ	Механизм рассмотрения жалоб
МСУ	Местное самоуправление
МЧС	Министерство чрезвычайных ситуаций
ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
ОМСУ	Орган местного самоуправления
ОС	Окружающая среда

ООС	Охрана окружающей среды
ООПТ	Особо охраняемые природные территории
ОПП	Основы политики переселения
ОРП	Отдел реализации проекта
ПВЗС	План взаимодействия с заинтересованными сторонами
ПП	План переселения
ПП КР	Постановление Правительства Кыргызской Республики
ОП ВБ	Операционная политика Всемирного банка
ПСД	Проектно-сметная документация
ПУБ	План управления биоразнообразием
ПУОС	План управления окружающей и социальной средой
ПУТР	Процедуры управления трудовыми ресурсами
РДУЭСМ	Рамочный документ управления экологическими и социальными мерами
РУВХ	Районное управление водного хозяйства
СВР	Служба водных ресурсов Министерства водных ресурсов, сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности
СЗЗ	Санитарно-защитные зоны
СС	Социальная среда
ЭСС	Эко-Социальные стандарты

КРАТКИЙ ОБЗОР

Этот План управления окружающей средой и социальными вопросами (ПУОС) подготовлен для модернизации подпроектов ирригационно-дренажной системы (ИДС) «Шехимардан» в рамках «Проекта улучшения водохозяйственных услуг устойчивых к изменениям климата (ПУВУУИК)». ПУОС направлен на определение мер по управлению окружающей средой и социальными факторами и смягчению последствий, необходимых для реализации проекта в соответствии с требуемыми Всемирным банком экологическими и социальными стандартами (ЭСС) и действующим национальным законодательством Кыргызской Республики.

Он содержит обзор исходных экологических и социальных условий ИДС «Шехимардан», суммирует потенциальные воздействия, связанные с предлагаемыми работами по модернизации, и устанавливает меры управления, необходимые для смягчения любых потенциальных воздействий в системе. Данный ПУОС должен использоваться подрядчиками, нанятыми ОРП для проекта, и ляжет в основу плана управления для конкретного участка, который будет подготовлен подрядчиками в рамках их методологии строительства и модернизации до начала выполнения работ.

Он также служит инструментом управления для обеспечения надлежащего внедрения профилактических и смягчающих мер, а также мониторинга и институционального укрепления рекомендуемых мер в ходе реализации проекта. ПУОС также устанавливает необходимые институциональные обязательства, предлагает сроки реализации таких мероприятий и оценивает их стоимость в рамках предлагаемого бюджета проекта. Потенциальные воздействия и связанные с ними меры по смягчению последствий и процедуры управления, представленные в этом ПУОС, основаны на базовой информации, предоставленной в документах эко-социальной программы проекта.

Данный ПУОС будет руководствоваться Концепцией социально-экологического управления, которая была подготовлена и одобрена Всемирным банком в 2022 году. Целью ПУОС является определение ожидаемых экологических и социальных рисков и воздействий проекта, а также предоставление системы мониторинга и управления такими воздействиями в ходе реализации проекта. Проект, в соответствии с системой квалификации экологических и социальных рисков Всемирного банка, классифицируется как проект со значительными экологическими и социальными рисками, которые могут возникнуть в результате реализации подпроектов. Необратимых процессов со значительным риском воздействия на окружающую среду не ожидается. Воздействия проекта будут локальными по месту и ограниченными по времени. Поэтому превентивные меры смягчат воздействие проекта как на окружающую среду, так и на социальную среду.

Целью оценки воздействия на окружающую среду и социальную среду является выявление значительных экологических и социальных воздействий (положительных и отрицательных) предлагаемого проекта, определение соответствующих превентивных и смягчающих мер для предотвращения, минимизации или устранения любых ожидаемых необратимых воздействий. **Отдел реализации проекта (ОРП)** Службы водных ресурсов отвечает за управление экологическими и социальными рисками (оценка, подготовка документов и назначение специалистов по охране окружающей среды и социальным вопросам для надзора, мониторинга и обеспечения соблюдения экологических и социальных мер и ЭСС/ESS).

ОРП нанял специалистов по охране окружающей среды и социальным вопросам, которые контролируют общую координацию внедрения конкретных ПУОС, отчитываются перед Исполнительным агентством и Всемирным банком о мерах безопасности, и об интеграции

требований мер безопасности в закупочную и контрактную документацию. Специалисты по охране окружающей среды и социальным вопросам также отвечают за связь с природоохранными органами, местными исполнительными агентствами для обеспечения эффективного внедрения документов по мерам безопасности и будут осуществлять экологический и социальный надзор и мониторинг, оценивать соблюдение экологических и социальных стандартов на рабочем месте, предоставлять консультации общественности, местным органам власти (МСУ) и другим заинтересованным сторонам по вопросам охраны окружающей среды и социальных вопросов.

ГЛАВА 1: ВВОДНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1. Вводная информация и обзор проекта

Целью развития проекта является

1. улучшение доступа к услугам водоснабжения, устойчивым к изменению климата, в выбранных речных бассейнах и
2. укрепление институционального потенциала для управления водными ресурсами, устойчивыми к изменению климата, на местном и национальном уровнях.

1.2. Цель Плана экологического и социального управления

ПУОС служит инструментом управления, обеспечивающим надлежащее выполнение превентивных и смягчающих мер, а также мониторинг и институциональное укрепление рекомендованных мер в ходе реализации проекта. ПУОС также устанавливает необходимые институциональные обязательства, предлагает сроки реализации таких мероприятий и оценивает их стоимость в рамках предлагаемого бюджета проекта.

1.3. Область распространения Плана управления окружающей и социальной средой

ПУОС охватывает полный цикл реализации подпроекта, который можно разделить на следующие этапы: планирование и проектирование, строительство и эксплуатация.

Этап планирования и проектирования

Это первая фаза проекта. На этом этапе будут определены различные аспекты проекта, включая геодезию, выбор участка, техническую осуществимость, экологический и социальный скрининг, подготовку технических чертежей и ПУОС. Кроме того, в него входит подготовка проектно-сметной документации, раздела по охране окружающей среды и получение положительного государственного заключения по ним. Все работы должны выполняться только после получения необходимых разрешений и согласований.

Этап строительства

Основные виды деятельности, которые будут выполнены на этом этапе проекта, - это расчистка площадки и подготовительные работы, строительство/модернизация - земляные работы и бетонные работы, прочие работы - дополнительные здания и материалы, вспомогательные работы, включая подъездные пути, рабочая площадка подрядчика, жилые помещения для рабочих, коммуникации во время строительства.

Организационные мероприятия.

До начала строительных работ местные инспекторы по строительному надзору и охране окружающей среды, а также общественность должны быть проинформированы о предстоящих мероприятиях через средства массовой информации и/или на площадках, открытых для общественного доступа (включая рабочие площадки), путем раскрытия ПУОС для конкретного участка каждого подпроекта. Все мероприятия, необходимые для реализации мер защиты окружающей среды и мониторинга экологических и социальных гарантий, должны быть запланированы и заложены в бюджет в рабочих планах Заемщика, подрядчиков и субподрядчиков. Все работы должны выполняться безопасным и упорядоченным образом, что минимизирует влияние на общественность и окружающую среду.

Этап эксплуатации

По завершении строительных работ районное управление водного хозяйства (РУВХ) будет отвечать за проведение эксплуатационных работ. В рамках проекта будет организовано обучение эксплуатирующей организации. Ремонт и техническое обслуживание систем будет возложено на РУВХ. Кроме того, ПУОС описывает институциональные роли и обязанности по управлению экологическими и социальными рисками в рамках проекта, а также механизмы обратной связи и подачи жалоб. С помощью этих инструментов граждане, и другие заинтересованные стороны, могут взаимодействовать с агентством по реализации проекта. Ожидается, что проект окажет положительное воздействие, так как реализация мероприятий проекта (i) улучшит доступ к услугам, (ii) усилит институциональный потенциал для предоставления климатоустойчивых ирригационных услуг и управления водными ресурсами, что в целом будет способствовать повышению уровня жизни и продовольственной безопасности в районе реализации проекта.

1.4. Методология Плана Управления Экологической и Социальной Средой

ПУОС был подготовлен в соответствии со стандартной методологией, состоящей из перечисленных ниже этапов:

1. Рассмотрение деталей проекта и организация встречи/обсуждения с участием руководства СВР, ОРП, представителей РУВХ и команды Всемирного банка;
2. Обзор политики и нормативных требований;
3. Оценка потенциальных и вероятных последствий деятельности по проекту;
4. Проведение ознакомительного визита на место группой экспертов Консультанта и ОРП, а также первоначальный обзор и отбор для выявления ключевых экологических и социальных параметров и аспектов, которые могут быть затронуты деятельностью по проекту;
5. Консультации с заинтересованными сторонами, включая бенефициары/затронутые сообщества;
6. Составление выбранных тематических отчетов.

1.5. Пробелы и ограничения исследования

В процессе подготовки ПУОС и ОКСП выявлены пробелы и возникли затруднения, основанные на следующих факторах:

1. Сжатые сроки подготовки ПСД повлияли на качество подготовки документов;
2. Отсутствие контроля со стороны РУВХ и местных властей над состоянием и содержанием охранной зоны ирригационных объектов.

ГЛАВА 2: ПОДРОБНОСТИ И ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

2.1. Проектирование

Целью проекта является улучшение охвата, качества и эффективности услуг водоснабжения, санитарии и полива в выбранном речном бассейне(ах), включая укрепление потенциала по улучшению комплексного управления водными ресурсами и потенциала соответствующих поставщиков услуг в выбранном бассейне. В масштабах страны проект усилит институциональный потенциал для всеобъемлющих услуг водоснабжения и управления водными ресурсами. Проект реализует комплексный подход к управлению водными ресурсами и ландшафтами для повышения водной безопасности, и поддержки социально-экономического развития в выбранном речном бассейне.

Конкретные инвестиции определены на основе проектов Планов управления речными бассейнами и приоритетов, указанных в государственных программах. Речные бассейны: «Карадарья-Сырдарья-Амударья» (КСАБ) и «Иссык-Куль-Тарим» (ИТб) выбраны на основе приоритетных потребностей в секторах ирригации, водоснабжения и санитарии. КСАБ охватывает Ошскую, Баткенскую и (частично) Джалал-Абадскую области. Из-за климатической изменчивости, изменения климата и неисправного состояния внутрихозяйственной ирригационной инфраструктуры специалисты по ирригации в КСАБ имеют опыт работы с нехваткой воды, особенно в период с июня по август. Описание подпроектов орошения и дренажа.

Предлагается модернизировать подпроекты/сооружения 3-х оросительных систем в рамках проекта, а именно:

1. Ирригационная инфраструктура в Кара-Суйском районе Ошской области на реке «Куршаб-Сай»: головное сооружение «Куршаб-Сай» с межхозяйственным каналом «Отуз-Адыр» с тоннелем и другими межхозяйственными и внутрихозяйственными каналами АВП.
2. Ирригационная инфраструктура в Базар-Коргонском районе Джалал-Абадской области на р. «Кара-Унгур-Сай»: плотина «Базар-Коргон» с головным сооружением, межхозяйственный канал «Левая Ветка» и внутрихозяйственные каналы АВП.
3. Ирригационная инфраструктура в Кадамжайском районе Баткенской области на р. «Шахимардан»: головное сооружение с каналом «Нургазиев» и внутрихозяйственными каналами АВП.

По данным Фонда ирригации Баткенской, Ошской и Джалал-Абадской областей протяженность поливных каналов - 1857,5 км, из них облицовано: 82% - Баткенская область, 6% - Ошская область и 39%¹ - в трех районах Джалал-Абадской области. В основном, все перечисленные объекты введены в эксплуатацию во второй половине прошлого века и в более ранние сроки, поэтому существует необходимость проведения капитальных ремонтных работ и модернизации насосных станций. По состоянию на 70-80 годы, пропускная способность оросительных систем оценивается в 0,4-0,5, при КПД межхозяйственных каналов в 0,7-0,8. В настоящее время эти показатели снизились, что приводит к значительным потерям воды, часть из которых пополняет грунтовые воды, вызывая подъем грунтовых вод и засоление почв, подтопление населенных пунктов.

¹ План развития, использования и охраны водных ресурсов бассейна Карадарья-Сырдарья-Амударья, «Проект управления Национальный водными ресурсами – Дополнительное финансирование», 2020.

2.2. Местоположение проекта

Предназначение Проекта — это обеспечение последовательных политических, инвестиционных и институциональных подходов для предоставления климатически устойчивых водохозяйственных услуг. Проект включает мероприятия на национальном уровне, мероприятия на уровне бассейна (бассейн Карадарья-Сырдарья-Амударья (КСАб) и бассейн реки Иссык-Куль-Тарим (ИТб)), а также мероприятия на уровне сельской местности. КСАб охватывает (частично) Джалал-Абадскую, Ошскую и Баткенскую области.

2.3. Компоненты и мероприятия проекта

Компонент 1: Инвестиции в инфраструктуру и улучшение предоставляемых услуг

Данный компонент способствует реализации высокоприоритетных инвестиций, согласованных с планами управления речными бассейнами² и с повестками дня страны по адаптации к изменению климата и смягчению его последствий. Он финансирует работы по модернизации, товары, оборудование и сопутствующие услуги для снижения климатических рисков при предоставлении услуг питьевой воды и санитарии, услуг ИДС и эффективности использования ресурсов.

Эти инвестиции будут разработаны с целью минимизации выбросов парниковых газов за счет сокращения потребления энергии путем исполнения следующих мероприятий: (i) приоритета гравитационных решений для полива и питьевого водоснабжения; (ii) повышения эффективности насосов для предоставления водохозяйственных (в/х) услуг; (iii) содействия экономии воды за мероприятий по учету воды на внутриводоканалах. Следовательно, этот компонент является насыщенным к дополнительным сопутствующим климатическим выгодам.

- **Подкомпонент 1.1. Инфраструктура водоснабжения и канализации**

Этот подкомпонент охватывает инвестиции в повышение устойчивости питьевого водоснабжения и санитарных услуг к изменению климата, а также в расширение возможностей очистки сточных вод.

- **Подкомпонент 1.2. Улучшение предоставления услуг ирригации и дренажа**

Этот подкомпонент охватывает модернизацию трех существующих ИДС («Кара-Ункур» в Джалал-Абаде, ««Шохимардан»» в Баткене и «Куршаб-сай» в Оше), расположенных в бассейне КСА, охватывающем 28 000 га. На уровне инфраструктурных активов проект финансирует реабилитацию и модернизацию каналов ИДС (234 км) и прилегающих сооружений³. Реабилитация и модернизация основаны на принципах⁴ проектирования устойчивой водной инфраструктуры Всемирного банка. Эти мероприятия поддерживают адаптацию к рискам засухи за счет повышения эффективности транспортировки и контроля использования воды с помощью современных сооружений, а также к рискам наводнений и селей за счет улучшения обводных и защитных сооружений. Модернизированные и хорошо

² План развития, использования и охраны водных ресурсов бассейна Карадарья-Сырдарья-Амударья, «Проект Управления Национальный водными ресурсами – Дополнительное финансирование», 2020 г.

³ Примечание: сооружения включают в себя водораспределительные/водорегулирующие сооружения; водовыпуски; селевые потоки, туннели, небольшие мосты и сооружения для измерения объема.

⁴ Всемирный банк. 2020. Краткое описание проекта устойчивой водной инфраструктуры. Всемирный банк, Вашингтон, округ Колумбия.

функционирующие ИДС также помогают избежать проблемы с адаптацией и выбросов, связанных с изменением землепользования, которые возникают в результате:

1. использования дизельных насосов для забора грунтовых вод для замены ненадежных поставок воды из каналов;
2. расширения пахотных земель — с соответствующими выбросами в окружающую среду, связанными с изменением землепользования — для возмещения потерь, вызванных засухой и отсутствием поставок поливной воды.

На уровне ферм проект будет продвигать климатически оптимизированные методы полива и использования ресурсов посредством:

1. улучшенных методов управления водными ресурсами на внутрихоз.каналах;
2. глубокого рыхления почвы;
3. лазерной планировки земель.

Это позволит решить проблему растущего воздействия засухи, высоких температур и экстремальных рисков жары, связанных с изменением климата, на урожайность и сельскохозяйственное производство. Это также поможет снизить эрозию почвы, одновременно ограничение содержания углерода в почве и ее плодородие. В рамках этого подкомпонента проект также финансирует техническую помощь для подготовки инженерных исследований и проектов, а также надзор за строительством для вышеуказанных мероприятий.

Подкомпонент 1.2 напрямую касается сопутствующих выгод смягчения и адаптации к изменениям климата. Сопутствующие выгоды смягчения связаны с:

1. восстановлением и модернизацией трех ИДС методом самотека, для минимизации зависимости от забора грунтовых вод, которым требуются дизельные насосы, выделяющие парниковые газы,
2. продвижением климатически оптимизированного сельского хозяйства на уровне ферм, для улучшения связывания углерода в почве и плодородия, снижения эрозии почвы и повышения эффективности использования воды и энергии.

Компонент 2. Институциональное укрепление для предоставления услуг, устойчивых к изменению климата, управления водными ресурсами и управления плотинами

Этот компонент финансирует приобретение и установку оборудования и услуг для содействия внедрению инноваций и передового опыта в области управления водными ресурсами на основе принципов устойчивости к изменению климата и низкого уровня выбросов углерода. Основное внимание уделяется улучшению институциональных знаний и готовности в отношении аспектов ИУВР и устойчивости к изменению климата, включая:

1. регулирующий и надзорный потенциал на национальном уровне;
 2. оперативный потенциал для предоставления услуг на местном уровне;
 3. качество воды и почвы;
 4. управление плотинами. Мероприятия в рамках этого компонента сгруппированы в четыре подкомпонента.
- **Подкомпонент 2.1 Институциональное укрепление при предоставлении услуг водоснабжения и канализации;**
 - **Подкомпонент 2.2 Институциональное укрепление при предоставлении услуг в ирригации.**

Данная деятельность развивает инструменты и возможности СВР для предоставления услуг ирригации с упором на цифровизацию. Она финансирует оборудование и услуги для улучшения сбора, хранения и обработки данных в существующей цифровой информационной системе по водным ресурсам (ЦСВР). Ожидается, что цифровизация значительно усилит способность СВР выявлять и готовиться к засухам или наводнениям и их влиянию на инфраструктуру ИДС. Этот подкомпонент будет поддерживать:

1. интеграцию данных о заборе поверхностных вод для сектора ирригации в ЦСВР;
2. внедрение дистанционного зондирования для управления оросительной водой и учета воды и их интеграцию в ЦСВР;
3. расширение функциональных возможностей визуализации данных ЦСВР;
4. поддержку АВП, включая обучение, управление активами, операционный бюджет и климатически интеллектуальное орошение.

Проект уделит первоочередное внимание наращиванию потенциала женщин-фермеров для улучшения их технических, лидерских и коммуникативных навыков для укрепления их уверенности, и повышения их голоса и роли в органах принятия решений АВП. Этот подкомпонент поддерживает адаптацию к климату, поскольку интеграция данных поверхностного водозабора и дистанционного зондирования в ЦСВР и расширение функциональности визуализации данных ЦСВР повышают способность СВР контролировать и отслеживать использование воды во время засухи. Кроме того, обучение АВП климатически оптимизированным методам ведения сельского хозяйства помогает фермерам адаптироваться к нехватке воды.

• Подкомпонент 2.3 Система мониторинга качества воды и почвы

Этот подкомпонент финансирует товары, работы и услуги для укрепления системы мониторинга качества почвы и поверхностных вод страны. Он инвестирует в улучшение сбора, хранения и обработки данных о качестве воды и почвы, чтобы помочь СВР и Департаменту Экологического Мониторинга (ДЭМ) лучше подготовиться и отреагировать на воздействие экстремальных климатических явлений (наводнений и засух) на качество почвы и воды. Он включает два основных вида деятельности. Во-первых, улучшение/создание биохимических лабораторий на центральном уровне в Бишкеке и в трех областях бассейна КСА (Ошской, Джалал-Абадской и Баткенской) и наращивание потенциала соответствующих специалистов в Государственной экологической лаборатории при ДЭМ. Эта деятельность финансирует ремонт существующих лабораторных зданий, предоставление оборудования, поддержку в аккредитации лабораторий и модернизацию ИТ-систем в ДЭМ. Во-вторых, этот подкомпонент финансирует институциональное укрепление ДЭМ для:

1. улучшения кадрового потенциала в области методов химического мониторинга качества поверхностных вод и почвы, включая сбор и анализ данных;
2. разработки общенационального плана мониторинга качества воды и почвы.

Этот подкомпонент поддерживает адаптацию к изменению климата, поскольку он повышает возможности и знания для мониторинга и реагирования на воздействие засух и наводнений на качество воды и эрозии на качество почвы.

• Подкомпонент 2.4 Управление дамбами

Данный подкомпонент финансирует услуги и оборудование для:

1. создания подразделения в СВР по управлению дамбами, которому поручено осуществлять надзор за управлением дамбами по всей стране;

2. разработки руководящих принципов для разработки планов по управлению дамбами;
3. разработки планов по управлению дамбами для четырех плотин, расположенных в бассейне КСА (Папан, Найман, Тортгул и Базар-Коргон);
4. разработки модуля информации о плотинах в DWIS, включая внедрение инструментов удаленного мониторинга, таких как приложения для беспилотников и дистанционное зондирование.

Мероприятия в рамках этого подкомпонента повысят устойчивость плотин и связанных с ними услуг, включая производство низкоуглеродной гидроэлектроэнергии, к наводнениям и засухам. Этот подкомпонент поддерживает адаптацию к изменению климата, поскольку управление дамбами по определению подразумевает управление климатическими рисками (наводнения и засухи).

Компонент 3: Управление проектами, мониторинг и оценка (МиО) и профессиональное развитие

Данный компонент профинансирует необходимый персонал, услуги консультантов, профессиональное развитие и эксплуатационные расходы, которые позволят подразделениям по реализации проекта выполнять свои обязанности по реализации. Эти обязанности включают управление проектами и координацию, закупки и финансовое управление, мониторинг и оценку, управление социальными и экологическими стандартами и надзор, коммуникации и информационные кампании. Этот компонент также будет финансировать подготовку технико-экономического обоснования для будущих инвестиций, направленных на улучшение услуг водоснабжения.

В дополнение ко всему, этот компонент включает профессиональное развитие и другие мероприятия по содействию гендерному разнообразию в организациях водного сектора. Например, проект будет поддерживать, помимо всего прочего, обзор кадровой политики по набору, продвижению по службе и удержанию в организациях водного сектора, разработку руководящих принципов для безопасной и комфортной рабочей среды, включая механизм предоставления отчетности о сексуальных домогательствах.

Компонент 4: Компонент экстренного реагирования на случай чрезвычайных ситуаций (ЭРЧС)

Предоставление немедленного реагирования на определенные кризисные ситуации или чрезвычайную ситуацию, по мере необходимости. Этот компонент позволяет правительству просить Всемирный банк переклассифицировать и перераспределить неиспользованное финансирование из других компонентов проекта для покрытия расходов на экстренное реагирование и восстановление.

2.4. Компоненты проекта и мероприятия на этапе строительства/модернизации

Реализация Проекта требует вовлечение и взаимодействие с заинтересованными сторонами: государственными организациями, органами местного самоуправления, населением, общественностью и другими сторонами, которых затрагивает настоящий проект. С этой целью был разработан и одобрен в 2022 году План взаимодействия с заинтересованными сторонами (ПВЗС) для всестороннего и открытого вовлечения заинтересованных сторон в реализацию настоящего Проекта, позволяющего выявлять различные заинтересованные

стороны и разрабатывать подход для охвата каждой из подгрупп, установление конструктивного диалога между ними.

ОРП в сотрудничестве с местными органами власти, РУВХ и специалистами Консультанта должно осуществлять экологический и социальный мониторинг деятельности на этапе строительства/модернизации и эксплуатации. В ходе реализации мероприятий ОРП будет нести общую ответственность за обеспечение надзора за тем, чтобы меры, указанные в ПУОС, должным образом выполнялись.

2.5. Компоненты проекта/мероприятия для этапа демобилизации и эксплуатации проекта

Составной частью стратегии является информирование и учет мнений сообществ и лиц, подверженных влиянию проекта. Таким образом, одним из главных инструментов предотвращения социальных и экологических рисков/конфликтов является Механизм рассмотрения жалоб, посредством которого идет обмен информацией, в учет принимаются мнения сообществ на всех этапах проекта. Мероприятия, запланированные в рамках подпроекта, будут иметь в большей мере положительные социальные последствия.

Помимо предоставления информации, ОРП будет сотрудничать с айыл окмоту и местными организациями по разрешению споров на уровне общин, такими как АО.

2.6. Требования к рабочей силе относительно деятельности по проекту

Все требования, указанные в ПУТР проекта, должны соблюдаться в этом ПУОС, а деятельность проекта, выполняемая Подрядчиком, будет полностью контролироваться социальным и экологическим персоналом ОРП. Персонал ОРП несет ответственность за надзор и мониторинг всех экологических (включая охрану труда и технику безопасности (ОТБ) и социальных вопросов, таких как экологическая и социальная оценка, надзор за подготовкой Оценок воздействия на окружающую среду и социальную сферу (ОВОС)/Планов управления окружающей средой и социальной сферой (ПУОС) для конкретных площадок, мониторинг и отчетность, которые должны выполняться Подрядчиком.

Проект способствует прочным отношениям между работниками и руководством и обеспечивает безопасные и здоровые условия труда. Все нижеперечисленные требования должны соблюдаться в соответствии с ЭСС2 и ПУТР проекта:

- 1. Содействовать безопасности и охране здоровья на рабочем месте;**
2. Содействовать справедливому обращению, недискриминации и равным возможностям для работников проекта;
3. Обеспечивать защиту работников проекта, включая уязвимых работников, таких как женщины, лица с ограниченными возможностями, дети (трудоспособного возраста в соответствии с настоящим ЭСС и работников-мигрантов, контрактных работников, общественных работников и работников первичного снабжения, в зависимости от ситуации;
4. Предотвращать использование всех форм принудительного труда и детского труда;
5. Поддерживать принципы свободы объединений и коллективных переговоров работников проекта в соответствии с национальным законодательством; и
6. Предоставлять работникам проекта доступные средства для выражения беспокойства на рабочем месте.

Контроль за соблюдением данных мер со стороны Консультанта и Подрядчика будет осуществляться специалистами по охране окружающей среды и социальным вопросам. Они организуют тренинги/обучение в соответствии с графиком в ПУОС. Специалист Консультанта является членом Группы по рассмотрению жалоб (ГРЖ) и обеспечивает координацию работ по внедрению МРЖ и соблюдению Кодекса поведения персоналом Подрядчика. Результаты контроля фиксируются в периодических отчетах.

ГЛАВА 3: ОПИСАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОЕКТА

Объекты ирригационно-дренажной системы (ИДС) реки «Шахимардан» расположены в Кадамжайском районе Баткенской области, на южной окраине районного центра села Пульгон. Река «Шахимардан» (включая Арчабаши, Аксуу, Маргелансай, Шахимардан-Сай) является левобережным притоком реки «Сырдарья». Истоки реки «Шахимардан» (Аксу) прослеживаются с высотных отметок порядка 4300 м, площадь водосбора приурочена к северному склону средней части Алайского хребта, на востоке граничит с водосбором р. «Исфайрам-Сай», на западе – с р. «Сох». В целом бассейн р. «Шахимардан» (Аксу) характеризуется высокогорным оледенением, составляющим 4% к общей площади водосбора.

Из головного водозаборного сооружения (ГВС) на реке «Шахимардан» вода подается в магистральный канал (МК) Нургазиев. Общая длина канала Нургазиев составляет 35,2 км. Проектная пропускная способность МК «Нургазиев» - 7,5 м³/сек. От МК «Нургазиев» вода распределяется на 20 межхозяйственных каналов общей протяженностью 43,5 км. С ПК 144+49 канала Нургазиев берет воду внутрихозяйственный канал Алга длиной 9,92 км. Вся трасса канала Алга проходит в земляном русле.

Баткенская область образована в 1999 году, занимает юго-западную часть Кыргызской Республики площадью 17048 км² и граничит на севере с Республиками Таджикистан и Узбекистан, на юге и западе - с Республикой Таджикистан, и на востоке и частично на юге - с Ошской областью Кыргызской Республики. Территория области расположена на высоте от 400 до 5500 метров над уровнем моря. Баткенская область разделена на три района, шесть городов, 5 поселков городского типа, 32 сельских округов (айылные аймаки, АК) и 201 сел. Общая численность населения согласно переписи 2009 года составило 380 256 человек.

Кадамжайский район образован в 1938 году как Халмионский район, в 1940 году переименован во Фрунзенский район. В 1959 году к Кадамжайскому району была присоединена часть территории упразднённого Уч-Коргонского района. В 1992 году район получил современное название. Площадь Кадамжайского района составляет 6 146 км². На западе Кадамжайский район граничит с Сохским районом Узбекистана и Баткенским районом Баткенской области, на востоке и юге с Ошской областью. На севере район граничит с Ферганским районом Ферганской области Узбекистана. Кадамжайский район также окружает территорию Узбекистана- «Шахимардан», относящийся к Ферганскому району области Узбекистана.

По данным национального статистического комитета в Кадамжайском районе проживают 187 086 человек. В состав Кадамжайского района входят 2 города районного значения: Айдаркен и Кадамжай, 13 аилных округов и 115 аилов. В районе 37 668 домохозяйств.

Основной транспорт автомобильный. По территории района проходят автодороги Кызыл-Кия–Вуадил (Республика Узбекистан), Фергана–Айдаркен–Баткен, Кызыл-Кия–Кува-Сай–Фергана, Исфана-Кызыл-Кия–Ош. Железная дорога соединяет г. Кызыл-Кия с г. Фергана (Республика Узбекистан). В г. Кызыл-Кия имеется аэропорт.

Рисунок 1. Карта Баткенской области.



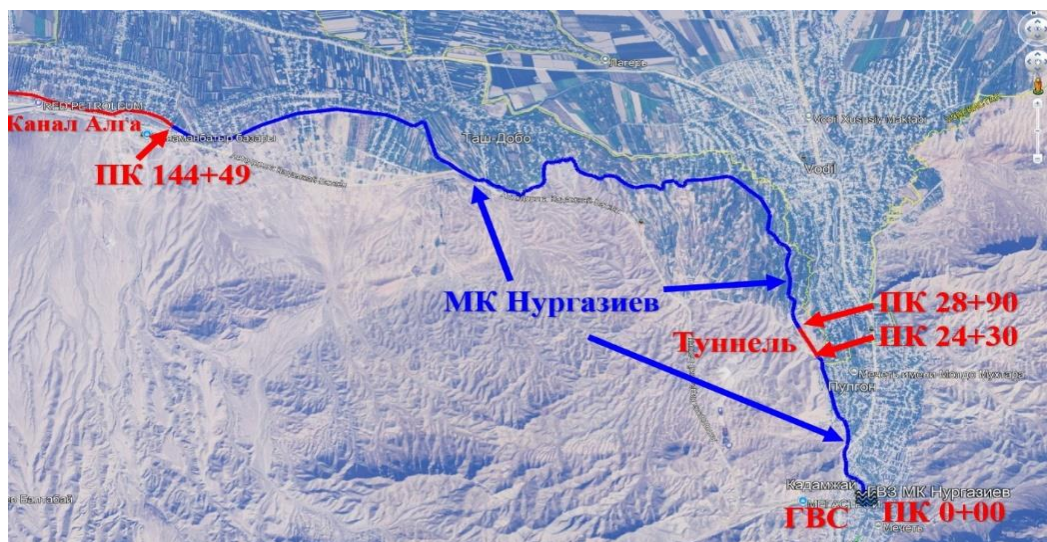
3.1. Техническое состояние ирригационно-дренажной системы

Техническое состояние МК «Нургазиев»

МК «Нургазиев» построен в 1978 году. Общая протяженность - 35,1 км. На канале имеется отстойник, 2 моста, 11 гидropостов, 5 селедуков, один тоннель, быстроточные участки, 20 отводов, раздающих воду во внутрихозяйственные каналы. Подача воды в каналы нижнего уровня осуществляется через вертикальные затворы. Внутрихозяйственные каналы в основном состоят из железобетонных параболических, бетонных и земляных каналов.

Общее физическое состояние оценивается как удовлетворительное. Расход воды в канал Нургазиев за вегетационный период составляет в среднем 7,5-8,0 м³/сек. Максимальному расходу препятствуют существующие, мосты-переезды и селедуки над каналом, которые построены на бровке канала и не пропускают проектный расход. При больших расходах (более 7,5 м³/сек) МК «Нургазиев» переполняется. В 2012 году, для увеличения пропускной способности, было наращены борта канала на протяжении 2285 метров. Не смотря на выполненные ряд мероприятий, канал до сих пор не обеспечивает пропуск поливной воды в достаточном объеме.

Рисунок 2. Схема проектного участка МК «Нургазиев».

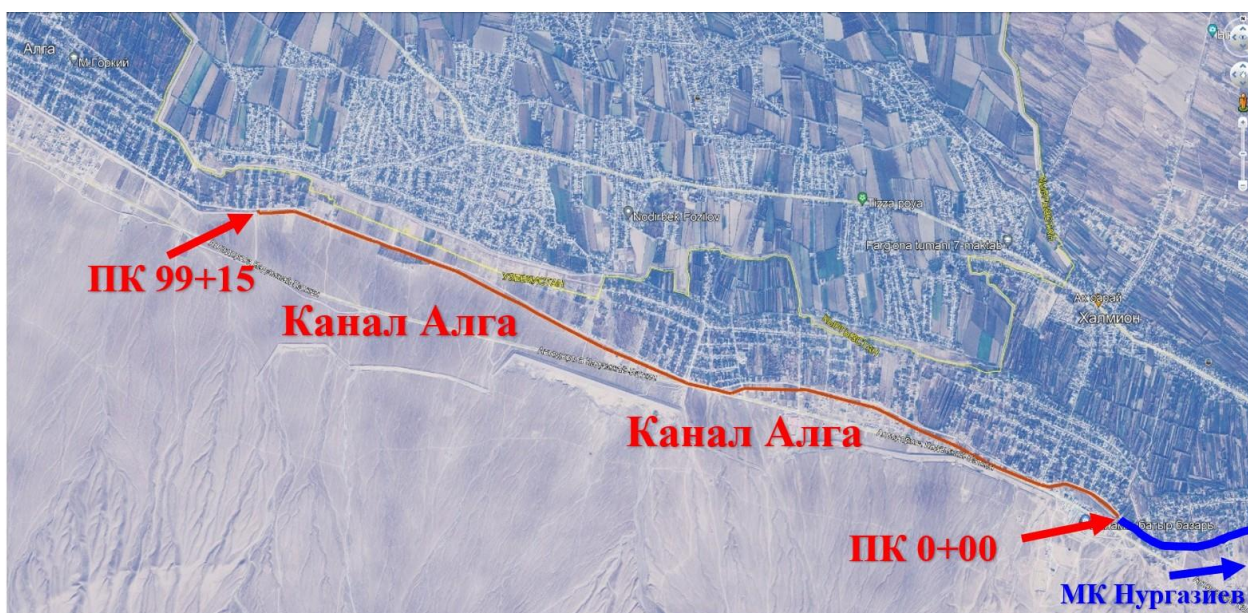


Техническое состояние канала Алга

В период дефицита воды в реке «Шахимардан» очень трудно доводить поливную воду водопользователям АВП «Алга-Жаркотон». На протяжении 9,92 километров так как с ПК144+39 на МК «Нургазиев» имеется много отводов, которые не регулируются, и вода без регулирования уходит на сторону, не доходя до орошаемых площадей. В поисках альтернативного способа транспортировки воды по решению общего собрания членов АВП «Алга-Жаркотон» в 1997 году было начато строительство земляного канала Алга ашарным методом протяженностью 9 960 м.

В настоящее время в канал Алга вода поступает из МК «Нургазиев» на ПК144+39 и доходит до территории АВП «Алга-Жаркотон». Вся трасса канала Алга протяженностью 9,92 км проходит в земляном русле. Существующий земляной канал имеет ширину по дну от 1 м до 4 м. Но в земляном русле канала Алга наблюдаются значительные фильтрационные потери. По данным эксплуатации потери воды на фильтрацию по каналу протяженностью 10 км в земляном русле, достигают до 50%.

Рисунок 3. Схема проектного участка канала Алга.



3.2. Описание работ в рамках подпроекта

Общий проект включает несколько участков:

- 1) Головное водозаборное сооружение (ГВС), на реке «Шахимардан»;
- 2) Участок реабилитации №1 МК «Нургазиев» от ГВС до туннеля (с ПК 0+00 по ПК 23+11);
- 3) Участок реабилитации №2 МК «Нургазиев» с ПК 52+07 по ПК 85+50;
- 4) Участок реабилитации №3 МК «Нургазиев» с ПК 112+15 по ПК 145+55;
- 5) Участок реабилитации №4 МК «Нургазиев» с ПК 296+50 по ПК 350+96;
- 6) ГТС на участках модернизации;
- 7) Быстроток;
- 8) Акведуки на МК «Нургазиев» (ПК 112+71 и 298+83)

- 9) Дополнительное подключение к МК «Нургазиев»
- 10) Канал «Алга».

Проектируемые сооружения позволят повысить водообеспеченность 1 500 га орошаемых земель и приусадебных участков.

Головное водозаборное сооружение (ГВС)

Головное водозаборное сооружение (ГВС) было построено в 1978 году. От ГВС на реке «Шахимардан» вода подается в МК «Нургазиев». Пропускная способность ГВС позволяет без реконструкции увеличить подачу воды в МК «Нургазиев» до 8,0 м³/сек.

Для ГВС необходима частичная реконструкция и модернизация. Эти меры облегчат дальнейшую эксплуатацию, улучшится водораспределение и водоучет, что в конечном итоге повысит урожайность сельхозкультур. В рамках проекта предусматривается:

1. Щит Маковского - сильно изношен и в нерабочем состоянии. Требуется демонтаж и замена на плоский колесный затвор 4-2,5.
2. Сегментные затворы. Требуется замена заржавевших облицовочных листов и замена электродвигателей (2шт).
3. В секции №1 требуется демонтаж плоских скользящих глубинных затворов (ПС 150x150 и ПС 100x100) и монтаж ГС 150x250 и ГС 100x250 с электрическим редуктором.
4. В секции №5, требуется демонтаж плоских скользящих глубинных затворов (ПС 150x150 - 3 шт. и одного ПС 100x100) и монтаж ПС150x150 (шт.) и одного ПС 100x100.
5. На порогах №1 и №2, облицовочные металлические листы стерты. Требуется полная замена облицовочных металлических листов.
6. Требуется наращивание железобетоном порога №3 на 70-80 см.
7. Требуется осуществить ремонт здания ГВС.
8. Требуется закупить электрический генератор (резервный), не менее 10 кВт.

Рисунок 4. Головное водозаборное сооружение.



Магистральный Канал Нургазиев

МК «Нургазиев» берет свое начало от ГВС ПК0+00. Общая протяженность составляет МК «Нургазиев» составляет 35,2 км. Основная часть канала Нургазиев в бетонной облицовке

около 32,311 км, Г-образных блоках Г-20 протяженностью 2,497 км, в тоннеле протяженностью 392 м. Далее канал проходит в трапециевидальном сечении разных размеров в зависимости от уклона канала.

Из-за длительной эксплуатации частично разрушена бетонная облицовка, в результате наблюдаются технические потери воды. Существующий быстротечный участок разрушен, отдельные участки канала просели. Сооружения находятся в неудовлетворительном состоянии. Требуется проведение реабилитационных работ. Типичные проблемы связаны с разрушением бетонной облицовки каналов, снятыми и неработающими регулируемыми затворами, и забитыми наносами каналы. Это привело к тому, что многие системы стали неспособными подавать достаточный объем воды во время пикового водопотребления, что приводит к снижению урожайности. Потери оросительной воды при фильтрации, в связи с необлицованными оросительными каналами, могут также вызвать недостатки воды с одной стороны, и проблемы дренажа, с другой стороны. Кроме того, высокое стояние воды способствует засолению земель грунтовыми водами.

Учитывая вышеперечисленные недостатки, проектом предусматривается, для увеличения пропускания поливной воды до 9,0 м³/сек, выполнить следующие мероприятия: детально изучить всю протяженность канала, и принять технические решения, удовлетворяющие конечные результаты. Подпроектом предусмотрено следующее:

1. На участке канала, от ГВС до туннеля (0+00 до 23+10.7), для увеличения пропускной способности, будет демонтировано дно канала, которое будет облицовано прямоугольным сечением из монолитного железобетона на всем протяжении. Уклон канала, по дну будет изменен. Т.е., участки канала с обратным уклоном, будут отсутствовать.
2. На участке канала, от 52+07 до 85+50, не пропускает проектный расход. Имеются просевшие участки. Проектом предусмотрено данный участок полностью демонтировать и облицевать заново.
3. На участке канала, от 112+15 до ПК145+55, не пропускает проектный расход. Имеются просевшие участки. Проектом предусмотрено данный участок полностью демонтировать и облицевать заново.
4. Проектом предусматривается реабилитация всех сооружений на 4х реабилитируемых участках канала.
5. На магистральном канале «Нургазиев» есть существующие 3 участка канала с быстротечным течением. Во всех 3х участках имеются проблемы. Участки не пропускают расчетный расход. В течении эксплуатации, борта каналов несколько раз наращивались. Проектом предусмотрено, все 3 участка демонтировать и заново устроить перепадные, быстротечные участки.
 - Быстроток №1 с ПК 34+25 по 37+37.
 - Быстроток №2 с ПК 43+95 по 44+30.
 - Быстроток №3 с ПК 50+44 по 52+07.
6. Также, на участке протяженностью 1400 метров вдоль канала будет установлено металлическое ограждение.

Рисунок 5. Магистральный Канал «Нургазиев».



Гидропосты и водовыпуски

В отчетах по оценке деятельности АВП отмечается, что имеется проблема с учетом воды. Все водовыпуски обеспечивают пропуск необходимого расхода при минимальном расходе в канале. Все трубчатые водовыпуски перекрываются плоскими глубинными затворами. В настоящее время канал и отводы недостаточно оснащены гидропостами. Требуется строительство новых гидропостов согласно дефектному акту от Кадамжайского РУВХ.

Модернизация представляет собой оснащение гидропостов контрольно-измерительными приборами для автоматического сбора данных по расходам на магистральном канале и каналах второго порядка. Модернизация позволит автоматизировать систему управления технологическими процессами водозабора, водораспределения и водоучета. На МК «Нургазиев» всего имеется 15 гидропостов. Для учета оросительной воды в ходе реабилитации необходимо дополнительное строительство новых 2 гидропостов на ПК144+50 в отводе канала «Алга» и на ПК 31+20 в отводе канала «Жаны-Жер».

Все новые гидропосты будут оснащаться ультразвуковым измерителем уровня с сотовым каналом связи. Измеритель предназначен для дистанционного бесконтактного измерения уровня воды на гидромелиоративных объектах и передачи измеренных значений удаленному пользователю по сотовому каналу связи. Измеритель применяется в автоматизированных системах управления технологическими процессами водозабора, водораспределения и водоучета гидромелиоративных объектов. Выбранное оборудование имеет доказанную надежность и успешно использовалось на других ирригационных системах в Кыргызской

Республике. Оборудование для мониторинга защищено внутри бетонного колодца для предотвращения вандализма. Также, для улучшения учета и равномерности распределения воды необходимо предусмотреть установку 8 контрольно-измерительных приборов (КИП).

Рисунок 6. Гидропост на ПК1+35.



Рисунок 7. Водовыпуск на ПК144+39 (Отвод в канал Алга)



Пешеходные мосты

На канале имеются пешеходные мосты разного типа, разной конструкции и разного времени постройки. Имеются новые мосты, которые имеют достаточно просвета для пропуска воды под мостом, и которые построены в соответствии с требованиями норм и правил и техники безопасности. Взамен существующих деревянных пешеходных мостиков проектом предусмотрено строительство мостиков из сборного железобетона.

Рисунок 8. Пешеходные мосты



Мостовой переезд

На МК «Нургазиев» расположено 2 мостовых переезда на ПК1+42, ПК18+12. Русло канала под мостом сохраняет уклон канала. Мосты не обеспечивают пропуск расхода воды $8 \text{ м}^3/\text{сек}$, поэтому необходимо увеличить высоту расположения мостов. Через МК «Нургазиев» имеются переезды к домохозяйствам для частных автомашин. Мостовые и трубчатые переезды находятся в удовлетворительном состоянии, поэтому по ним никаких строительных работ не предусмотрено, а проектируемый монолитный канал сопрягается с существующими сооружениями.

Рисунок 9. Автодорожный мост на ПК18+12.



Селедуки

На МК «Нургазиев» расположено 5 селедуков на ПК9+91, ПК11+89, ПК12+50, ПК13+10, ПК14+60. Русло канала под селедуками сохраняет уклон канала, но не обеспечивают пропуск расхода воды $8 \text{ м}^3/\text{сек}$, поэтому необходимо увеличить высоту расположения селедуков.

Рисунок 10. Селедук на ПК9+92



Межхозяйственный канал Алга

Для уменьшения фильтрационных потерь, проектом предусмотрено облицевать существующий канал монолитным бетоном, а также реконструировать головной шлюз-регулятор и концевое сбросное сооружение. В данном проектном решении существующие сооружения остаются неизменными, кроме головного шлюза-регулятора, пешеходных мостиков и сбросного сооружения, которые реконструируются.

Головной шлюз-регулятор будет выполнен в виде распределительной коробки и оборудован четырьмя глубинными затворами ГС 80-150, а для нормальной эксплуатации затворами предусмотрены служебные мостики выполненные из ж/б плит СМ-2,8. Сбросное сооружение выполнено в виде водобойного колодца из монолитного железобетона трапецеидального сечения.

Отвод земель под модернизацию каналов

МК «Нургазиев» был построен в 1978 году и вдоль канала имеется эксплуатационная дорога. Модернизация МК «Нургазиев» не предусматривает расширение русла канала. Все строительные работы будут проводиться в границах существующей полосы отвода. Детальным проектом не предусмотрен дополнительный временный или постоянный отвод земель под модернизацию МК «Нургазиев».

Для строительства канала Алга Постановлением Халмионского сельского округа от 26.09.1013 № 142 был выделен земельный участок площадью 9,96 га. АВП «Алга-Жаркотон» имеет государственный Акт о праве бессрочного пользования земельным участком. Ширина полосы отвода под строительные работы на канале Алга составляет 10 м. Параметры отвода земель соответствуют характеристикам конструкции каналов и сооружений.

ГЛАВА 4: ПОЛИТИЧЕСКАЯ, НОРМАТИВНАЯ И АДМИНИСТРАТИВНАЯ БАЗА

4.1. Национальная политика, нормативно-правовая и административная база

Основополагающие принципы природопользования и охраны окружающей среды закреплены в Конституции КР. Согласно статье 16 «Земля, ее недра, воздушное пространство, воды, леса, растительный и животный мир, а также другие природные ресурсы являются исключительной собственностью Кыргызской Республики».

Земля может находиться также в частной, муниципальной и иных формах собственности, за исключением пастбищ, которые не могут находиться в частной собственности. Закон определяет гарантии защиты прав собственников земли. Согласно статье 49 каждый имеет право на благоприятную для жизни и здоровья окружающую среду.

Действующее законодательство регулирует охрану и использование всех видов ресурсов: земли, воды, воздуха, биоразнообразия, недр. В законодательстве предусмотрены процедуры и механизмы управления ими, такие как: основные нормы и правила использования ресурсов, в том числе нормы и правила взимания платы за пользование природными ресурсами и загрязнение, экологический мониторинг, оценка воздействия, экологические стандарты, экологическая экспертиза, экологический контроль и т.д.

4.2. Законодательные акты в области охраны окружающей среды

Основные законы, регулирующие природоохранную деятельность в КР:

1. Конституция КР (2021 г.);
2. Закон КР «Об охране окружающей среды» (1999);
3. Водный кодекс КР (2005);
4. Закон КР «Об экологической экспертизе» (1999);
5. Закон КР «Общие технические регламенты по обеспечению экологической безопасности в КР» (2009);
6. Закон КР «Об охране атмосферного воздуха» (1999);
7. Земельный кодекс КР (1999);
8. Закон КР «О порядке рассмотрения обращений граждан» от 4 мая 2007 года № 67 (в редакции от 27 июля 2016 года № 151);
9. Закон КР «Об отходах производства и потребления» (2001);
10. Закон КР «Об охране и использовании растительного мира» (2001);
11. Закон КР «Об особо охраняемых природных территориях» (2011)

4.3. Законодательство КР в сфере землеотвода и регулирования труда

Национальное законодательство в области приобретения земли, взаимодействия с гражданами, политики раскрытия информации в Кыргызстане состоит из следующих законов и нормативных актов.

1. Конституция КР (2021 г.);
2. Гражданский кодекс КР, часть I (1996 г., с изменениями и дополнениями 2023 г.);
3. Гражданский кодекс КР, часть II (199, с изменениями и дополнениями 2023 г.);

4. Земельный кодекс КР (1999 г., с изменениями и дополнениями 2022 г.);
5. Трудовой кодекс КР;
6. Законодательство КР о взаимодействии с заинтересованными сторонами и раскрытии информации (2004 г.);
7. Постановление «Об утверждении стандартов оценки имущества, обязательных для применения всеми субъектами оценочной деятельности в КР» (2006 г., с изменениями и дополнениями 2016 г.);
8. Стандарт основных понятий и принципов оценки (2006 г., с изменениями и дополнениями 2016 г.);
9. Закон КР «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним» (1998 г.);
10. Закон КР «О порядке рассмотрения обращений граждан» (2007 г., с изменениями и дополнениями 2016 г.);
11. Закон о праве на доступ к информации (2023 г.).

4.4. Экологические и социальные стандарты Всемирного банка и их требования

Всемирный банк стремится оказывать поддержку заемщикам в разработке и реализации экологически и социально устойчивых проектов, а также укреплять потенциал экологических и социальных структур заемщиков для оценки и управления экологическими и социальными рисками и воздействиями проектов. С этой целью Банк определил конкретные экологические и социальные стандарты (ЭСС), которые призваны избегать, минимизировать, сокращать или смягчать неблагоприятные экологические и социальные риски и воздействия проектов. ЭСС определяют существенные стандарты защиты, процедурные требования и индивидуальные права затронутых проектом сообществ, которые заемщики должны соблюдать и выполнение которых Всемирный банк поддерживает и работает с заемщиками для обеспечения соблюдения в ходе реализации, так как стандарты распространяются на многочисленные экологические и социальные требования.

Концепция экологических и социальных принципов (КЭСП/ESF) позволяет Всемирному банку и заемщикам лучше управлять экологическими и социальными рисками проектов и улучшать результаты развития. Она была запущена 1 октября 2018 года⁵. КЭСП предлагает широкий и систематический охват экологических и социальных рисков. Она делает важные шаги в таких областях, как прозрачность, недискриминация, участие общественности и подотчетность, включая расширенные роли механизмов подачи жалоб. Она приводит экологическую и социальную защиту Всемирного банка в более тесное соответствие с защитой других институтов развития.

Десять экологических и социальных стандартов Всемирного банка (ЭСС) устанавливают стандарты, которым Заемщик и проект должны соответствовать на протяжении всего жизненного цикла проекта, а именно:

1. ЭСС 1: Оценка и управление экологическими и социальными рисками и воздействиями;

⁵ <https://www.worldbank.org/en/projects-operations/environmental-and-social-framework>

2. ЭСС 2: Труд и условия труда;
3. ЭСС: Эффективность использования ресурсов и предотвращение, и управление загрязнением;
4. ЭСС: Здоровье и безопасность сообщества;
5. ЭСС 5: Приобретение земли, ограничения на землепользование и вынужденное переселение;
6. ЭСС 6: Сохранение биоразнообразия и устойчивое управление живыми природными ресурсами;
7. ЭСС 7: Коренные народы/исторически незащищенные традиционные местные общины стран Африки к югу от Сахары;
8. ЭСС 8: Культурное наследие;
9. ЭСС 9: Финансовые посредники; и
10. ЭСС 10: Взаимодействие с заинтересованными сторонами и раскрытие информации.

Стандарты, имеющие отношение к предлагаемым проектным мероприятиям: ЭСС 1, ЭСС 2, ЭСС 3, ЭСС 4, ЭСС 5, ЭСС 6, ЭСС 8 и ЭСС 10.

Кроме того, ОР/ВР 7.50 «Проекты на международных водных путях» имеет отношение к проекту, в частности, к мероприятиям Компонента 2, которые ожидаются на трансграничных реках.

Оценка экологического и социального риска рассматривается как: *значительная*. Соответственно, общий риск проекта считается существенным. На основе первоначальной оценки экологического и социального воздействия проект будет применять следующие ЭСС: проектные мероприятия запустят ЭСС 1, ЭСС 2, ЭСС 3, ЭСС 4, ЭСС 5, ЭСС 6, ЭСС 8 и ЭСС 10. Для каждого подпроекта рекомендуется учитывать Руководящие принципы Всемирного банка по охране окружающей среды, здоровья и техники безопасности (ООСЗТБ)⁶.

Руководящие принципы ОЗБ, применимые к проекту, включают следующее:

1. Общие рекомендации ОЗБ (2007);
2. Руководство ОЗБ для водоснабжения и водоотведения/санитарии (2007).

4.5. Требования по охране труда и технике безопасности (ОТБ)

Требования по охране труда и технике безопасности должны быть надлежащим образом включены в ПУОС подпроектов и реализованы подрядчиком. Для обеспечения охраны труда, безопасности и здоровья работников на строительных площадках подпроектов будут применяться требования Руководства Всемирного банка по охране окружающей среды, здоровья и безопасности (ОТБ) и требования Строительного кодекса SN 12-01:2018 «Безопасность труда в строительстве». Также будут применяться требования по охране труда и технике безопасности в Плане Управления Трудовыми Ресурсами (ПУТР), подготовленном для проекта.

⁶ https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/sustainability-at-ifc/policies-standards/ehs-guidelines

Основные требования по охране труда и технике безопасности включают:

1. Строительные Площадки будут оборудованы соответствующими информационными стендами и знаками, информирующими работников о правилах и нормах производства работ;
2. Проведение вводного инструктажа работников по охране труда и технике безопасности;
3. Проведение повторного инструктажа работников по охране труда и технике безопасности;
4. На каждой строительной площадке будет вестись журнал инструктажа работников по технике безопасности на рабочем месте;
5. Наличие на строительной площадке средств первой помощи на случай повреждения;
6. Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты (каска, защитная обувь, перчатки);
7. Ограждение строительных площадок в целях предотвращения доступа посторонних лиц и населения;
8. Наличие на строительных площадках оборудованных пожарных щитов в целях обеспечения пожарной безопасности строительных площадок и работников.
9. Другие меры по управлению рисками в области охраны труда и техники безопасности, которые могут быть применимы к каждому подпроекту.

Меры по охране труда, технике безопасности и охране здоровья при эксплуатации объектов, построенных в рамках проекта, индивидуальны для тех, кто работает в системе водоснабжения и водоотведения и системе полива. Каждое предприятие должно разработать Положение по охране труда и индивидуальную инструкцию по охране труда для каждого специалиста в зависимости от вида выполняемых работ.

ОРП также необходимо будет охватить связанные с этим вопросы охраны труда во всех мероприятиях по надзору и мониторингу. Это означает, в частности, спрашивать, были ли какие-либо инциденты, проверять журналы и наличие и использование защитных и профилактических средств. Соответственно, разделы КПУОС всех отчетов о ходе работ включают заявления о том, что ОРП проверила вопросы охраны труда и безопасности, а также существующие процедуры в этом отношении, и спросила, были ли какие-либо серьезные инциденты или смертельные случаи. Аналогичным образом, ОРП обеспечит, чтобы на семинаре по запуску проекта и в руководстве по эксплуатации содержались соответствующие положения по охране труда и безопасности.

Соответствующий текст по охране труда и технике безопасности, который следует включить в отчеты о ходе работы, может быть следующим: *В рамках проекта, с момента его реализации, было зарегистрировано X инцидентов, связанных с охраной труда и техникой безопасности (ОТБ). Из них X классифицируются как СЕРЬЕЗНЫЕ, X как СЕРЬЕЗНЫЕ и X как ПОКАЗАТЕЛЬНЫЕ. Все инциденты подтверждены и учтены с помощью инструментария реагирования на инциденты в сфере охраны окружающей среды и общества (ИРИСОО/ESIRT) (см. ниже). В течение этого периода миссии ОРП проверил всех подрядчиков и консультантов на предмет возникновения каких-либо инцидентов, связанных*

с охраной труда и техникой безопасности, как зарегистрированных, так и еще не зарегистрированных. ОРП обнаружил (ЛИБО):

- i. никаких новых инцидентов за этот период наблюдения не произошло, или;*
- ii. произошло X инцидентов (включая классификацию, краткое описание события и последующие действия, а также подтверждение события, о котором было сообщено через ИРИСОО)].*

Инструментарий Всемирного банка по реагированию на инциденты в сфере окружающей среды и социальных отношений помогает последовательно управлять инцидентами, предоставляя четкие указания о том, как классифицировать серьезность инцидента, как обеспечить пропорциональный ответ в соответствии с серьезностью, и разъясняет роли и обязанности. ИРИСОО также требует, чтобы Заемщик провел анализ первопричин в случае серьезного инцидента.

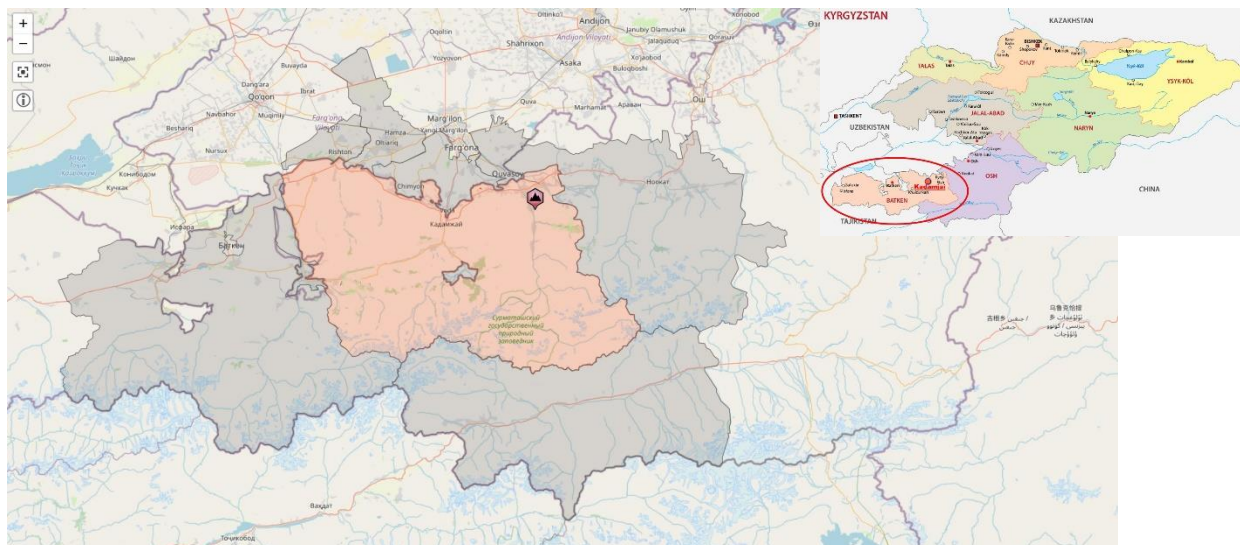
«Инцидент» определяется как несчастный случай, инцидент или негативное событие, возникшее в результате несоблюдения определенных мер по охране окружающей среды и социальной безопасности ИЛИ условий, которые возникают из-за неожиданных или непредвиденных рисков, или воздействий в сфере охраны окружающей среды и социальных отношений во время реализации проекта. Примерами инцидентов в сфере охраны окружающей среды и социальных отношений являются: смертельные случаи, серьезные аварии и травмы; социальные последствия от притока рабочей силы; сексуальная эксплуатация и насилие (СЭН) и сексуальные домогательства (СЭН/СД); серьезное загрязнение окружающей среды; детский труд; принудительный труд; риски и неблагоприятные последствия от временного притока рабочей силы, вызванного проектом; потеря биоразнообразия или критически важной среды обитания; потеря физических культурных ресурсов; и потеря доступа к ресурсам сообщества. В большинстве случаев инцидент – это несчастный случай или негативное воздействие, возникшее в результате несоблюдения подрядчиком политики безопасности Всемирного банка или непредвиденных событий, произошедших в ходе реализации проекта.

ГЛАВА 5: ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И СОЦИАЛЬНОЙ ОБСТАНОВКИ

5.1. Физические условия на месте реализации проекта

Реконструируемые объекты расположены в Кадамжайском районе Баткенской области, на южной окраине районного центра села Пульгон. Головное водозаборное сооружение (ГВС) построено в 1978 году. От ГВС берет начало магистральный канал «Нургазиева» общей протяженностью 35,1 км. Площадь орошаемых земель — 4,74 тыс. га.

Рисунок 11. Карта Баткенской области и Кадамжайского района.



5.1.1. Климатические условия

Климат бассейна определяется большой удаленностью от Северного Ледовитого и Атлантического океанов, что обуславливает континентальный характер климата, выраженный значительными колебаниями температуры воздуха, умеренными осадками, сухостью воздуха и малой облачностью.

Для климатической характеристики района строительства ГЭС использованы данные наблюдений с метеостанции (м/с) «Хайдаркан», расположенной в 25 км к западу от исследуемой территории на высоте 2000 м. Средняя многолетняя месячная температура воздуха, по данным м/с «Хайдаркан»⁷ +6,90, минимальная -5,70°C в январе, максимальная +19,2°C в июле. Годовая амплитуда температуры - 24,9°C, что соответствует умеренно континентальному климату.

Средняя месячная максимальная температура воздуха: самая высокая - 25,3°C, наблюдается в июле, абсолютный максимум $T_{max} = 36,0^{\circ}\text{C}$ (1971 г.). Месяц с самыми низкими температурами - январь, -11,3°C, абсолютный минимум - $T_{min} = -28,0^{\circ}\text{C}$ (1945).

⁷ Научно-прикладной справочник по климату СССР. Серия 3. части 1-6. Гидрометеиздат. Ленинград 1989.

Таблица 1. Средняя месячная температура воздуха, °С:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год. Т°С Год.
-5.7	-4.2	0.4	7.4	12.1	16.2	19.2	18.3	13.6	7.3	0.8	-3.2	6.9

Таблица 2. Средняя максимальная температура воздуха (°С)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
-0.5	1.5	5.2	12.3	17.2	21.9	25.3	24.6	19.9	13.3	6.4	2.1	12.4

Таблица 3. Абсолютная максимальная температура воздуха (°С)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
13	16	19	26	29	33	34	36	29	25	23	15	36 (1971г)

Таблица 4. Средняя минимальная температура воздуха (°С)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
-11.3	-9.4	-4.4	2.6	6.8	9.8	12.0	11.1	6.9	2.0	-3.8	-8.2	1.3

Таблица 5. Абсолютный минимум температуры воздуха (°С)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
-28	-26	-23	-16	-6	-7	3	3	-4	-20	-27	-28	-28 (1945г)

Среднегодовое количество осадков - 533 мм, наибольшее количество осадков выпадает в марте-июне, до 60% годового количества осадков выпадает в апреле-октябре.

Таблица 6. Среднемесячное количество осадков

Месяц:												Год	XI-III	IV-X
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII			
31	42	75	85	91	48	32	12	10	40	39	28	533	215	318

Таким образом, климат бассейна реки «Ходжабакирган» характеризуется континентальностью, сухостью, умеренно теплым летом и умеренно холодной зимой.

Таблица 7. Даты перехода средней суточной температуры воздуха через 0°C

Дата заморозков						Продолжительность безморозного периода, дней		
Самый ранний			Первый					
Среднее	Ранний	Поздний	Среднее	Ранний	Поздний	Среднее	Наименьшее	Наибольшее
23 IV	19 III	6 VI	8 X	13 IX	6 XI	167	107	217

Устойчивый переход среднесуточных температур через 0°C весной (летом) дает представление о средних датах интенсивного схода снега, а осенью - о датах образования устойчивого снежного покрова. Как видно из таблицы ниже, средняя дата последнего заморозка весной - конец апреля. Осенью первый заморозок - начало октября, таким образом, продолжительность безморозного периода составляет от 107 до 217, а в среднем - 167 дней в году.

Таблица 8. Среднемесячная и годовая температура (°C) поверхности почвы

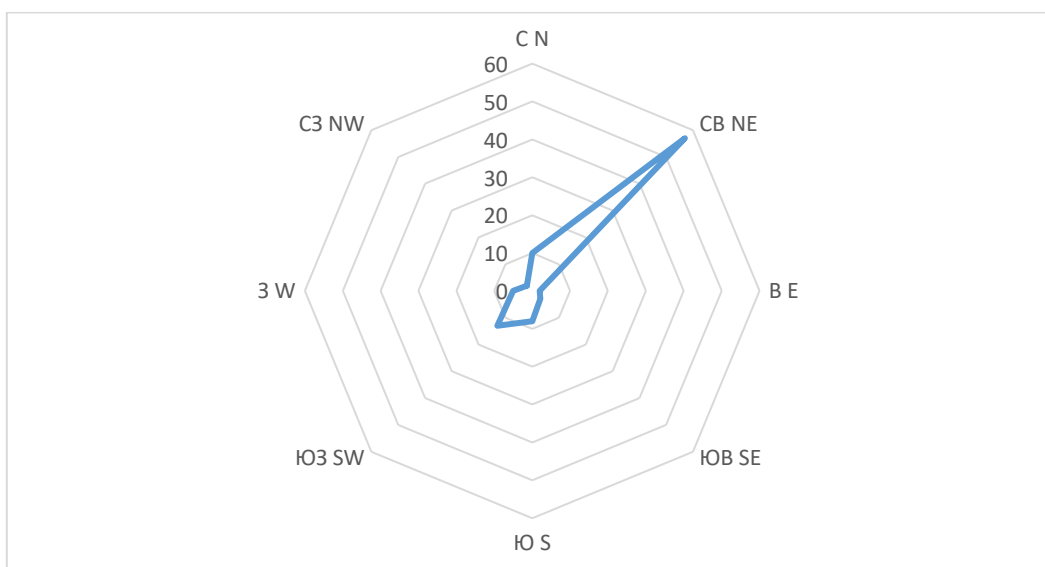
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-10	-8	-1	9	15	22	25	24	18	9	0	-6	8

Температура поверхности почвы зимой достигает -10,0°C, летом прогревается до 24-25°C. Среднегодовая скорость ветра на м/с «Хайдаркан» - 2,4 м/сек, для внутригодового хода скорости характерно ее равномерное распределение в течение всего года в пределах -2,2-2,6 м/сек.

Несмотря на низкую среднесуточную скорость ветра, летом часто наблюдаются довольно сильные ветры, которые способствуют повышенному испарению влаги с поверхности почвы и способствуют выветриванию верхнего слоя почвы, достигая в порывах 24 м/сек.

Роза ветров для м/с «Хайдаркан», представленная на рисунке 1, показывает, что преобладающими направлениями ветра являются восточное - 29% и западное - 22% случаев, при этом количество штилей составляет 13%. Максимальное суточное количество осадков, зафиксированное на м/с «Хайдаркан», составило Н=54,0 мм (16. V.1937г.). Глубина проникновения нулевой изотермы в почву составляет 163 см.

Рисунок 12. Роза ветров.



5.1.2. Рельеф

Рельеф района типичен для межгорных понижений областей относительного погружения и относится к аккумулятивной группе, аллювиально-пролювиального генезиса. По типу рельефа он относится к пологонаклонной равнине межгорных понижений, сформированной на песчано-галечных отложениях.

5.1.3. Почвы

По особенностям характера поверхности на территории Баткенской области выделяются следующие геоморфологические зоны и агропочвенные области:

1. Зона предгорных равнин – самая низкая отметка рельефа в регионе с относительно незначительной высотой 1000-1300 м. Ферганская долина входит в эту зону и сложена четвертичными отложениями, такими как: галечники, перекрывающие лессовидные суглинки различной мощности. На орошаемых территориях в основном выращивают хлопчатник и табак, а на полуобводненных богарных территориях – зерновые культуры.
2. Зона предгорий и адыров занимает промежуточное положение между Ферганской равниной и зоной среднегорных гор, наиболее выражен высокий адырный хребет – Бели-Сынык. Адырные хребты в основном сложены молодыми рыхлыми отложениями с преобладанием галечников, палеоген-неогеновыми и древнечетвертичными конгломератами. В низкогорной зоне распространены темно-серые почвы, преобладающие в зоне низкогорий и межгорных долин, на высоте 1200-1500 м. Такие условия благоприятны для выращивания табака, кукурузы, люцерны и других культур.
3. Внутригорные котловины располагаются между адырами, передовыми хребтами и краевой частью главных горных хребтов. Они образуют отрицательные формы рельефа и располагаются в двух широтных поясах, северный пояс лежит на более низких гипсометрических уровнях 900-1000 м абсолютной высоты, чем южный пояс 1500-1800 м. «Исфана, Чарку-Лейлек, Баткен, Айдаркен» и другие образуют внутригорные котловины. Ландшафт представлен пологоволнистыми равнинами, часто расчлененными сухими руслами временно активных водных потоков. Котловины заполнены в основном молодыми четвертичными отложениями конгломератов и галечников, сверху покрытыми чехлом лессовидных суглинков, которые являются здесь почвообразующими породами. В кустарниковых степях, расположенных на высоте 1800-2000 м, распространены светло-каштановые почвы. Возделываются зерновые и кормовые травы. Большая часть этих почв используется под пастбища и сенокосы, а также может быть использована для горного садоводства.
4. Среднегорная зона — высокие предгорья и передовые хребты Туркестанского и Алайского хребтов с абсолютными отметками 2000-2500 и до 3000 м. Высокие предгорья хребтов представлены отдельными горными хребтами с интенсивным и глубоко расчлененным рельефом. В среднегорной зоне (2100-3000 м) распространены бурые, коричневые и темно-бурые лесные почвы. Частично используются под богарные земледелие. Высокогорная зона — Туркестанский хребет с продолжением Алайского хребта, в пределах Баткенской области, достигает высоты 5000 м. Здесь имеются ледники, снежники, вечные снега залегают в основном на высоте 4000-4500 м. Для этой зоны характерны очень сильная расчлененность, густая сеть глубоких и узких долин с крутыми склонами, осыпями и обилием скал с каменистыми россыпями. В высокогорном агропочвенном районе на высоте более 3000 м

развиваются почвы: горные лугово-сухостепные субальпийские и горные лугово-степные альпийские, полutorфянистые и дерновые. Различают высокогорные сухостепные, светлые и темные. Используются в основном как пастбища.

5.1.4. Гидрогеология и гидрография района

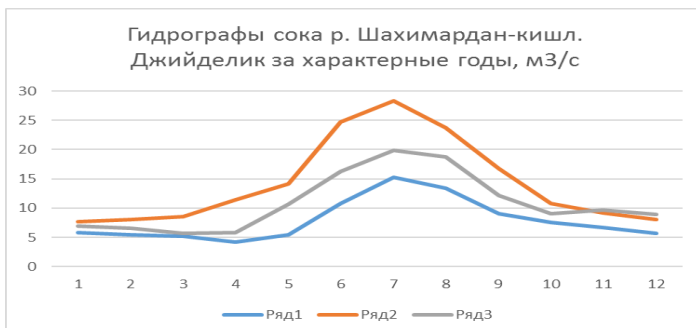


Рисунок 13. Гидрографы стока для маловодных, средневодных и многоводных лет.

Максимальный сток воды

Как было отмечено выше, максимальные расходы воды на р. «Шахимардан (Аксуу)» наблюдаются в период половодья, как правило, в июле-августе, в зависимости от климатических условий половодья, определяющих сроки наступления, продолжительность и равномерность таяния сезонных запасов снега. Выдающиеся максимальные стоки формируются также под совместным воздействием жидких осадков и высокого стока талых вод. На рисунке 14 представлен хронологический ход максимального стока воды на р. «Шахимардан (Аксуу)» - пос. Пульгон/Джийделик. Из которого видно, что наибольший сток воды наблюдался на р. «Шахимардан (Аксуу)» в 1977 г., составив $Q_{max} = 172 \text{ м}^3/\text{с}$, в 1969 г. – $Q_{max} = 138 \text{ м}^3/\text{с}$ и 1966 г. - $Q_{max} = 131 \text{ м}^3/\text{с}$.

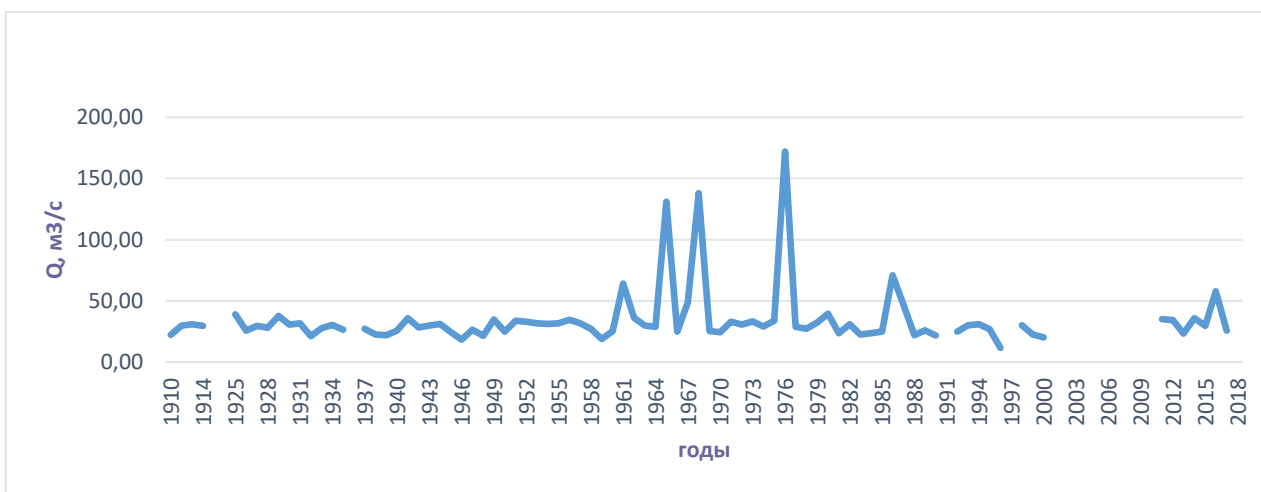


Рисунок 14. Хронологический ход максимального стока р. «Шахимардан» – с. Пульгон/Джийделик, м³/с.

Таблица 9. Максимальные расходы воды р. «Шахимардан (Аксуу)» – село Джийделик.

А, км ²	Q _{max0} , м ³ /с	Cv/Cs	Макс. сток, м ³ /с, обеспеченность, %					
			0,1	1	2	3	5	10
1300	34.2	0.69/4 Cv	207	123	114	105	78.3	61.9

Следует отметить, что в целом бассейн р. «Шахимардан» является одним из самых селеопасных в бассейне р. «Сырдарья». За период наблюдений 1911-66 гг. зафиксировано 64 селя, или 0,8 селя в год, обычное время их возникновения апрель-июнь, при этом тип селя не установлен. Основной причиной образования селей является интенсивное таяние сезонных запасов снега, выпадение локальных жидких осадков, а также их совокупное воздействие в этот период, в том числе их совокупное воздействие в этот период, а также прорыв высокогорных озер (1998 г.).

Норма и изменчивость годового стока

Норма годового стока р. «Шахимардан (Аксуу)» на исследуемом участке определена по результатам ряда наблюдений.

Таблица 10. Параметры годового стока р. «Шахимардан (Аксуу)» – село. Джийделик

Площ. водосбора, А км ²	Средневзвешенная высота водосборной площади, Н, км	Период наблюдений	Q ₀ , м ³ /с	Cv/Cs	Среднегодовые расходы, м ³ /с обеспеченность		
					50	75	95
1300	2.62	1911-2018 with interruptions	10.8	0,11/4 Cv	10.7	9.96	9.07

Внутригодовое распределение стока

Для р. «Шахимардан (Аксуу)» на ГВС также определено среднее внутригодовое распределение стока по ряду наблюдений, которое приведено в следующей таблице 11.

Таблица 11. Внутригодовое распределение стока р. «Шахимардан (Аксуу)»-р. «Пулгон/Жийделик», м³/с

%	год	Месяц:												Q ₀
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
50%	2001	6.98	6.59	5.69	5.84	10.6	16.3	19.9	18.8	12.1	9.09	9.61	8.89	10.9
75%	2000	7.27	7.2	7.2	5.95	10	13.4	15.7	16.5	11.5	8.8	7.9	7.9	9.94
95%	1982	6.78	6.41	7.16	6.16	8.37	10.3	15.5	17.7	8.77	7.7	7.11	6.48	9.04

Минимальный сток

Минимальные среднемесячные расходы воды р. «Шахимардан (Аксуу)» обычно наблюдаются в конце межлетнего периода, в марте-апреле, в это же время обычно отмечаются минимальные суточные расходы воды. Определены значения среднемесячного

минимального стока, определены коэффициенты изменчивости, асимметрии минимального среднемесячного стока на основе ряда наблюдений.

Таблица 12. Параметры минимального среднемесячного расхода воды р. «Шахимардан (Аксуу)» - пос. Жийделик.

А, км ²	Q ₀	Cv/Cs	Минимальный среднемесячный сток воды, м ³ /с обеспеченность %			
			80	90	95	99
1300	5,40	0,12/0,20	4,87	4,59	4,37	3,99

Минимальные среднесуточные расходы можно определить по формуле $M_{\text{мин.сут}} = 0,80 * M_{\text{мин.ср.мес}} = 4,32 \text{ м}^3/\text{с}$.

Мутность и выбросы взвешенных веществ

Особенности химического состава и минерализации вод также приведены по аналогии с р. «Шахимардан (Аксуу)» - с. Пульгон, где проводились соответствующие наблюдения.

Таблица 13. Химический состав и минерализация вод р. «Шахимардан (Аксуу)» - с. Пульгон.

Дата	рН	Ions , mg/l	Mg/l					
			HCO ₃ ^I	SO ₄ ^{II}	Cl ^I	Ca [·]	Mg [·]	Na+K [·]
14.II.1942г.	-	537.6	180.2	205.7	4.8	140.1	2.6	4.2
16.VII.1938г.	-	299.0	133.0	85.6	6.9	55.7	15.7	2.1

Как показывают представленные данные, минерализация воды колеблется в пределах 537,6-299,0 мг/л, при этом в межень ее значение вдвое выше, чем в половодье. Таким образом, можно сделать вывод, что речные воды слабominерализованные, гидрокарбонатно-сульфатно-хлоридные, в межень наблюдается увеличение содержания Ca[·], HCO₃^I и SO₄^{II}.

5.1.5. Геоинженерные условия

Орографически район исследований расположен на северных отрогах Туркестано-Алайской горной системы, охватывая зону межгорных котловин и невысоких предгорий. Сам участок расположен южнее уровня Кумал и западнее р. Шахимардан (Аксуу) – конуса выноса. Район входит в цепь синклинальных прогибов – «впадин сороковой параллели». Прогиб заполнен аллювиально-пролювиальными отложениями верхнечетвертичного возраста. Материал вынесен многочисленными саями в период весеннего снеготаяния и ливневых дождей. Материал грубозернистый, слабоокатан и плохо сортирован. Слияние отдельных конусов выноса привело к образованию сплошного предгорного шлейфа. Литологический состав почв и их мощность зависят от геоморфологического и технического строения участков. В данном случае это галечники со смешанным заполнителем. В периоды глобального похолодания отлагались супеси и суглинки. Мощность отложений составляет десятки метров. На территории объекта грунтовые воды до глубины 5 м отсутствуют.

Физико-механические свойства грунтов

Литологическое строение участка трассы канала достаточно простое. Сложен галькой, гранулометрический состав грунта содержит валуны в количестве 10-15%. Заполнитель смешанный, характерный для почв пролювиально-аллювиального генезиса. На отдельных участках на участке отмечаются линзы супесей и песков незначительных размеров как по мощности, так и по протяженности. Грунты, слагающие участок трассы канала, различаются в определенных интервалах только размерами гальки и количеством валунов.

Повсеместно трасса канала осложнена техногенными отложениями действующего канала. Таким образом, участок сложен галькой пролювиально-аллювиального генезиса. Группа грунтов по трудности ручной разработки — III. По данным эксплуатации потери воды на фильтрацию по каналу на длине — 10 км в земляном русле достигают 50%.

5.1.6. Сейсмичность

Ожидаемая магнитуда землетрясения составляет, с высокой вероятностью возникновения остаточных деформаций, более 8 баллов. Согласно СН КР 20-02:2018 «Строительство сейсмостойкое. Нормы проектирования», утвержденным приказом Государственного агентства архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства при Правительстве КР от 31 декабря 2018 года № 32-нпа и Приложению Г «Перечень населенных пунктов КР с указанием показателей сейсмической опасности», исходная сейсмичность района работ составляет 8 баллов.

В 10-метровом слое, считая от поверхности земли, на участке проектируемого строительства преобладают грунты II категории по сейсмическим свойствам. Исходя из таблицы № 6.1 СН КР 20-02:2018 «Строительство сейсмостойкое. Нормы проектирования», тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам — II. В соответствии с таблицей № 6.2 СН КР 20-02:2018 «Строительство сейсмостойкое. Нормы проектирования» рекомендуется принимать расчетную сейсмичность 8 баллов.

5.1.7. Качество воздуха и шум

Поступление загрязняющих веществ в атмосферный воздух зависит главным образом от экономического состояния отраслей, оказывающих наибольшее влияние на окружающую среду. Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в Кыргызской Республике являются предприятия энергетики, горнодобывающей и перерабатывающей отраслей промышленности, стройматериалов, коммунального хозяйства, частный сектор, а также автомобильный транспорт. Вблизи проектного участка нет промышленных предприятий. Основным источником воздействия является автотранспорт.

Непосредственно на участке планируемых работ не проводится регулярный замер качества воздуха. В виду отсутствия производственных предприятий вблизи ирригационных каналов, уровень шума обуславливается движением автотранспорта и не превышает ПДУ.

5.2. Особо охраняемые природные территории

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) классифицируются по разным статусам: заповедники, парки, заказники, биосферные резерваты. Общая площадь ООПТ в КР составляет 1.476.121,6 га. На территории Кадамжайского района расположен один заповедник — Сурматашский, площадью 66.194,4 га. Он был создан в 2009 году.

Сурматашский Государственный заповедник создан постановлением Правительства Кыргызской Республики от 27 июня 2009 года № 414 [1] в целях: «обеспечения сохранности уникальных природных комплексов и биологического разнообразия, охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения видов флоры и фауны, расширения сети особо охраняемых природных территорий».

5.2.1. Флора на территории проекта⁸

Характер растительного яруса меняется в зависимости от высоты местности, почвенного покрова, экспозиции склонов и степени их увлажнения атмосферными осадками. Основная флора характерных для данной территории вертикальных зон:

1. пустынная,
2. степная, горно-луговая,
3. альпийская и субальпийская,
4. леса, редколесья и кустарники,
5. скальные гряды, осыпи, морены, снежники с редкой флорой,
6. древесно-кустарниковой растительностью, на сельскохозяйственных и пахотных землях.

Пустыни распространены в основном в предгорной зоне и занимают обширные площади, для которых характерны эфемеры, полыни, степи характеризуются засухоустойчивыми видами различных злаков и некоторыми весенне-осенними эфемерами.

Горные луга, субальпийская и альпийская флора в основном представлены мезофитами: мятлик узколистный, василиск малый, подмаренник северный, мятлик, различные виды кобрезии, осоки, караганы, низкорослые кустарнички можжевельника. Леса, редколесья и кустарники встречаются отдельными небольшими участками, рощами: еловыми, елово-пихтовыми, арчовыми и орехоплодными. Каменистые участки хребтов и склонов, осыпи и современные морены в районе ледников имеют разреженный растительный покров в виде отдельных экземпляров альпийских трав, подушковидных растений - горной рябины, хориспоры и др. Окультуренные земли: пашни, сады, огороды распространены преимущественно в равнинной, предгорной части территории, а также в высокогорных долинах и понижениях.

5.2.2. Фауна на территории проекта⁹

Особенности ландшафта области обусловили большое разнообразие животного мира. На территории региона обитают полёвка, тушканчик, песчанка, суслик, сурок, хомяк, заяц-толай, барсук, дикобраз. Из хищников встречаются ласка, горностай, каменная куница,

⁸ План развития, использования и охраны водных ресурсов в бассейне Карадарья-Сырдарья-Амударья, Национальный проект управления водными ресурсами Ф2, 2020 г.

⁹ Интернет ресурс:

http://www.kirghiz.ru/enc/administrativnoe_delenie_786/oshskaya_oblast_804/zhivotnyy_mir_812/index.htm

снежный барс, рысь, волк, лиса, медведь; из копытных — косуля (элик), горный козёл, архар, кабан. Видовой состав птиц включает в себя бородача, горного вьюрка, альпийскую галку, арчового дубоноса, расписную синичку, каменного воробья, тяньшанского дятла, ореховку, ушастую сову, горихвостку. Реаклиматизированы ранее истреблённые фазан и бородачатая куропатка. Территория подпроекта находится в зоне активной антропогенной деятельности, что ведет за собой наличие синантропных животных. На данной территории отсутствуют виды растений и животных занесенных в Красную книгу КР.

5.3. Опасные природные процессы и прогнозирование чрезвычайных ситуаций в регионе¹⁰

Раздел подготовлен в 2023 году на основе мониторинга, проводимого Министерством чрезвычайных ситуаций КР.

Кадамжайский район, Баткенская область. Кадамжайский район занимает среднегорную Шахимардано-Исфайрамскую котловину (абсолютная высота дна котловины 1100-2700 м), на севере граничит с Ферганской долиной, на юге - с Алайским хребтом (средняя высота 4500 м, абсолютная высота 5539 м). В пределах района выделяются хребты «Катыранг-Тоо, Тескей, Курук-Сай, Текесекирди-Бель, Коллекторский и Яруптус» со средней высотой 3000 - 4400 м над уровнем моря. Долинная часть представлена речными террасами, предгорной шлейфовой зоной. Главные реки: «Исфайрам-Сай и Шахимардан». Территория Кадамжайского района на 92% занята горами, на 8% - равнинами. Распространение опасных природных процессов и явлений на площади показано на планах и схемах сейсмической, лавинной, селевой и паводковой опасности. Следует отметить, что в целом бассейн р. «Шахимардан (Аксуу)» является одним из наиболее селеопасных в р/б «Сырдарья». Основной причиной формирования селей является интенсивное таяние сезонных запасов снега, местные жидкие осадки, а также их совокупное воздействие в этот период и прорыв высокогорных озер.

5.4. Социально-экономические условия района проекта

5.4.1. Население

Численность постоянного населения Баткенской области по данным Национального статистического комитета КР на 1 января 2024 года составляет 583,4 тыс. человек. Население Кадамжайского района составляет 209,9 тыс. человек.

5.4.2. Общая характеристика Кадамжайского района Баткенской области

Кадамжайский район образован в 1938 году. Площадь района составляет 6146 км². Численность постоянного населения, по данным Национального статистического комитета на 1 января 2023 года, составляет 204,8 тыс. человек (городское - 19,8 тыс. человек, сельское - 185,0 тыс. человек). Средняя плотность населения составляет 34,0 человека на 1 км².

На территории района расположены г. Кызыл-Кия областного значения с численностью населения - 61,1 тыс. человек (городское население 44,1 тыс. человек, сельское население 17,0 тыс. человек), 2 города районного значения Кадамжай - 15,2 чел. (городское 8,8 тыс.

¹⁰ Мониторинг, прогнозирование опасных процессов и явлений на территории КР (16-е издание с изменениями и дополнениями), Б.: МЧС КР, 2019. - 819 с.

человек, сельское 6,4 тыс. человек), Айдаркен - 11,0 тыс. человек. и 113 сельских населенных пунктов, входящих в состав 13 айыльных аймаков: «Ак-Турпак (14 населенных пунктов), Советский (1), Чаувайский (1), Алгинский (8), Бирликский (15), Масалиевский (8), Молдо Нияз (Котормоский) Закон КР от 09.01.2024 г. № 1 (10), Майданский (13), Айрыбазский (Марказский) (6), Орозбековский (7), Уч-Коргонский (12), Исхак-Полотханский (Халмионский) (13), Кыргыз-Кыштакский (5)». Административный центр района — город Кадамжай с численностью постоянного населения 15,2 тыс. человек (городское 8,8 тыс. человек, сельское 6,4 тыс. человек) по данным Национального статистического комитета на 1 января 2023 года.

Кадамжайский район занимает среднегорную Шахимардано-Исфайрамскую впадину (абсолютная высота днища впадины — 1100-2700 м), граничащую с Ферганской долиной на севере, а на юге ограниченную Алайским хребтом (средняя высота 4500 м, абсолютная — 5539 м). Внутри района располагаются хребты Катыранг-Тоо, Тескей, Курук-Сай, Текесекирди-Бель, Коллекторский и Яруптус со средней высотой 3000 — 4400 м над уровнем моря. Долинная часть представлена речными террасами, предгорным шлейфом. Главные реки – Исфайрам-Сай и Шахимардан. Основной транспорт – автомобильный. Через область проходят автодороги Кызыл-Кия-Вуадил (Республика Узбекистан), Фергана-Айдаркен-Баткен, Кызыл-Кия-Кува-Сай-Фергана, Раззаков-Кызыл-Кия-Ош. Железная дорога соединяет город Кызыл-Кия с городом Фергана (Республика Узбекистан). В городе Кызыл-Кия есть аэропорт.

5.4.3. Водные пути

Общий объем водозабора составляет около 2,50 км³, в том числе в бассейне реки «Карадарья» - 0,70 км³, в левобережных притоках реки «Сырдарья» - 1,61 км³, а водозабор из реки «Кызылсу» - 0,05 км³. Наибольший уровень водопользования наблюдается из левобережных притоков реки «Сырдарья», который достиг почти 50% от стока реки. Из общего объема забираемых водных ресурсов 94% - используется на орошение, 5% - на хозяйственно-питьевые нужды и 1% - на нужды промышленности.

Площадь орошаемых земель в КСАб - 260,4 тыс. га, из них 244,8 тыс. га находятся в хорошем состоянии, 6,88 тыс. га - в удовлетворительном состоянии и 8,78 тыс. га - в неудовлетворительном состоянии. Так, 3% орошаемых земель находятся в неудовлетворительном состоянии. При этом наибольшие площади неудовлетворительного состояния орошаемых земель находятся в Ошской области и Сузакском районе Джалал-Абадской области.

Засушливый климат территории, и особенно в долине, обуславливает развитие сельскохозяйственного производства в условиях искусственного орошения. Долины рек КСАб в равнинной зоне являются древними очагами орошения. На территории построена сеть оросительных каналов, гидротехнических сооружений, водохранилищ, насосных станций и т. д. Около 65% оросительных каналов бассейна находятся в удовлетворительном состоянии, остальные требуют капитального и текущего ремонта

5.4.1. Водоснабжение и санитария

Уровень устойчивого доступа населения КР к безопасной питьевой воде достиг 92%, однако в Ошской и Баткенской областях этот показатель, в среднем за последние пять лет, составляет всего 77 %. Из-за отсутствия водопроводных сетей в сельской местности для питья используются открытые водоемы и водохозяйственные сооружения, которые не

дезинфицируются, что приводит к высокому уровню желудочно-кишечных заболеваний, гепатита С. Состояние водоочистных сооружений ухудшается, в результате чего большая часть подаваемой воды не проходит нормативной очистки. Процент оснащенности жилого фонда водопроводами в Баткенской и Ошской областях остается одним из самых низких в республике.

Уровень проб, не соответствующих требованиям Закона КР «Технический регламент о безопасности питьевой воды», высок в Джалал-Абадской области – до 28,3 %, в Ошской – до 17,6 % и в Баткенской – 6 %. Доля населения, имеющего стабильный доступ к канализации, составляет всего 0,5-9,1%, что в 3,5-6,3 раза ниже республиканского показателя. Объем сточных вод, проходящих через канализацию, очень низок, в последние годы наблюдается его снижение в Джалал-Абадской и Баткенской областях.

В ряде районных центров вообще отсутствуют очистные сооружения и системы канализации, а сточные воды сбрасываются в понижения рельефа, реки, дренажные каналы или накопители, септики, построенные без соблюдения природоохранного законодательства, что приводит к загрязнению воздушного бассейна, поверхностных и подземных вод. Из 43 существующих очистных сооружений удовлетворительно работают только 20. Проблема заключается в отсутствии учета и контроля сброса сточных вод в хранилища, отвода и использования шахтных вод, сельскохозяйственной деятельности, как животноводческой, так и ирригационной.

5.4.5. Промышленность

В бассейне КСА сосредоточены добыча полезных ископаемых, переработка промышленной продукции, в основном пищевой. Минеральные ресурсы района представлены золотом, серебром, медью, железом, ртутью, флюоритом, оловом, вольфрамом, висмутом, свинцом, сурьмой, цинком, мышьяком, молибденом и др.

5.4.6. Сельское хозяйство

Более 60 % населения Кыргызской Республики, проживающего в сельской местности, напрямую зависит от использования природных ресурсов как источника средств к существованию и оказывает на них сильное воздействие. Основным природным ресурсом являются горные пастбища, которые составляют 40 % территории страны и 85 % сельскохозяйственных угодий.

Доля растениеводства в регионе в общероссийском объеме валовой продукции составляет 23,0-25,0 %, животноводства - 28,0-29,0 %. В последние годы наблюдается рост объемов производства продукции растениеводства в Ошской и Джалал-Абадской областях. Наблюдается устойчивый рост поголовья крупного рогатого скота (8 %), лошадей (9 %), коз и овец (4 %). Площадь сельскохозяйственных угодий составляет 132095 га, из них орошаемых - 25523,74 га, засушливых - 15375,6 га, садов - 2366 га, многолетних - 9474 га, пастбищ - 69620,8 га и неиспользуемых - 292 га. Возделываемые культуры в районе: пшеница - 9564 га, ячмень - 7650 га, кукуруза - 11105 га, рис - 103 га, сахарная свекла - 347 га, картофель - 1528 га, хлопок - 5191 га, сады - 1257 га, овощи - 3629,62 га, многолетники - 8255 га, фрукты и овощи - 2442 га и виноград - 500 га.

Около 30% сельских жителей являются лесопользователями и зарабатывают на жизнь за счет лесных ресурсов. Увеличение численности населения расширяет границы жилой зоны в лесных массивах, что приводит к вырубке лесов, а также к увеличению поголовья скота.

5.4.7. Образование и грамотность

В Кадамжайском районе 85 школ. Все школы государственные, из них 11 начальных. Количество детских садов - 32.

5.4.8. Услуги здравоохранения

В районе имеются следующие больницы: Кадамжайская территориальная больница, Кадамжайский районный центр семейной медицины, Кадамжайская районная стоматологическая поликлиника, Уч-Курганская территориальная больница, Центр общей врачебной практики села Самаркандек, Кадамжайская стоматологическая поликлиника.

ГЛАВА 6: ОПРЕДЕЛЕНИЕ И ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ И СОЦИАЛЬНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Ожидается, что проект окажет положительное воздействие, поскольку реализация мероприятий проекта:

1. улучшит доступ к услугам,
2. укрепит институциональный потенциал для предоставления услуг по орошению и управлению водными ресурсами, устойчивых к изменению климата, что в целом будет способствовать улучшению условий жизни и продовольственной безопасности в зоне проекта.

6.1. Экологические риски и воздействия

Проводимые работы предполагают строительство/модернизацию и реабилитацию существующих ирригационных и дренажных систем.

На этапе строительства/модернизации будут наблюдаться следующие риски:

1. вырубка древесно-кустарниковой растительности в ходе реабилитации ирригационной инфраструктуры;
2. выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ в ходе земляных работ, от работы строительной техники;
3. Образование строительных отходов (опасных и неопасны);
4. шум и вибрации при движении транспорта и работе механизмов;
5. возможность эрозии почвы и, следовательно, осадения в водоемах,
6. сопутствующие риски из-за неправильной утилизации строительного мусора и потенциальных асбестосодержащих материалов, которые могут быть обнаружены в ходе ведения работ,
7. эксплуатационные или аварийные утечки горюче-смазочных материалов из строительной техники;
8. вопросы охраны труда, здоровья и безопасности ведения работ;
9. здоровье и безопасность населения;
10. некачественное восстановление строительных площадок после завершения работ;
11. Образование осадков при очистке водохранилища и их последующая утилизация.

Эти потенциальные неблагоприятные воздействия на окружающую среду легко идентифицировать, и их можно эффективно предотвратить, свести к минимуму или смягчить. В ПУОС предложены меры по управлению и смягчению последствий, а также механизмы реализации, относящиеся ко всей инвестиционной деятельности, которая должна быть определена в ходе реализации проекта.

6.1.1. Воздействие на климат

Реабилитация ирригационных систем будет способствовать улучшению практики ведения фермерского хозяйства и материально-технического снабжения, землевладения, управления

пастбищами и водными ресурсами в целях повышения производительности, адаптации к изменению климата и устойчивому использованию природных ресурсов.

6.1.2. Воздействие на биоразнообразие

Вырубка деревьев. В процессе реабилитации каналов, необходимо произвести раскорчевку деревьев, затрудняющих производство работ, которые находятся в полосе отчуждения водохозяйственных сооружений. Согласно требованиям Водного кодекса КР ст. 80 п.3. при проведении ремонтных и реабилитационных работ вырубка кустарниковой растительности и лесонасаждений в пределах полос отчуждений водохозяйственных сооружений и каналов, а также санитарная вырубка и вырубка сухостоя не требуют разрешение от специально уполномоченных государственных органов.

Если работы будут проводиться на участках, не относящихся к полосам отчуждения водохозяйственных сооружений, вырубка древесно-кустарниковой растительности должна проводиться в соответствии с разрешением, выданным специально уполномоченным органом по охране окружающей среды. В мае 2024 года была проведена инвентаризация деревьев и кустарников, растущих вдоль модернизируемых территорий. Отчет по инвентаризации был предоставлен в Баткенское региональное управление МПРЭТС для ознакомления. В ходе инвентаризации было выявлено 60 деревьев и кустарников. ОРП направило письмо в Su-Yar1 для определения стоимости вырубки и посадки деревьев в ведомости объемов работ. Кроме того, в ходе работ подрядчик будет максимально сохранять деревья. Таким образом, вместо количества вырубленных деревьев, будут высажены новые в местах, выделенных местными органами власти.

Перемещение и хранение строительных материалов, удаление излишков земли может повлиять на естественную среду обитания. Для минимизации потенциальных рисков в ПУОС представлены меры по смягчению последствий. Естественная среда обитания в непосредственной близости от предполагаемой деятельности не будет повреждена или использована, всему персоналу будет строго запрещено охотиться на животных и птиц, собирать травы, вырубать лес или заниматься другой вредной деятельностью. Прилегающие водно-болотные угодья и ручьи должны быть защищены от стока со строительной площадки с помощью соответствующих мер по контролю эрозии и наносов. Прилегающие территории, особенно в зоне защиты ландшафта, должны быть свободны от нелегальных карьеров, ям и свалок.

6.1.3. Загрязнение почвы и грунтовых вод

В результате утечек горюче-смазочных материалов из строительных машин и оборудования, а также неправильного складирования отходов нефтепродукты и химические вещества могут загрязнять почву, просачиваться в грунтовые воды или попадать в водохранилища поверхностных вод. Обслуживание оборудования и техники вблизи естественных водотоков может привести к загрязнению воды. Использование опасных материалов и пестицидов как при строительстве, так и при эксплуатации и техническом обслуживании объектов повлияет на качество почвы и воды. В случае создания на строительной площадке временных поселков застройщиков санитарно-технические сооружения, сооруженные в этих поселках, а также уборка оборудования, хранение материалов, разливы могут привести к загрязнению. Неадекватное управление и эксплуатация санитарно-технических сооружений может привести к загрязнению речных и грунтовых вод. В случае случайного разлива будет проведена немедленная очистка. Все виды топлива, смазочные материалы и чистящие средства должны храниться на гравийной площадке и в/на герметичных поддонах.

6.1.4. Загрязнение воздуха

Загрязнение атмосферного воздуха будет связано с выбросами в атмосферный воздух пыли при:

1. ведении земляных работ,
2. транспортировке строительных материалов и отходов,
3. выбросы выхлопных газов от работы автотранспорта и оборудования. Риск пылевого загрязнения увеличится в ветреную погоду.

При ведении строительных работ вблизи населённых пунктов и жилых застроек, воздействие будет на местное население. Учитывая характер большинства работ, ожидается, что эти воздействия будут краткосрочными, с низким риском и могут быть смягчены мерами, рекомендованными в ПУОС (таблица 4). Образование пыли на месте восстановления в засушливые сезоны можно минимизировать путем полива почвы, тогда как в жаркие сезоны необходимо опрыскивать дороги вдоль вырытых траншей не менее четырех раз в день. Особую осторожность следует проявлять в случае контакта с токсичной асбестовой пылью, который может произойти при реконструкции ГВС и других работах, где могут содержаться асбест (шиферное покрытие зданий, трубопровод питьевой воды на ГВС, если такой имеется и др.).

Таким образом, надлежащие меры по обеспечению безопасного удаления и утилизации асбестосодержащих труб должны осуществляться в соответствии с требованиями Кыргызской Республики, установленными СанПиН 2.2.3.013-03 «Работы с асбестом и асбестосодержащими материалами». (например, смачивание АСМ перед их удалением и размещение на лицензированной свалке). Персонал должен носить защитные маски. Негативное воздействие можно предотвратить, применяя передовые методы строительства и соответствующие меры по смягчению последствий. в строгом соответствии с требованиями КР, установленными в СанПиН 2.2.3.013-03 «Работа с асбестом и асбестосодержащими материалами».

6.1.5. Шумовое и вибрационное загрязнение

Ожидается сильное увеличение шума и вибрации при транспортировке материалов, работе строительной техники, особенно при земляных работах, пневматическом бурении и работе строительных кранов на этапе строительства, а также при использовании насосов/двигателей при монтажных работах.

Если работы будут проводиться на близком расстоянии от жилых массивов, шум и вибрация вызовут беспокойство у местных жителей. Уровни шума не должны превышать установленных пределов во время деятельности по проекту. Шумовое загрязнение можно уменьшить, используя рекомендуемые меры по смягчению последствий в ПУОС. Учитывая специфику проекта, ожидается, что вибрация не повлияет на здоровье человека, поскольку не будет проводиться значительных мероприятий по созданию вибрации. Постановление Правительства КР за № 201 от 11.04.2016 г. Санитарные правила и нормы «Шум на рабочих местах, в жилых зданиях, общественных зданиях и жилых помещениях» устанавливают санитарно-эпидемиологические требования, нормируемые параметры и предельно допустимые уровни шума на рабочих местах, классификацию шума, допустимые уровни шума в помещениях проектируемых, строящихся, реконструируемых и эксплуатируемых жилых и общественных зданий и в жилых массивах. Строительные работы будут проводиться только в светлое время суток с 8.00 до 18.00.

6.1.6. Управление отходами

В ходе ведения работ, будут образовываться строительные и бытовые отходы. При строительстве оросительных каналов, могут образовываться все виды отходов, в том числе опасные отходы, содержащие асбест. Строительный мусор будет своевременно вывозиться и надлежащим образом утилизироваться в специально отведенных местах на разрешенных местными властями полигонах. Неопасные строительные отходы будут размещаться на разрешенных полигонах, которые имеются во всех муниципалитетах Кадамжайского района.

Вторичные отходы, такие как древесина, бумага, отработанные ГСМ будут преданы на переработку (бумага и ГСМ, древесина использоваться населением в хозяйственных нуждах. В лагере строителей будут установлены контейнеры для сбора твердых бытовых отходов. Строительный мусор и твердые бытовые отходы будут временно храниться на строительной площадке и надлежащим образом вывозиться на специальные площадки на местных разрешенных полигонах. Опасные отходы будут удалены и утилизированы согласно требованиям безопасности, чтобы избежать дальнейшего воздействия на здоровье работников и окружающих сообществ. В ПУОС представлены меры по смягчению воздействия строительных и бытовых отходов на окружающую среду.

По асбестосодержащим отходам будет разработан План обращения с асбестосодержащими отходами. Санитарные нормы и правила № 2.2.3.013-03 «Работы с асбестом и асбестосодержащими материалами» должны соблюдаться при работе с асбестосодержащими отходами. Размещение асбестосодержащих материалов должно производиться на разрешенных полигонах.

6.1.7. Управление асбестосодержащими отходами

Асбестоцементные отходы и материалы могут быть представлены в виде шифера, покрывающем кровлю здания, а также возможно асбестоцементные трубы или их части.

Риск при обращении с асбестом

Асбест является естественным волокнистым материалом, который широко используется в зданиях и других объектах инфраструктуры в 20 веке из-за его прочности и устойчивости к огню и жару. Асбест обычно используется в гофрированных кровельных листах и асбестоцементных трубах. Все виды асбестовых волокон обладают риском для здоровья человека. Как правило, большой риск возникает при работе непосредственно с асбестом или когда происходит разрушение асбестосодержащего материала, такие как обломанные края асбестоцементных труб или сломанных кровельных листов. Поэтому требуются определенные меры предосторожности.

Наиболее вероятный риск в проекте возможен при извлечении и перевозке отходов шиферного покрытия кровли и возможно асбестоцементных труб или их частей, которые будут переданы Подрядчиком для их дальнейшей утилизации. Персонал, который будет вовлечен в утилизацию АСМ, будет подвержен риску воздействия асбеста. Руководящие принципы Всемирного Банка по обращению с асбестом и асбестосодержащими материалами заявляют, что ремонт или удаление и утилизация асбестосодержащих материалов должны выполняться только специально обученным персоналом. В соответствии с постановлением Правительства Кыргызской Республики № 885 «Об обращении с опасными отходами в Кыргызской Республике» от 28 декабря 2015 года асбестосодержащие отходы должны быть утилизированы следующим образом:

1. Процесс обращения с опасными отходами (жизненный цикл отходов) состоит из следующих этапов: генерация, накопление (сбор, временное хранение, накопление

запасов), транспортировка, нейтрализация, рециркуляция, повторное использование переработанных продуктов и захоронение/удаление.

2. При наличии асбеста на строительной площадке, его следует четко обозначить как опасный материал. Асбестосодержащие материалы не должны подвергаться резке или разрушению, так как это приведет к образованию пыли. При реконструкции все работники должны избегать дробления/разрушения асбестосодержащих отходов, складировать такие отходы в определенных местах на строительной площадке и надлежащим образом утилизировать после этого в специальном месте или на полигоне.
3. Когда асбестосодержащие отходы подлежат временному хранению на местоположении/строительной площадке, они должны быть надлежащим образом помещены в герметичные контейнеры и соответствующим образом помечены как опасный материал. Необходимо принять меры предосторожности, чтобы предотвратить несанкционированное удаление таких отходов с местоположения/строительной площадки.

Требования по соблюдению безопасности при работе с асбестосодержащими материалами

Когда на участке проекта присутствует асбест, он должен быть четко обозначен как опасный материал. Асбестосодержащие материалы не должны подвергаться резке или нарушениям, так как это приведет к пылеобразованию. Во время реконструкции все работники должны избегать дробления/повреждения отходов, содержащих асбест, складировать такие отходы в специально отведенных местах в пределах строительной площадки, и утилизировать их должным образом в специальном месте или в местах захоронения.

Если асбестосодержащие отходы подлежат временному хранению на объекте, они должны надлежащим образом содержаться в герметичных контейнерах, и соответствующим образом быть промаркированы как опасный материал. Меры предосторожности должны быть предприняты для предотвращения любого несанкционированного удаления таких отходов с участка. Все асбестосодержащие материалы должны быть утилизированы только квалифицированным и опытным персоналом. Персонал должен носить соответствующие средства индивидуальной защиты (маски, защитные перчатки и спецодежду). При обращении с отходами асбеста, работники должны обязательно носить специальную защитную одежду, перчатки и респираторы. Перед удалением (при необходимости) асбеста с участка, он должен быть обработан смачивающим агентом, чтобы минимизировать выброс асбестовой пыли. Удаленный асбест никогда не должен повторно использоваться. В зоне ведения работ запрещено нахождение людей, непосредственно не связанных с выполнением работ.

1. Все работающие в производстве и применении асбеста должны быть информированы об опасных свойствах асбеста для здоровья.
2. Все работающие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты: респираторами, касками, очками, защитной обувью.
3. При погрузочно-разгрузочных работах со старой кровлей (шифером), не допускать использование крюков и других острых приспособлений, чтобы не разрушить кровельные листы.
4. Не допускать сброса кровельных листов с какой-либо высоты при демонтаже кровли и погрузочно-разгрузочных работах.

5. В случае разрушения кровельных листов при ведении работ, необходимо проводить увлажнение образующихся отходов в целях предотвращения образования пыли.
6. Мелкие асбестоцементные отходы собрать в контейнер и хранить в закрытом виде до вывоза из со стройплощадки.
7. Транспортировка асбестоцементных материалов к месту их утилизации или хранения в автотранспорте должна осуществляться, исключая их падение и повреждение;
8. В случае падения и разрушения асбестосодержащих материалов по пути их следования к месту утилизации или хранения, необходимо очистить территорию от частей и вывезти к месту утилизации или хранения.
9. После разгрузки на полигоне, асбестосодержащие отходы необходимо закрыть сверху слоем земли не менее 2 м.

6.1.8. Случайные находки.

Во время строительных работ могут быть обнаружены открытия, представляющие историческую ценность. Чтобы решить эту проблему в ПУОС представлены мероприятия для «процедуры случайной находки».

6.2. Социальные риски и воздействия

В процессе разработки детального проекта, Консультант в тесном сотрудничестве с ОРП, представителями РУВХ и другими заинтересованными сторонами получил возможность идентифицировать и минимизировать социальные риски. В соответствии с Рамочной политикой переселения проекта (RPF) подпроект должен максимально минимизировать мероприятия по отводу земель и переселению. Результаты социального скрининга представляются в офис ОРП и ВБ для принятия решения по определению ожидаемого уровня риска подпроекта, поскольку в соответствии с СЭСУ/ESMF подпроекты с высоким риском не финансируются проектом.

В связи с этим в августе 2024 года был проведен анализ детальных проектов МК «Нургазиев» и канала Алга и повторный скрининг для проверки социальных рисков и воздействий проектной деятельности на домохозяйства (ДХ). Внесение изменений и дополнений в проектную документацию для минимизации воздействий подпроекта не требуется. Все строительные работы по модернизации МК «Нургазиев» будут проводиться в границах существующей полосы отвода. Детальным проектом не предусмотрен дополнительный временный или постоянный отвод земель под модернизацию МК «Нургазиев».

Все работы по строительству канала Алга будут проводиться в границах земельного участка АВП «Алга-Жаркотон». Детальным проектом не предусмотрен дополнительный временный или постоянный отвод земель. Для строительства канала «Алга», Постановлением Халмионского сельского округа от 26.09.1013 № 142, был выделен земельный участок площадью 9,96 га. АВП «Алга-Жаркотон» имеет государственный Акт о праве бессрочного пользования земельным участком. Ширина полосы отвода под строительные работы на канале Алга составляет 10 м. Результатами проведенного исследования установлено, что для реализации подпроекта не требуется дополнительный временный или постоянный отвод земель и подготовка Плана Переселения не требуется.

В период реализации подпроекта возможны социальные риски:

1. возможный производственный травматизм местного населения и рабочих;
2. привлечение к труду лиц моложе 18 лет;
3. привлечение женщин в тяжелых видах работ;

4. несанкционированный доступ местного населения на производственные площадки;
5. недовольство населения в связи с нарушением существующих коммуникаций;
6. недовольство населения из-за нарушения привычных образов жизни;
7. фактические задержки в реализации проекта и прочее.

Таблица 9. Социальные и экологические риски

Предполагаемые воздействия	Этап строительства	Этап эксплуатации
Здоровье и безопасность рабочих	Временное незначительное воздействие/риски*	Нет воздействия
Имущество домохозяйств	Нет воздействия	Нет воздействия
Доступ к объектам	Временное незначительное воздействие/риски*	Нет воздействия
Безопасность детей во время строительных работ	Временное незначительное воздействие/риски*	Нет воздействия
Безопасность дорожного движения	Временное незначительное воздействие/риски	Нет воздействия

Подобные потенциальные экологические и социальные последствия можно эффективно предотвратить, минимизировать или смягчить, включив в гражданские договоры конкретные меры для реализации подрядчиками под четким надзором и контролем со стороны ОРП. Для минимизации социальных рисков необходимо соблюдать меры по смягчению воздействий подпроекта. Меры по смягчению воздействий проекта на здоровье и безопасность населения подготовлены в ПУОС.

Меры для обеспечения условий труда и безопасности труда будут подготовлены в Плане управления трудовыми ресурсами (ПУТР). Для консультаций и управления жалобами подготовлен План взаимодействия с заинтересованными сторонами (ПВЗС). Указанные социальные риски возможны только на этапе строительства. Аналогичные воздействия по подпроекту на этапе эксплуатации не ожидаются.

Организационные меры. До начала строительных работ необходимо сообщить местным инспекциям по строительному надзору и охране окружающей среды и общественности о предстоящей проектной деятельности через СМИ, а также на участках, открытых для общего доступа (в том числе, на объектах производства работ), посредством обнародования ПУОС, ПУТР, ПВЗС и МРЖ. Все мероприятия, требуемые для реализации защитных мер по защите окружающей и социальной среды и мониторинга, должны быть спланированы и предусмотрены в бюджете рабочих планов Заказчика, подрядчиков и субподрядчиков. Все работы следует выполнять безопасным и дисциплинированным образом, предусматривающим оказание минимального воздействия на население и окружающую среду.

Детский труд. В подпроекте не должен быть применен детский и принудительный труд. Подрядчик должен принять обязательство против использования детского и принудительного труда, ввести меры по недопущению гендерного насилия. Персонал Консультанта, отвечающий за надзор подрядчика, будет отслеживать работы Подрядчика и сообщать о мониторинге в ОРП и ВБ.

Труд женщин в тяжелых и опасных условиях работ. Запрещается привлечение женщин к выполнению тяжелых работ и работ с вредными и (или) опасными условиями труда. Перечень производств, работ, профессий и должностей с вредными и (или) опасными условиями труда, на которых запрещается применение труда женщин, и предельно допустимые нормы нагрузок для женщин при подъеме и перемещении тяжестей утверждаются в порядке, определяемом правительством Кыргызской Республики.

Безопасность и здоровье работников в ходе строительных работ. Персонал Подрядчика должен быть обеспечен средствами индивидуальной защиты (СИЗ), включая защитную одежду и обувь, защитные каски, защитные очки, страховочные ремни безопасности и прочее в зависимости от выполняемых работ. До начала строительных работ рабочие должны пройти обучение и инструктаж по правилам охраны труда и техники безопасности. Необходимо проводить постоянную проверку техники и оборудования в целях выявления и устранения неполадок, соблюдать сроки периодического ремонта оборудования и строго соблюдать действующие национальные регламенты о безопасной эксплуатации машин и механизмов.

Минимизация беспокойства местных сообществ. Местные сообщества следует уведомить о сроках и масштабах запланированных работ. Информационные стенды будут размещаться рядом со строительными площадками в удобных и видимых местах для сообщества.

Рабочие часы должны быть строго ограничены дневным временем. Производство строительных работ должно сопровождаться специальными мерами для недопущения образования пыли. Парковка строительной техники не должны блокировать или ограничивать доступ местных жителей к их имуществу и общественным местам или, а если это неизбежно, должны быть организованы альтернативные площадки и временные подъездные пути. Подъездные дороги и участки хранения материалов и отходов должны быть определены Проектом производства работ и четко обозначены. При выявлении непредвиденных воздействий во время строительных работ комплексной социальной проверкой определяются следующие мероприятия:

1. Незамедлительное информирование ОРП о выявленных непредвиденных воздействиях на домохозяйства во время строительных работ;
2. Команда в составе специалистов ОРП, Консультанта и Подрядчика изучит ситуацию и соответствующие проектные документы, рассмотрит варианты пресечения развития выявленных непредвиденных воздействий с учетом их минимизации;
3. Инженеры Консультанта подготовят план преодоления выявленных непредвиденных воздействий и согласуют его с ОРП.

Последующие действия в рамках реализации подпроекта будут приняты на основании оценки степени выявленных непредвиденных воздействий подпроекта. Если избежать непредвиденных воздействий подпроекта на домохозяйства будет невозможно, будет подготовлен План Корректирующих Действий (ПКД). ПКД будет рассмотрен и одобрен ОРП и ВБ и опубликован на их соответствующих сайтах. На этапе мобилизации Подрядчик будет принимать рабочих извне для более квалифицированных видов работ. Квалифицированная рабочая сила будет набираться на конкурсной основе. Местным жителям должны быть предоставлены приоритетные возможности трудоустройства, если они соответствуют квалификационным требованиям.

Перед началом строительных работ специалисты ОРП и Консультанта должны провести обучающий тренинг по информированию научно-технического персонала, рабочих и всех заинтересованных лиц по соблюдению Стандартов ВБ, но не ограничиваться этим и по возможности расширять обучение демонстрационным и иллюстративным материалом. Весь персонал, работающий над подпроектом, должен подписать Кодекс поведения.

ГЛАВА 7: ПЛАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И МОНИТОРИНГА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ

7.1. План управления окружающей и социальной средой

В этом разделе описываются потенциальные воздействия предлагаемых мероприятий и их смягчение по фазам проекта: проектирование, строительство и эксплуатация. Воздействия в целом сгруппированы по объектам окружающей среды: физическая среда, биологическая среда и социальная среда. В рамках этих широких групп, воздействия обсуждаются по темам: воздух, вода, отходы, здоровье и т.д. Вместе с соответствующими мерами по смягчению. Потенциальные воздействия Проекта можно классифицировать как:

1. **Прямые воздействия** – т.е. воздействия, непосредственно обусловленные самим Проектом. Охватывает непосредственно площадку разгрузки.
2. **Косвенные воздействия** – т.е. воздействия, возникающие в результате деятельности, вызванной Проектом, но не связанные с ним напрямую.
3. **Кумулятивное воздействие** – т.е. воздействие в сочетании с другими видами деятельности. Сам Проект не может оказывать существенного воздействия на окружающую среду.

Воздействия во всех трех категориях могут быть следующими:

1. **Краткосрочные** – т.е. воздействия, возникающие во время строительства/модернизации и влияющие на землепользование, качество воздуха и другие факторы. Однако многие из этих воздействий будут кратковременными и не принесут долгосрочных последствий. Многих потенциальных краткосрочных негативных воздействий можно избежать или иным образом смягчить за счет надлежащего инженерного проектирования и требования к подрядчикам применять экологически безопасные методы строительства.
2. **Долгосрочные** – т.е. воздействия, которые могут, например, повлиять на региональные модели землепользования и развития, а также на региональную гидрологию. Долгосрочные негативные последствия могут также возникнуть в результате потери сельскохозяйственных земель в пользу других видов землепользования и загрязнения воздуха и воды.

Как краткосрочные, так и долгосрочные последствия могут быть как положительными, так и отрицательными. Краткосрочное положительное воздействие будет включать, например, создание возможностей трудоустройства в период строительства/модернизации. Ожидается, что проект окажет положительное воздействие, поскольку реализация мероприятий, предусмотренных проектом:

1. улучшенный доступ к услугам,
2. усиление институционального потенциала для предоставления устойчивых к изменению климата ирригационных услуг и управления водными ресурсами, в целом, будет способствовать улучшению жизни и продовольственной безопасности в районе реализации проекта.

Воздействия, которые, как ожидается, возникнут в результате деятельности по проекту, являются исключительно положительными, поскольку ожидаемые негативные последствия носят, в основном, краткосрочный характер, и все воздействия легко поддаются управлению с использованием доступных, хорошо проверенных мер по смягчению последствий. Подход к смягчению последствий, используемый для подпроекта, соответствует стандартной практике иерархии смягчения: если оценка воздействия выявляет потенциально

значительное воздействие, то в процессе планирования и разработки проекта предпринимаются шаги в следующем порядке:

1. **Предотвращение:** изменение места, системы или времени действия для предотвращения столкновения.
2. **Минимизация:** изменить место, конструкцию или сроки работ, чтобы снизить серьезность воздействия до приемлемого уровня.
3. **Компенсация:** если остаточные воздействия после смягчения последствий по-прежнему значительны, необходимо организовать компенсацию. Социально-экономическая компенсация часто бывает финансовой; экологическая компенсация может включать, например, улучшение среды обитания в других местах для компенсации среды обитания, нарушенной в результате подпроекта.

7.1.1. Этап проектирования/подготовки к строительству

На этапе планирования и разработки проектно-сметной документации подпроекта был определен ряд воздействий и приняты меры по их смягчению, как указано ниже. Следующие четыре действия являются частью обычного процесса планирования и проектирования подпроектов, но требуют особого внимания из-за их важности как для выявления и предотвращения негативных воздействий, так и для обеспечения эффективной реализации всех мер по смягчению:

1. **Оценка воздействия на окружающую среду:** Процесс экологической оценки проводился параллельно с оценкой социальных гарантий и подготовкой соответствующих документов по социальной защите, в частности, отчета комплексной социальной оценки. Кроме того, подпроект требует утверждения в рамках обычных процедур Кыргызской Республики, которые включают в себя Государственную экологическую экспертизу (ГЭЭ). Всесторонний процесс оценки воздействия привел к составлению комплексных планов экологического и социального управления и мониторинга, в которых перечислены различные практические действия, которые необходимо предпринять для управления экологическими и социальными рисками подпроекта.
2. **Механизм возмещения ущерба:** подготовка подпроекта включала разработку механизма рассмотрения жалоб (МРЖ), как описано в Разделе 7, а также в ОКСО (отчета комплексной социальной оценки).
3. **Требования, связанные со строительством:** подготовка подпроекта включала определение различных экологических и социальных защитных мер, которые должны быть предприняты подрядчиком для строительных работ. Они сосредоточены на разработке и внедрении Плана управления окружающей и социальной средой
4. **Мероприятия по надзору и мониторингу:** последним ключевым моментом при планировании подпроекта была разработка мер по экологическому надзору, мониторингу и отчетности (см. Раздел 6).

Таблица 15. Система классификации рисков воздействия

		Следствие			
		<i>Незначительное</i>	<i>Умеренное</i>	<i>Большое</i>	<i>Катастрофическое</i>
Вероятность	<i>Маловероятно</i>	Низкий	Низкий	Средний	Средний
	<i>Вероятно</i>	Низкий	Средний	Средний	Высокий
	<i>Наиболее вероятно</i>	Низкий	Средний	Высокий	Высокий

Риски на каждом этапе подпроекта — предварительное проектирование, строительство/модернизация и эксплуатация — показаны в Таблице ниже. Обратите внимание, что риск, оцененный как «высокий», не ожидается в ходе реализации проекта.

Таблица 16. Оценка риска воздействия

№	Потенциальное воздействие	Вероятность (Маловероятно, вероятно, наверняка)	Следствие (Незначительное, умеренное, большое катастрофическое)	Уровень риска (Низкий средний высокий)
До строительства				
1	Неверная экологическая оценка и планирование	Маловероятно	умеренное	Низкий
2	Недостаточное обеспечение ОРП или консультанта защитными ресурсами	Маловероятно	умеренное	Низкий
3	Ненадлежащее включение экологических мер безопасности в тендерную документацию на строительство	Маловероятно	умеренное	Низкий
Строительство/модернизация				
1	Чрезмерное количество пыли от строительных работ	Маловероятно	умеренное	Низкий
2	Чрезмерный шум от строительных работ	Маловероятно	Незначительное	Низкий
3	Чрезмерная вибрация от строительных работ	Маловероятно	умеренное	Низкий
4	Воздействие грунтовых вод	Маловероятно	умеренное	Низкий
5	Снижение качества или объема верхнего слоя почвы	Маловероятно	умеренное	Средний
6	Эрозия и отложения	Маловероятно	Незначительное	Низкий
7	Воздействие от подъездных путей к участку	Маловероятно	Незначительное	Низкий
8	Воздействие на дороги и мосты общего пользования	Маловероятно	умеренное	Средний
9	Повреждение или отключение существующих коммуникаций	Маловероятно	умеренное	Средний
10	Последствия неправильного обращения с отходами	Маловероятно	умеренное	Низкий
11	Воздействие на среду обитания и биоразнообразие	Маловероятно	умеренное	Низкий
12	Воздействие строительного транспорта	Наверняка	Незначительное	Средний
13	Риски для домашнего скота от строительных работ	Маловероятно	Незначительное	Низкий
14	Риски инфекционных заболеваний для населения	Маловероятно	умеренное	Низкий
15	Несчастные случаи и травмы рабочих	Маловероятно	большое	Средний

№	Потенциальное воздействие	Вероятность (Маловероятно, вероятно, наверняка)	Следствие (Незначительное, умеренное, большое катастрофическое)	Уровень риска (Низкий средний высокий)
16	Негативное взаимодействие рабочих и местных жителей	Маловероятно	Незначительное	Низкий
17	Временная утрата права пользования землей	Маловероятно	умеренное	Средний
18	Воздействие на конструкции (заборы, опорные конструкции)	Маловероятно	умеренное	Низкий
19	Привлечение к работе лиц моложе 18 лет	Маловероятно	умеренное	Низкий
20	Привлечение женщин к тяжелым работам	Маловероятно	умеренное	Низкий
21	Несанкционированный доступ местного населения на строительные площадки	Маловероятно	умеренное	Низкий
Эксплуатация				
1	Воздействие на поверхностные и грунтовые воды	Маловероятно	Незначительное	Низкий
2	Значительный износ подъездных путей	Маловероятно	Незначительное	Низкий
3	Эрозия замещенного верхнего слоя почвы	Маловероятно	умеренное	Средний
4	Низкая производительность восстановленных участков	Маловероятно	умеренное	Средний
5	Ненадлежащая аварийная готовность	Маловероятно	большое	Средний

Работы по выполнению включают (ре)конструкцию и восстановление существующих ирригационных и дренажных систем (ИДС). На этапе (ре)конструкции будут наблюдаться следующие риски:

1. расчистка деревьев и кустарников при (ре)конструкции ирригационной инфраструктуры;
2. выбросы загрязняющих веществ в атмосферу во время земляных работ, от работы (ре)строительного оборудования/техники;
3. образование (ре)строительных отходов (опасных и неопасных);
4. шум и вибрация при движении транспорта и работе техники;
5. возможность эрозии почвы и, как следствие, седиментации в водоемах;
6. сопутствующие риски из-за неправильной утилизации (ре)строительных отходов и потенциальных асбестосодержащих материалов, которые могут быть обнаружены во время работы;
7. эксплуатационные или случайные утечки горюче-смазочных материалов из (ре)строительной техники/оборудования;
8. вопросы охраны труда, здоровья и безопасности во время работы;
9. общественное здоровье и безопасность;
10. некачественное восстановление строительных площадок после завершения работ;

Таблица 17. Потенциальные экологические и социальные воздействия и меры по смягчению

Экологические и социальные параметры	Воздействие	Предлагаемые действия/меры смягчения	Институциональная ответственность за действия/меры смягчения	Стоимость действий/мер смягчения
Этап строительства/модернизации				
<p>Атмосферный воздух</p>	<p>1) Пыль от земляных работ при строительстве и реконструкции ирригационных каналов, ГВС и других сооружений</p> <p>2) Выбросы от транспортных средств и другой строительной техники.</p>	<p>1) Выхлопные системы транспортных средств и строительной техники должны быть в хорошем состоянии, чтобы свести к минимуму загрязнение воздуха;</p> <p>2) Ограничение скорости выбор подходящих маршрутов транспортировки для сведения к минимуму выбросов пыли;</p> <p>3) Увлажнение дорожного покрытия при проезде техники;</p> <p>4) Увлажнение траншей каналов и котлованов при земляных работах;</p> <p>5) Строительные работы должны быть приостановлены при сильном ветре, если уровень пыли высок.</p> <p>6) Все транспортные средства, доставляющие пыльные строительные материалы на площадку или вывозящие мусор, должны быть ограждены или накрыты для предотвращения пыления;</p> <p>7) Сварку металлоконструкций следует производить электросваркой.</p>	<p>1) Подрядчик несет ответственность за выполнение мер по снижению воздействия на окружающую среду.</p> <p>2) Надзор со стороны консалтинговой компании;</p> <p>3) Мониторинг строительных площадками будет проводиться ОРП</p> <p>4) Государственный контроль со стороны уполномоченного госоргана</p>	<p>Стоимость мер смягчения будет определена в ВОР при подготовке Рабочего проекта</p>
<p>Почва и грунтовые воды</p>	<p>1) Возможно снятие плодородного слоя почвы;</p>	<p>1) Складирование нарушенного плодородного слоя почвы для дальнейшего его использования;</p>	<p>1) Подрядчик несет ответственность за выполнение мер по снижению</p>	<p>Стоимость мер смягчения будет определена в ВОР при подготовке Рабочего</p>

Экологические и социальные параметры	Воздействие	Предлагаемые действия/меры смягчения	Институциональная ответственность за действия/меры смягчения	Стоимость действий/мер смягчения
	2) Загрязнение почвы жидкими и твердыми бытовыми отходами, розлив ГСМ	<p>2) При необходимости, передача плодородного слоя местным фермерам для дальнейшего использования</p> <p>3) Установка контейнеров для ТБО;</p> <p>4) Установка временных туалетов по типу экологических или биотуалетов;</p> <p>5) Временное хранение строительного мусора на защищенном грунте;</p> <p>6) Регулярный и своевременный вывоз твердых бытовых отходов (ТБО) и строительного мусора со строительной площадки на муниципальные полигоны в соответствии с разрешением органов местного самоуправления;</p> <p>7) При попадании ГСМ на почву очистить участок от загрязнения, ГСМ в герметической таре утилизировать на муниципальном полигоне по согласованию с органами МСУ</p> <p>8) Площадка хранения ГСМ/смазочных материалов/химикатов необходимо спланировать, забетонировать (сделать герметичную изоляцию) и по периметру оградить участок для предотвращения попадания ГСМ или химикатов в почву и водный объект.</p>	<p>воздействия на окружающую среду.</p> <p>2) Надзор со стороны консалтинговой компании;</p> <p>3) Мониторинг строительных площадками будет проводиться ОРП</p> <p>4) Государственный контроль со стороны уполномоченного госоргана</p>	проекта
Поверхностные водные объекты	<p>1) Размещение лагеря строителей;</p> <p>2) Образование и хранение строительных и бытовых отходов (твердых и жидких);</p>	<p>1) Запрещается размещать строительную площадку в водоохранных зонах рек и каналов;</p> <p>2) Установить временные контейнеры для сбора ТБО;</p>	1) Подрядчик несет ответственность за выполнение мер по снижению воздействия на окружающую среду.	Стоимость мер смягчения будет определена в ВОР при подготовке Рабочего проекта

Экологические и социальные параметры	Воздействие	Предлагаемые действия/меры смягчения	Институциональная ответственность за действия/меры смягчения	Стоимость действий/мер смягчения
	<p>3) Хранение и использование ГСМ;</p> <p>4) Размещение и хранение техники и автотранспорта в водоохранной зоне</p>	<p>3) Организовать экологически безопасный выгреб или биотуалет на строительной площадке;</p> <p>4) Обеспечить вывоз всех отходов и строительного мусора с объектов для их захоронения на муниципальном санкционированном полигоне в соответствии с разрешением органов МСУ;</p> <p>5) ГСМ материалы хранить на строительной площадке в соответствии с требованиями экологической безопасности;</p> <p>6) В случае разлива ГСМ, незамедлительно очистить загрязненный участок, загрязненный грунт в полиэтиленовых пакетах вывезти на специально оборудованный полигон по согласованию с ОМСУ;</p> <p>7) Запрещается размещать технику в водоохранной зоне</p>	<p>2) Надзор со стороны консалтинговой компании;</p> <p>3) Мониторинг строительных площадками будет проводиться ОРП</p> <p>4) Государственный контроль со стороны уполномоченного госоргана</p>	
Строительные отходы, неопасные отходы	<p>1) При демонтаже ж/б каналов, зданий и сооружений могут образовываться ж/б, деревянные, металлические отходы;</p>	<p>1) До начала проведения работ определить способы сбора и удаления отходов, а также места размещения основных типов отходов, образующихся при проведении работ по демонтажу и строительству;</p> <p>2) Минеральные отходы строительных работ и отходы, образующиеся при демонтаже объектов, должны отделяться от органических, жидких и химических отходов на месте работ, после чего они должны складироваться на специально</p>	<p>1) Подрядчик несет ответственность за выполнение мер по снижению воздействия на окружающую среду.</p> <p>2) Подрядчику необходимо подписать соглашение с местным муниципалитетом на утилизацию строительных отходов;</p> <p>3) Надзор со стороны консалтинговой компании;</p>	<p>Стоимость мер смягчения будет определена в ВОР при подготовке Рабочего проекта</p>

Экологические и социальные параметры	Воздействие	Предлагаемые действия/меры смягчения	Институциональная ответственность за действия/меры смягчения	Стоимость действий/мер смягчения
		<p>отведенной площадке с соблюдением норм экологической безопасности; площадке.</p> <p>3) Повторное использование и переработка отходов: металл, дерево, бумага, отработанные ГСМ и др.;</p> <p>4) Своевременный вывоз строительных отходов со строительной за счет средств подрядной организации на места их хранения или захоронения по договору с ОМСУ.</p>	<p>4) Мониторинг строительных площадками будет проводится ОРП</p> <p>5) Государственный контроль со стороны уполномоченного госоргана</p>	
Асбестосодержащие отходы	Асбестоцементные отходы и материалы могут быть представлены в виде шифера, покрывающем кровлю здания, а также возможно асбестоцементные трубы или их части	<p>1) Разработан план управления для работы с асбестосодержащими отходами;</p> <p>2) Асбестосодержащие материалы/отходы должны храниться в специально отведенных местах на территории (ре)строительной площадки с утилизацией и захоронением;</p> <p>3) Соблюдать меры безопасности при работе с асбестосодержащими материалами;</p> <p>4) Персонал должен использовать средства индивидуальной защиты (маски, защитные перчатки и спецодежду);</p> <p>5) При необходимости перед вывозом асбестосодержащего материала с площадки обработать его смачивающим средством для минимизации выделения асбестовой пыли;</p> <p>6) Асбестосодержащие материалы/отходы вывозятся для хранения на специально</p>	<p>1) Подрядчик несет ответственность за выполнение мер по снижению воздействия на окружающую среду.</p> <p>2) Подрядчику необходимо подписать соглашение с местным муниципалитетом на утилизацию строительных отходов;</p> <p>3) Надзор со стороны консалтинговой компании;</p> <p>4) Мониторинг строительных площадками будет проводится ОРП</p> <p>5) Государственный контроль со стороны уполномоченного госоргана</p>	Стоимость мер смягчения будет определена в ВОР при подготовке Рабочего проекта

Экологические и социальные параметры	Воздействие	Предлагаемые действия/меры смягчения	Институциональная ответственность за действия/меры смягчения	Стоимость действий/мер смягчения
		отведенных участках в пределах местного полигона с утилизацией и захоронением; 7) Не допускать повторного использования асбестосодержащих материалов.		
			1) Подрядчик несет ответственность за выполнение мер по снижению воздействия на окружающую среду. 2) Подрядчику необходимо подписать соглашение с местным муниципалитетом на утилизацию строительных отходов; 3) Надзор со стороны консалтинговой компании; 4) Мониторинг строительных площадками будет проводится ОРП 5) Государственный контроль со стороны уполномоченного госоргана.	Стоимость мер смягчения будет определена в ВОР при подготовке Рабочего проекта
Бытовые отходы	Загрязнение и засорение прилегающей территории; загрязнение почвы, возможное загрязнение водных ресурсов.	1) Заключение договора на складирование бытовых отходов на санкционированной свалке бытовых отходов или приобретение талона на вывоз отходов 2) Установка контейнеров для сбора бытовых отходов; 3) Вывоз бытовых отходов на захоронение на свалку, определенные органами местного самоуправления;	1) Подрядчик несет ответственность за выполнение мер по снижению воздействия на окружающую среду. 2) Надзор со стороны консалтинговой компании; 3) Мониторинг строительных площадками будет проводится ОРП	Стоимость мер смягчения будет определена в ВОР при подготовке Рабочего проекта

Экологические и социальные параметры	Воздействие	Предлагаемые действия/меры смягчения	Институциональная ответственность за действия/меры смягчения	Стоимость действий/мер смягчения
		4) Оборудовать экологически безопасный бетонированный выгреб/септик для сбора жидких бытовых отходов;	4) Государственный контроль со стороны уполномоченного госоргана	
Ландшафт местности	<p>1) Нарушение ландшафта при строительстве оросительных каналов и ГВС, других гидротехнических сооружений (ГТС);</p> <p>2) Неадекватное восстановление строительных площадок после завершения работ</p>	<p>1) Грунт после прокладки трубопровода и строительства резервуара будет использоваться для обратной засыпки;</p> <p>2) Излишки грунта после бурения скважин будут использованы для рекультивации, планировки и восстановления строительной площадки водозабора;</p> <p>3) Рекультивация, планирование и восстановление будут проводиться на рабочих площадках.</p> <p>4) Очистка территории от строительных и твердых бытовых отходов по завершении строительных работ;</p> <p>5) Проведение планировочно-восстановительных работ после завершения строительства</p>	<p>1) Подрядчик несет ответственность за выполнение мер по снижению воздействия на окружающую среду.</p> <p>2) Надзор со стороны консалтинговой компании;</p> <p>3) Мониторинг строительных площадками будет проводится ОРП</p> <p>4) Государственный контроль со стороны уполномоченного госоргана</p>	Стоимость мер смягчения будет определена в ВОР при подготовке Рабочего проекта
Дикие животные	Разрушение естественной среды обитания животного мира	1) Запрет охоты среди рабочих строительных подрядных организаций.	<p>1) Подрядчик несет ответственность за выполнение мер по снижению воздействия на окружающую среду.</p> <p>2) Надзор со стороны консалтинговой компании;</p> <p>3) Мониторинг строительных площадками будет проводится ОРП</p>	Стоимость мер смягчения будет определена в ВОР при подготовке Рабочего проекта

Экологические и социальные параметры	Воздействие	Предлагаемые действия/меры смягчения	Институциональная ответственность за действия/меры смягчения	Стоимость действий/мер смягчения
			4) Государственный контроль со стороны уполномоченного госоргана	
Древесно-кустарниковая растительность, произрастающая в населенных пунктах	Вырубка деревьев и кустарников	<ol style="list-style-type: none"> 1) Сохранение максимально возможного количества деревьев и кустарников; 2) Вырубка деревьев и кустарников, должна проводиться по согласованию с местным органом по охране окружающей среды. 3) Инвентаризация деревьев и кустарников, подлежащих вырубке; 4) ОРП направит письмо в местные органы власти с рекомендацией посадки деревьев вместо вырубленных 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Подрядчик несет ответственность за выполнение мер по снижению воздействия на окружающую среду. 2) Надзор со стороны консалтинговой компании; 3) Мониторинг строительных площадками будет проводится ОРП 4) Государственный контроль со стороны уполномоченного госоргана 	Стоимость мер смягчения будет определена в ВОР при подготовке Рабочего проекта
Шум и вибрация	Шум и вибрация от работающей техники и технологического оборудования	<ol style="list-style-type: none"> 1) Работать только в светлое время суток с 8.00-18.00; 2) В выходные и праздничные дни работу вблизи населенных пунктов не производить; 3) Выхлопные системы автомобилей, грузовиков и техники должны быть в хорошем состоянии, чтобы свести к минимуму шумовое загрязнение; 4) Если работы ведутся в населенных пунктах, необходимо информировать населенные пункты о графике и продолжительности строительных работ. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Подрядчик несет ответственность за выполнение мер по снижению воздействия на окружающую среду. 2) Надзор со стороны консалтинговой компании; 3) Мониторинг строительных площадками будет проводится ОРП 4) Государственный контроль со стороны уполномоченного госоргана 	Стоимость мер смягчения будет определена в ВОР при подготовке Рабочего проекта

Экологические и социальные параметры	Воздействие	Предлагаемые действия/меры смягчения	Институциональная ответственность за действия/меры смягчения	Стоимость действий/мер смягчения
		5) Работы вблизи населенных пунктов проводятся только в будние дни.		
Случайные находки	Случайные находки объектов и артефактов, представляющих собой историческую и культурную ценность в ходе строительных работ	<p>В случае обнаружения объектов или артефактов, необходимо:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) приостановить работы в месте обнаружения случайных находок; 2) проинформировать ОРП о случайных находках; 3) ОРП передаст информацию в Институт истории, археологии и этнологии Национальной академии наук КР (НАН КР) 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Подрядчик несет ответственность за выполнение мер по снижению воздействия на окружающую среду. 2) Надзор со стороны консалтинговой компании; 3) Мониторинг строительных площадками будет проводиться ОРП 4) Государственный контроль со стороны уполномоченного госоргана 	Стоимость мер смягчения будет определена в ВОР при подготовке Рабочего проекта
Социальная среда				
Здоровье и безопасность на рабочем месте, включая меры по предотвращению распространения COVID-19.	Риски для рабочих в течение всего строительного периода	<ol style="list-style-type: none"> 1) Оборудование рабочих мест соответствующими информационными стендами и знаками, информирующими работников о правилах и нормах труда; 2) Вводные и периодические инструктажи перед началом работы и в рабочее время. Регистрация в журнале инструктажей; 3) Наличие на рабочем месте средств оказания первой помощи при травмах; 4) Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты (каска, спецобувь, перчатки); 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Обеспечить условия труда в соответствии с национальным трудовым законодательством и ЭСС 2 2) Надзор со стороны консалтинговой компании; 3) Мониторинг строительных площадками будет проводиться ОРП 4) Государственный контроль со стороны уполномоченного госоргана 	Стоимость мер смягчения будет определена в ВОР при подготовке Рабочего проекта

Экологические и социальные параметры	Воздействие	Предлагаемые действия/меры смягчения	Институциональная ответственность за действия/меры смягчения	Стоимость действий/мер смягчения
		5) Социальное дистанцирование на объектах и во время приема пищи в соответствии с рекомендациями ВОЗ; 6) Регулярная уборка жилых и обеденных зон с использованием дезинфицирующих средств; 7) Изоляция работника в случае повышения температуры и других симптомов простуды; 8) Соблюдение требований пожарной и электробезопасности.		
Воздействие на местное население проекта	1) Проведение работ на новых землях	1) Максимально избегать изъятия земли или переселения местного населения; 2) Минимизировать масштабы воздействия переселения; 3) Информировать население об их правах на компенсацию в случае изъятия земли; 4) В случае воздействия проекта на население, оказать содействие ОМСУ в подготовке Плана переселения (ПП); 5) Эффективное взаимодействие с местными сообществами для минимизации недовольства населения; 6) Эффективный МРЖ	1) Все работы связанные с приобретением земель проводятся при участии местных органов власти , ОРП и консультанта. 2) Надзор со стороны консалтинговой компании; 3) Мониторинг строительных площадками будет проводится ОРП 4) Государственный контроль со стороны уполномоченного госоргана	Стоимость мер смягчения будет определена в ВОР при подготовке Рабочего проекта Бюджет реализации ПП из средств ОМСУ

Экологические и социальные параметры	Воздействие	Предлагаемые действия/меры смягчения	Институциональная ответственность за действия/меры смягчения	Стоимость действий/мер смягчения
	<p>Общественная безопасность, приток рабочей силы и другие социальные меры;</p> <p>2) Временное ограничение доступа к домам и поставщикам,</p> <p>3) защита здоровья и безопасности населения во время строительных работ (защита детей и пожилых людей от доступа на рабочие площадки).</p> <p>Нарушение транспортного движения ввиду строительных работ на участках муниципальных дорог</p>	<p>1) Проведение информационных кампаний о строительных работах и их влиянии на окружающую среду и социальную среду;</p> <p>2) Ограничение доступа населения к строительным площадкам;</p> <p>3) Ограждение строительных площадок сигнальными лентами, если строительство ведется в пределах населенных пунктов;</p> <p>4) Регулирование дорожного движения, установка предупредительных знаков при работах на строительных площадках, проходящих вдоль автомобильных дорог и дорог;</p> <p>5) Ведение строительных работ в населенных пунктах только в светлое время суток;</p> <p>6) Соблюдение графиков строительства, чтобы не препятствовать деятельности социальных объектов, если они затронуты;</p> <p>7) Эффективное взаимодействие с местными сообществами и эффективные МРЖ;</p> <p>8) Обеспечение безопасного и постоянного доступа ко всем смежным офисным помещениям, магазинам и резиденциям во время строительства</p> <p>Подрядчик должен:</p>	<p>1) ОРП проводит консультации.</p> <p>2) Надзор со стороны консалтинговой компании;</p> <p>3) Мониторинг строительных площадками будет проводиться ОРП</p> <p>4) Государственный контроль со стороны уполномоченного госоргана</p> <p>5) Все предпринимаемые мероприятия должны соответствовать законодательству КР и ЭСС 4 ВБ в рамках ПВЗС</p>	<p>Стоимость мер смягчения будет определена в ВОР при подготовке Рабочего проекта</p>

Экологические и социальные параметры	Воздействие	Предлагаемые действия/меры смягчения	Институциональная ответственность за действия/меры смягчения	Стоимость действий/мер смягчения
		<ul style="list-style-type: none"> - установить указатели, знаки, предупреждающие общественность обо всех потенциальных опасностях - обеспечить безопасный проход и переход для пешеходов, где мешает движение транспорта. - корректировать рабочее время в соответствии с местными транспортными потоками, например, избегание основных видов транспортной деятельности в часы пик или во время движения скота. 	<ul style="list-style-type: none"> 1) Подрядчик несет ответственность за выполнение мер по снижению воздействия на окружающую среду. 2) Надзор со стороны консалтинговой компании; 3) Мониторинг строительных площадками будет проводится ОРП 4) Государственный контроль со стороны уполномоченного госоргана 	Бюджет на реализацию мероприятий по ГН и СЭН/СД не требуется.
Эксплуатация				
Водные ресурсы	<ul style="list-style-type: none"> 1) Угрозы качеству воды ввиду засоленности почвы от дренажа 2) Угрозы качеству воды ввиду заражения агрохимикатами 	<ul style="list-style-type: none"> 1) Визуальные наблюдения за участками возможного накопления поливной воды (предотвращение заболоченных участков) 2) Обучение по улучшению борьбы с вредителями/практика применения пестицидов. 3) Применение агрохимикатов в соответствии с рекомендованными нормами 4) Предотвращение попадания сбросных вод в каналы и поверхностные водные объекты 	<p>Мелиоративная гидрогеологическая экспедиция СВР (МГЭ)</p> <p>Служба земельного и водного надзора (МВРСХПП)</p>	Из бюджета МГЭ СВР и Служба земельного и водного надзора (МВРСХПП)
Почва	Повышение эрозии почвы	1) Информационная кампания среди фермеров, водопользователей;	Служба земельного и водного надзора (МВРСХПП)	Из бюджета Служба земельного и водного надзора МВРСХПП

Экологические и социальные параметры	Воздействие	Предлагаемые действия/меры смягчения	Институциональная ответственность за действия/меры смягчения	Стоимость действий/мер смягчения
		2) Рациональное использование оросительной воды и проведение поливов в соответствии с режимом полива; 3) Устройство поливных борозд по наименьшему уклону (поперечные борозды); 4) Укороченная длина борозд; 5) Внедрение прогрессивных методов полива (дождевание, капельное).		
Воздействие на изменение климата	Недостаток воды для полива	1) Обучение мерам смягчения воздействия на изменение климат; 2) Соблюдение норм и режима полива.	СВР МВРСХПП	
Население, фермеры, водопользователи	Купание в каналах и накопительных сооружениях (БСР, БДР)	На каналах установить таблички/баннеры, предупреждающие об опасности и запрещающие купаться	РУВХ, ГУВХ	Бюджет РУВХ и ГУВХ
	1) Несоблюдение норм и режима полива сельскохозяйственных культур 2) Несовершенные устаревшие методы полива	1) Вести постоянный мониторинг забора и подачи воды населению, фермерам и всем водопользователям 2) Проводить обучение и разъяснительную работу среди фермеров и населения о соблюдении норм и режима полива с/х культур; 3) Проводить работу среди фермеров о необходимости внедрения современных методов поливы	РУВХ, ГУВХ	Бюджет РУВХ и ГУВХ
Население, фермеры, водопользователи	В период эксплуатации, воздействие будет положительным: 1) улучшение управления водными ресурсами,			

Экологические и социальные параметры	Воздействие	Предлагаемые действия/меры смягчения	Институциональная ответственность за действия/меры смягчения	Стоимость действий/мер смягчения
	2) рациональное использование водных ресурсов; 3) сокращение потерь воды в ирригационных системах и повышение КПД каналов; 4) улучшенный устойчивый доступ к поливной воде в условиях изменения климата фермеров и в целом водопользователей; 5) повышение производительности сельскохозяйственных культур; 6) улучшение плодородия почв.			

7.2. План экологического и социального мониторинга

В целях обеспечения реализации экологических и социальных мер, указанных в конкретном ПУОС подпроекта, ПУОС подпроекта будет включать конкретный план мониторинга с установленными индикаторами/переменными показателями мониторинга и соответствующими ограничениями. Мониторинг должен осуществляться следующим образом:

- **Визуальный мониторинг** - на этапе строительства/модернизации подпроектов специалисты по окружающей среде и социальной сфере должны постоянно контролировать выполнение ПУОС. Это будет достигнуто за счет ежемесячных проверок специалистами объектов строительства/реконструкции и модернизации на протяжении всего периода строительства.

Результаты мониторинга будут заноситься в специальные чек-листы, которые можно составить с приложением фотографий с сайта мониторинга. По всем объектам специалисты-экологи и специалисты социальной безопасности проверяют своевременность отчетов подрядчиков. Подрядчики должны периодически представлять отчеты о сбросах в водные объекты, выбросах в атмосферу и твердых отходах в региональные комитеты по экологии и охране окружающей среды.

Инструментальный мониторинг качества воздуха будет проводиться в случае поступления жалоб на нарушения или неудобства от местного населения с привлечением инструментальных замеров качества воздуха или воды с привлечением аттестованной лаборатории. В случае превышения национальных стандартов подрядчик должен принять дополнительные меры по приведению выявленных превышений в соответствие с нормами.

Таблица 10. План экологического и социального мониторинга

Этап реализации подпроектов	Какой параметр подлежит мониторингу	Где будет осуществляться мониторинг?	Как будет осуществляться мониторинг? /тип оборудования для мониторинга	Когда? (частота измерений)	Стоимость мониторинга (стоимость оборудования или сумма расходов подрядчика, необходимая для осуществления мониторинга?)	Институциональная ответственность за мониторинг
Строительство / модернизация	Шум/вибрация	На строительной площадке	Портативные шумомеры и виброметр, при наличии динамических воздействий	Постоянно	Не рассматривается в качестве отдельной статьи расходов	1) Надзор за соблюдением ПУОС компании SU-Yaru Мониторинг ОРП для обеспечения соответствия с ПУОС. Уполномоченный госорган, осуществляющий экологический надзор за выполнением проектных решений в ходе строительных работ
	Транспорт	На строительной площадке	Визуально	Постоянно		
	Утилизация и хранение отходов	На строительной площадке и отвале	Визуально	Согласно плану, но минимум еженедельно		
	Загрязнение почвы	На строительной площадке	Визуально	Постоянно		
	Демонтаж строительной площадки	На строительной площадке	Визуально	Согласно плану		
	Деревья, кустарники	На и вокруг строительной площадки	Визуально	Постоянно		

Этап реализации подпроектов	Какой параметр подлежит мониторингу	Где будет осуществляться мониторинг?	Как будет осуществляться мониторинг? /тип оборудования для мониторинга	Когда? (частота измерений)	Стоимость мониторинга (стоимость оборудования или сумма расходов подрядчика, необходимая для осуществления мониторинга?)	Институциональная ответственность за мониторинг		
	Безопасность рабочих	На строительной площадке	Визуально	Постоянно				
	Здоровье и безопасность сообщества	Вокруг строительной площадки	Визуально	Постоянно				
	Условия и охрана труда	На строительной площадке	Визуально	Постоянно				
	Безопасность дорожного движения	Вокруг строительной площадки	Визуально	Постоянно				
	Взаимодействие с заинтересованными сторонами и управление жалобами	Вокруг строительной площадки	Визуально	Постоянно				
	Доступ к домам/сооружениям	Вокруг строительной площадки	Визуально	Постоянно				
	Средства к существованию	Вокруг строительной площадки	Визуально	Постоянно				

Этап реализации подпроектов	Какой параметр подлежит мониторингу	Где будет осуществляться мониторинг?	Как будет осуществляться мониторинг? /тип оборудования для мониторинга	Когда? (частота измерений)	Стоимость мониторинга (стоимость оборудования или сумма расходов подрядчика, необходимая для осуществления мониторинга?)	Институциональная ответственность за мониторинг
	Обнаружение асбеста	На строительной площадке	Визуально	Согласно плану управления асбестом		
Эксплуатация	Качество воды	Межхозяйственные каналы: Отуз-Адыр и Кочкор-Ата	Полевое оборудование для измерения параметров	Вегетационный период	За счет средств госбюджета	1) Региональное управление охраны окружающей среды МПРЭТН КР 2) СВР МВРСХПП КР
	Содержание солей в почве	Места заболачивания и понижения рельефа	Отбор проб почвы	Вегетационный период	За счет средств госбюджета	МГЭ СВР МВРСХПП КР

7.3. Институциональные механизмы реализации ПУОС

Общая организационная структура проекта представлена на Рисунке ниже вместе со списком штатных должностей в ОРП. В состав ОРП входят один штатный специалиста по охране окружающей среды и один социальный. ОРП поддерживается Консультантом по реализации проекта (КРП). В КРП также работает специалисты по долгосрочным экологическим и социальным гарантиям. ОРП при поддержке КРП несет ответственность за все экологические и социальные аспекты разработки подпроекта, включая получение необходимых разрешений по защитным мерам как от ВБ, так и от национального природоохранного регулятора (МПРЭТН).

Рисунок 1513. Организационная структура



ОРП и КРП несут ответственность за разработку и реализацию ПУОС.

7.4. Роли и обязанности персонала Подрядчика

Обязанности менеджера проекта. Менеджер проекта обеспечивает реализацию экологической политики, целей и мероприятий, определенных в ПУОС проекта и отраслевой практике, а также полное выполнение всех связанных с этим процедур. Он также видит, что делается все возможное для предотвращения травм в процессе строительства/модернизации и во избежание воздействия на окружающую среду, где это возможно. Менеджер проекта является основным связующим звеном с ОРП. Руководитель проекта постоянно проверяет эффективность реализации ПУОС и эффективность подконтрольного ему персонала, которому поручены вопросы охраны окружающей среды. В частности, он/она несут ответственность за/она несут ответственность за:

- Назначает сотрудников проекта, которые будут координировать и осуществлять эффективную работу проекта, соответствующую экологически безопасным практикам;
- Обеспечивает разработку и внедрение эффективного ПУОС в рамках проекта;

- Управляет эффективностью ПУОС и обеспечивает принятие корректирующих мер, если это необходимо;
- Гарантирует, что все потенциальные инциденты, связанные с травмами людей, ущербом имуществу или окружающей среде, тщательно рассматриваются и сообщаются для выявления причин, тенденций и предложения мер по смягчению последствий;
- Гарантирует, что меры по смягчению последствий выполняются до конца;
- Обеспечивает компетентность всего персонала для выполнения своих задач;
- Обеспечивает адекватную подготовку персонала, позволяющую ему безопасно выполнять свои задачи;
- Способствует высокой степени экологической осведомленности среди всего руководства проекта;
- Своевременно информирует работодателя и головной офис в случае возникновения проблем с несоответствием ПУОС и сообщает о соответствующих корректирующих мерах.

Обязанности руководителя строительства. Руководитель строительства (РС) направляет и координирует работу инспекторов и при необходимости оказывает техническую помощь в эксплуатации. Руководитель строительства также обеспечивает выполнение работ на объекте в рамках контрактного объема работ в соответствии с соответствующими утвержденными критериями, стандартами и процедурами. В частности, он/она несет ответственность за:

- Рассматривает проектные предложения по методам полевых операций;
- Гарантирует, что предлагаемые методы не противоречат стандартной оперативной практике;
- Обеспечивает адекватную оценку рисков до начала деятельности и операций;
- Обеспечивает, чтобы надлежащее внимание было уделено обеспечению безопасного доступа и выхода для обеспечения безопасного выполнения операций;
- Обеспечивает наличие всего оборудования, его пригодность для использования и сертифицирование, при необходимости;
- Обеспечивает, чтобы работа под его контролем проводилась с учетом вопросов ПУОС и отраслевой практики;
- Обеспечивает наличие у всего персонала адекватных инструментов и защитных средств для работы;
- Обеспечивает выполнение работ в соответствии со стандартами контракта, законодательными обязательствами и процедурами Подрядчика; и
- Проводит оценку извлеченных уроков и вносит изменения в программу, по мере необходимости.

Обязанности специалистов по охране окружающей среды и социальным вопросам (ESMR). Специалисты по охране окружающей среды и социальным вопросам (ESS) контролируют реализацию и эффективность ESMP подпроекта на всех этапах, территориях и видах деятельности. В частности, он/она несет ответственность за и должны:

- Устанавливать и контролировать системы управления окружающей средой и социальными процессами;
- Координировать систему управления окружающей средой и социальными процессами на объекте;
- Устанавливать и поддерживать отношения с органами охраны окружающей среды КР для получения всех соответствующих разрешений и обеспечения соблюдения всех соответствующих правовых требований;
- Подготавливать и поддерживать график аудита подпроектов для оценки соответствия утвержденным планам и процедурам подпроектов в области охраны окружающей среды и социальных процессов;
- Проводить регулярные плановые совещания сотрудников и координационные совещания с ОРП/КРП для обсуждения соответствующих вопросов, влияющих на работу. Предоставлять отчеты и протоколы совещаний КРП;
- Обеспечивать, чтобы экологические и социальные нормы, правила, процедуры и рабочие инструкции были доведены до сведения, поняты и выполнены персоналом объекта;
- Обеспечивать, чтобы все экологические и социальные мероприятия, связанные с полевыми работами, надлежащим образом контролировались;
- Информировать группу управления подпроектом о любых изменениях в законодательстве, которые могут повлиять на подпроект;
- Просматривать уведомления и сопутствующие документы, обеспечивая их распространение среди соответствующего персонала для сведения;
- Обеспечивать соблюдение экологических и социальных требований подпроекта;
- Продвигать и поощрять высокий уровень экологической и социальной осведомленности среди персонала;
- Обеспечивать ежедневный мониторинг участка подпроекта для обеспечения соответствия всех проводимых мероприятий ПУОС;
- Информировать весь персонал участка о требованиях, процедурах и реализации ПУОС;
- Координировать официальное вводное обучение по экологическим и социальным аспектам, применимым к любой конкретной деятельности на рабочем участке;
- Регулярно информировать и информировать руководителя проекта и КРП/ОРП о состоянии реализации и эффективности мер по смягчению экологических и социальных последствий;
- Вести учет всех мероприятий по экологическому и социальному мониторингу.

Обязанности специалистов по охране окружающей среды и социальным вопросам.
 Специалисты по охране окружающей среды и социальным вопросам оказывают помощь ЭСМ в следующем:

- Информировать работников об экологических рисках, существующих на объекте, принятых профилактических и защитных мерах;
- Обучить работников действиям, которые следует предпринять в случае экологической катастрофы;
- Проверить применение экологических процедур;
- Отвечает за подтверждение того, что собрана адекватная информация для обеспечения наличия соответствующих исходных данных для принятия индивидуальных мер по смягчению последствий и мониторингу;

- Преобразовать требования по смягчению последствий, записанные в ПУОС и его подпланах, в практические меры на местах;
- Обеспечить, чтобы весь персонал был полностью осведомлен об экологической уязвимости объекта и своих обязанностях, как указано в планах управления (например, посредством практических переговоров перед началом строительства);
- Делайте полевые записи и фотографии, чтобы продемонстрировать соблюдение планов управления;
- Следите за объектом и немедленно сообщайте менеджеру по строительству и менеджеру по охране окружающей среды в случае невнимательного соблюдения экологических правил.
- Примечание: если по условиям договора нанимается только экологический менеджер, то обязанности экологического выездного специалиста будут возложены на ЭСМ.

Инженер проекта, инженеры объекта и руководители объекта.

- Соблюдать соответствующие экологические нормативы и требования Проекта, как указано в ПУОС;
- Реализация и соответствующий уровень усердия в обеспечении соблюдения методов работы, которые сводят к минимуму неблагоприятное воздействие на окружающую среду;
- Контролировать соблюдение всеми сотрудниками экологических норм, необходимых в их работе;
- Обеспечить развитие экологического контроля трудовой деятельности;
- Обеспечивать соблюдение всеми сотрудниками на рабочих местах экологических требований;
- Обеспечить, чтобы все сотрудники сообщали о любых экологических рисках или опасностях;
- Поддерживать связь с сотрудниками для обеспечения быстрого реагирования при возникновении экологических проблем;
- Проводить еженедельные экологические проверки объектов; и
- При необходимости участвовать в ежемесячных экологических проверках.

Менеджер по охране труда и технике безопасности.

- Ежедневно проводить проверку безопасности рабочей зоны.
- Организовывать кампании, конкурсы и другие специальные программы для повышения безопасности на рабочем месте.
- Подчеркните требования безопасности на собрании с набором инструментов.
- Проводить расследование всех несчастных случаев/опасных происшествий и рекомендовать соответствующие меры безопасности.
- Созвать совещание по безопасности и составить протокол для распространения и последующих действий.
- Консультации и координация внедрения системы разрешений на работу.

- Обеспечьте наличие качественных СИЗ и устройств безопасности и проверяйте их перед использованием в соответствии с установленными нормами.
- Отправка отчетов в ОРП;
- Содействовать проверке всех работников и вводному инструктажу по технике безопасности.
- Содействовать оказанию первой помощи.
- Вести учет всей документации, имеющей отношение к охране труда и технике безопасности.
- Подготовка и реализация плана действий в чрезвычайных ситуациях на объекте.
- Реализация плана по охране труда и технике безопасности.
- Обеспечить периодическое взаимодействие с бригадами на объекте и затрагиваемыми сторонами, помимо всего прочего.
- обеспечение того, чтобы экологические проблемы были учтены и решены соответствующим образом.

Обязанности всех сотрудников. Все сотрудники (включая субподрядчиков) обязаны защищать окружающую среду, выполняя свою работу с должной осмотрительностью. В частности, он/она несут ответственность за и должны:

- Соблюдать законодательные требования и требования Проекта, определенные во время введения в должность, применительно к типу работы, в которой участвует сотрудник;
- Знать требования ПУОС, включая экологическую ответственность и меры по минимизации воздействия;
- Сообщать о любых инцидентах, которые могут привести к нанесению вреда окружающей среде, возникающих в ходе или в связи с их работой; и
- Внедрить практические способы контроля экологических рисков.

7.5. Реализация соглашения и наращивание потенциала

Предлагаемое штатное расписание ОРП и КРП учитывает необходимость в штатных специалистах для обеспечения эффективного планирования и реализации всех защитных мероприятий и мер:

- Штатный специалист ОРП по охране окружающей среды будет оказывать поддержку и предоставлять информацию для проверки, категоризации подпроектов, подготовки ПУОС, встреч с общественностью и раскрытия информации, а также для реализации ПУОС на этапе подготовки к строительству и на этапе строительства.
- В состав КРП будет входить национальный специалист по охране окружающей среды, который будет оказывать поддержку и проводить обучение без отрыва от работы для специалиста по окружающей среде ОРП, готовить экологическую документацию, создавать системы экологического мониторинга для реализации проектов и подпроектов, а также проводить соответствующее обучение.
- Сотрудники ОРП/КРП проведут консультации с общественностью и посещения для мониторинга на этапе строительства/модернизации.

- Руководители строительства ОРП/КРП будут контролировать реализацию ПУОС подрядчиками на объекте и являются представителями инициатора на начальном уровне МРЖ.

Надзор. Надзор за мероприятиями по управлению окружающей и социальной средой подпроекта будет осуществляться на нескольких уровнях:

- **Надзор за строительством:** на площадке деятельностью подрядчика будет руководить наблюдательный персонал под руководством местного инженера. Подрядчик должен иметь квалифицированного специалиста по охране труда и техники безопасности. В свою очередь, подрядчика будет контролировать специалист ОРП по надзору за строительством. Он/она или его коллега будут часто посещать объект в течение всего рабочего сезона, чтобы проверить технический ход работ. В то же время специалист будет отмечать любые несоответствия утвержденным практикам и процедурам ОТОСБ, установленным в утвержденном ПУОС.
- **Во время строительства/модернизации** вполне вероятно, что соответствующий офис природоохранного регулирующего органа посетит объект для проверки соблюдения любых условий, установленных в процессе ГЭЭ.
- **Реализация общего ПУОС подпроекта:** от имени ОРП, КРП будет проверять ход реализации общего ПУОС подпроекта на трех этапах: проектирования, строительства/модернизации и эксплуатации и будет отчитываться перед ОРП.
- **ВБ:** финансирующее агентство, ВБ, будет проводить миссии по надзору за всем проектом. Время от времени в их число может входить специалист по гарантиям, который, вероятно, будет проверять текущие подпроекты.

Отчетность. Экологическая отчетность будет осуществляться на нескольких уровнях. Во время строительства/модернизации:

- Подрядчик будет включать специальный раздел, посвященный управлению окружающей средой на объекте, охране здоровья и безопасности, а также связям с общественностью, МРЖ в каждый ежемесячный отчет о ходе работы, представляемый ОРП.
- Данные и информация в отчете будут собраны на основе повседневной работы подрядчика на объекте, а также регулярных еженедельных проверок и мониторинга вопросов ТБ.
- ОРП также будет проводить независимые проверки реализации ПУОС на месте, при этом по каждой проверке будет составляться отчет об инспекции объекта.
- МРЖ подпроекта будет действовать на протяжении всего периода строительства. Информация о количестве и типе жалоб, решениях и неурегулированных случаях будет включена в шестимесячные отчеты ОРП о ходе работы, представляемые в ВБ.

7.6. Бюджет на реализацию ПУОС

Потенциальные статьи затрат на «экологические и соц.риски» перечислены в Таблице ниже с примечаниями о том, как можно распределить затраты.

Таблица 1911. Статьи затрат на экологическое управление

№	Детализация	Комментарий	Стоимость реализации, долл. США
Строительство/модернизация			
1	Инженер по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды	Полный рабочий день для подготовки документации, настройки процедур и систем и обучения руководителей и рабочих на объектах; ежедневный мониторинг ТБ строительной деятельности	Включается в заработную плату специалиста
2	Пылеподавление	Обычная лучшая практика	Стоимость мер смягчения будет определена в ВОР при подготовке Рабочего проекта
3	Безопасное хранение топлива	Обычная лучшая практика	
4	Управление отходами	Обычная лучшая практика	
5	Контроль осадков	Обычная лучшая практика	
6	СИЗ	Обычная лучшая практика	
7	Средства первой помощи	Обычная лучшая практика	
8	Обучение работников	Обычная лучшая практика	
9	Мониторинг со стороны подрядчика	Обычные накладные расходы подрядчика	Включена в заработную плату специалиста по охране труда, технике безопасности и окружающей среды
10	Надзор за здоровьем, безопасностью и окружающей средой со стороны КРП	Выполнено в рамках обычного строительного надзора.	
11	Удаление почвы	Основной компонент земляных работ; укладка последних слоев требует навыков сельскохозяйственного, а не гражданского строительства.	Входит в стоимость строительства
12	Восстановление сайта	Основной компонент земляных работ, но весь процесс требует навыков сельскохозяйственного, а не гражданского строительства.	Входит в стоимость строительства
13	Последующий уход за восстановленной землей	Требуется как минимум один год квалифицированного управления сельским хозяйством.	Входит в стоимость строительства

№	Детализация	Комментарий	Стоимость реализации, долл. США
14	Инструментальный мониторинг	Обычная лучшая практика	
15	Мониторинг со стороны ОРП/КРП	Часть обычного надзора; никаких дополнительных затрат или лабораторных анализов не ожидается	
16	Распространение информации/осведомленность, консультации	Подрядчик будет поддерживать связь с сообществом в рамках обычной передовой практики; ОРП и КРП будут распространять информацию и проводить местные встречи по мере необходимости.	
17	Рассмотрение жалоб	ОРП будет основным органом, который будет координировать все аспекты рассмотрения жалоб от местного до национального уровня. Эта деятельность будет осуществляться в тесном сотрудничестве на местном уровне; никаких дополнительных затрат не ожидается, если не потребуются расследования и встречи; расходы, подлежащие покрытию за счет непредвиденных расходов по подпроекту	
18	Ограждение территории и обеспечение свободного прохода населения	Обычная передовая практика	Включено в стоимость строительства ВОР.
19	Развитие потенциала	Сотрудники КРП будут обучать и наставлять сотрудников ОРП на ежедневной основе.	

ГЛАВА 8: ОБЩЕСТВЕННЫЕ КОНСУЛЬТАЦИИ И РАСКРЫТИЕ ИНФОРМАЦИИ

В соответствии с законодательством КР и Стандартами ВБ с местными сообществами необходимо проводить содержательные консультации и предоставлять возможности для участия их в планировании и реализации подпроекта. Согласно тем же принципам, все заинтересованные лица и местные сообщества должны быть своевременно и надлежащим образом проинформированы о результатах процесса планирования, а также о графиках и процедурах реализации подпроекта, включая порядок реализации Механизма Рассмотрения Жалоб (МРЖ).

Конституция Кыргызской Республики гарантирует право людей на доступ к информации о деятельности государственных и муниципальных органов в порядке, установленном законом. Закон Кыргызской Республики о доступе к информации, находящейся в распоряжении государственных органов и органов местного самоуправления Кыргызской Республики, требует максимальной открытости информации, гласности и прозрачности деятельности органов государственной власти и местного самоуправления.

Раскрытие информации включает в себя представление информации о проекте/подпроекте широкой публике и населению, попадающего под воздействие проекта и другим заинтересованным сторонам и призвано облегчить конструктивное взаимодействие с населением, попадающего под воздействие проекта и заинтересованными сторонами в течение всего срока реализации подпроекта. В ходе реализации подпроекта специалисты ОРП и Консультанта провели значимые общественные консультации с ключевыми заинтересованными сторонами.

Информация по данному подпроекту раскрывается путем размещения документа на сайтах ОРП, ВБ и участвующего муниципалитета. По подпроекту общественные консультации проведены 27 сентября 2024 года, на которых была представлена информация о проекте и его компонентах, а также о возможных социальных и экологических воздействиях и мерах по их смягчению. В общественных консультациях участвовали 33 человека, из них 30 мужчин и 3 женщины.

Рисунок 16. Общественные консультации



Основными целями консультаций с местными властями и сообществами были:

1. обмен информацией о Проекте;
2. обеспечение сотрудничества местных властей во время подготовки и реализации проекта;
3. реализация МРЖ.

В процессе консультаций члены общины и официальные лица смогли поднять вопросы, которые их интересовали, и получили ответы на все вопросы, связанные со сроками реализации подпроекта, дизайном и вопросами. В повестку были включены следующие вопросы:

1. Вводная информация по Проекту и подпроекту модернизации МК «Нургазиев» и канала «Алга»;
2. Меры по минимизации экологических и социальных рисков;
3. Механизм Рассмотрения Жалоб в рамках Подпроекта;
4. Гендерные аспекты реализации подпроекта;
5. Прочие вопросы, связанные с подпроектом.

Информация, полученная по результатам консультаций с общественностью, принята во внимание, а результаты оформлены в виде протокола (Приложение 2).

ГЛАВА 9: ПРОЦЕДУРЫ РАССМОТРЕНИЯ ЖАЛОБ

В соответствии с требованиями Социального и экологического стандарта 10 Всемирного банка (ESS 10) ОПП WRS разработала Механизм подачи жалоб (МРЖ) для Подпроекта. МРЖ представляет собой процесс получения оперативной и объективной информации, оценки, рассмотрения, решения и разрешения жалоб (заявлений, предложений, жалоб, запросов и положительных отзывов), связанных с реализацией Проекта. МРЖ оптимизирует процесс получения, рассмотрения и разрешения жалоб, которые могут возникнуть в связи с реализацией мероприятий Проекта. В Подпроекте также будет реализован механизм обратной связи (МОС) как один из основных инструментов предотвращения социальных рисков/конфликтов.

МРЖ необходим для того, чтобы прямые и косвенные бенефициары Подпроекта имели возможность на всех этапах реализации Проекта направлять свои обращения в виде жалоб или предложений по улучшению деятельности Проекта, или предложений по устранению проблем без каких-либо затрат и с гарантией их своевременного разрешения. Рассмотрению подлежат обращения, непосредственно связанные с реализацией Подпроекта. Обращения или жалобы могут быть как индивидуальными, так и коллективными. Данный механизм также позволит подавать и рассматривать анонимные жалобы. В соответствии с Законом КР «О порядке обращений граждан» граждане могут направлять любые обращения по вопросам, касающимся сферы реализации Подпроекта, на всех этапах его реализации.

9.1. Задачи МРЖ

Задачами МРЖ является:

1. Регистрировать, проверять, рассматривать, отслеживать и реагировать на поступившие жалобы или обращения, связанные с социальными, экологическими и любыми другими вопросами, связанными с деятельностью Подпроекта;
2. Приходить к взаимно согласованным/согласованным решениям, которые удовлетворяют (под)проект и тех, кого он затрагивает, и разрешать любые жалобы и обращения на месте, консультируясь с заинтересованной стороной;
3. Содействовать процессу развития на местном уровне, сохраняя при этом прозрачность, и установить степень подотчетности перед заявителями;
4. Установить обратную связь;
5. Давать возможность уязвимым лицам и/или группам выразить свое мнение.

9.2. Процесс разрешения жалоб

Подробная информация об уровнях и сроках и лицах, ответственных за рассмотрение обращений и жалоб представлена в матрице рассмотрения обращений и жалоб.

Таблица 12. Матрица управления обращениями и жалобами

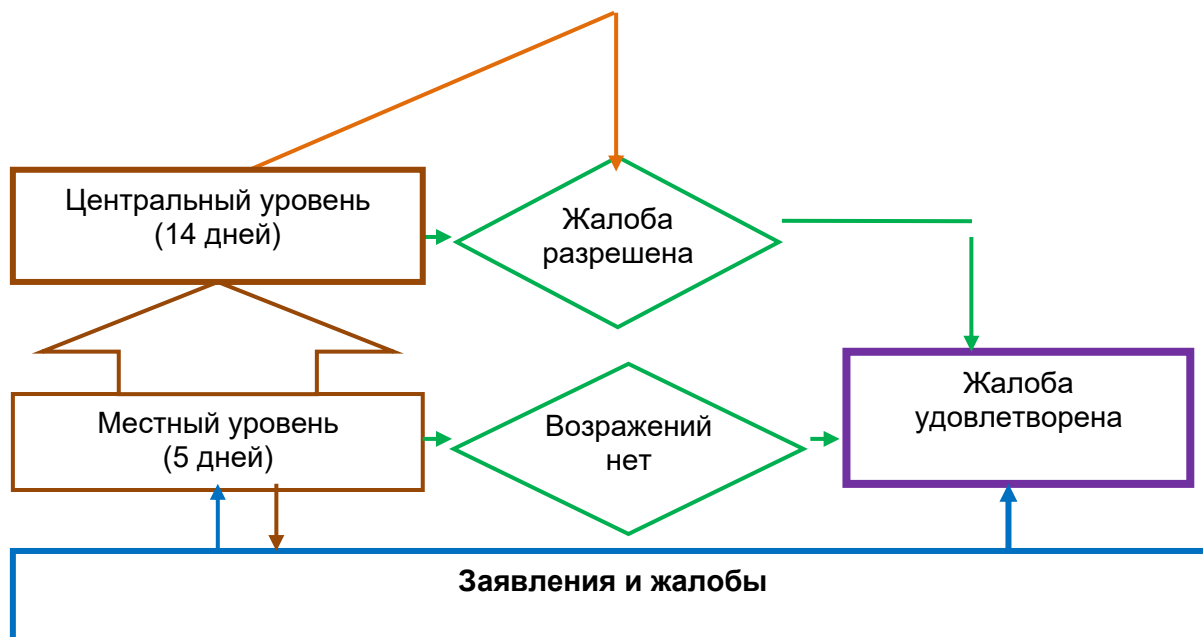
Уровень	Жалоба адресована	Форма представления	Жалобы / Управление / Процедуры	Срок рассмотрения (с момента регистрации)
1 уровень / Местный	Местная комиссия при АО для рассмотрения жалоб.	Устно или письменно	- Регистрация жалобы в журнале регистрации жалоб с указанием даты и времени;	5 рабочих дней

Уровень	Жалоба адресована	Форма представления	Жалобы / Управление / Процедуры	Срок рассмотрения (с момента регистрации)
			- регистрацию жалобы осуществляет секретарь участковой комиссии; - В случае неудовлетворения жалобой, жалоба перенаправляется на центральный уровень.	
2 уровень / Центральный	Централизованно: на уровне ОРП – комиссия по рассмотрению жалоб (создается приказами директора СВР числа сотрудников ОРП, представителей СВР и иных лиц по согласованию)	Письменно	- Регистрация жалобы в журнале регистрации жалоб с указанием даты и времени; - Регистрацию жалобы осуществляет специалист по социальным вопросам.	14 рабочих дней

МРЖ на местном уровне создан Распоряжением Кадамжайской райгосадминистрации от 30.08.2023 №01-15/332-б. **МРЖ на центральном уровне создан** Приказом СВР от 01.11.2023 №123.

- **Первый / Местный уровень:** Первым шагом в процессе рассмотрения жалоб будет устная или письменная жалоба в местную группу по рассмотрению жалоб (ГРЖ/GRG). Заявитель/заинтересованная сторона имеет право подать жалобу или апелляцию по вопросу, связанному с территорией проекта, устно или письменно в ОМСУ. Жалоба или апелляция адресуется секретарю LSG. Срок рассмотрения жалобы в ОМСУ составляет 5 рабочих дней. Если на первом уровне жалоба(ы) не будет удовлетворена, то жалоба(ы) будет рассмотрена на центральном уровне.
- **Второй / Центральный уровень:** Если заявитель не удовлетворен решением комиссии местного уровня/ОМСУ, секретарь местной комиссии передает жалобу или обращение в письменном виде в центральную ГРЖ с заключением и подтверждающими документами, подготовленными на местном уровне. Полученная документация будет зарегистрирована в журнале жалоб и обращений специалистом ОРП по социальным вопросам. На этом уровне Специалист по социальным вопросам проекта будет находиться в непосредственном контакте с ЗЛ. Подпроект определит обоснованность претензии, уведомит заявителя о том, что ему будет оказана помощь. Ответ будет предоставлен в течение 14 рабочих дней, в течение которых будут проведены встречи и обсуждения с ЗЛ. Подпроект поможет ЗЛ на всех этапах разрешить проблему и обеспечить рассмотрение наилучшим образом.
- В случае возражения против решения комиссии второго уровня (центральной) ЗС может обратиться в суд. Процесс рассмотрения жалоб описан в «Матрице рассмотрения жалоб».

Рисунок 147. Схема процесса рассмотрения жалоб



В целях оперативного содействия разрешению проблем, жалоб и претензий в период строительства в процедурах МРЖ может быть задействован Подрядчик. Представитель Подрядчика (строительный бригадир, инженер, социальный или экологический специалист) будет принимать и регистрировать обращения и жалобы в журнале МРЖ и информировать Консультанта по надзору, отправляя ему копию письменной жалобы. Подрядчик должен реализовать соответствующие меры для рассмотрения жалоб, возникающих в ходе выполнения строительных работ. В случае, если Заявители не удовлетворены ответом, они могут подать жалобу представителю КПН, который будет контролировать ответ Подрядчика, чтобы гарантировать, что все меры по смягчению последствий будут своевременно и надлежащим образом реализованы.

МРЖ подпроекта не является препятствием для обращения в суд в соответствии с законодательством Кыргызской Республики. В случаях, когда разрешение жалобы или обращения требует специальной проверки (рассмотрения), истребования дополнительных материалов или принятия иных мер, сроки разрешения могут быть в порядке исключения продлены, но не более чем на 30 календарных дней в соответствии с Законом Кыргызской Республики от 4 мая 2007 года № 67 «О порядке рассмотрения обращений граждан».

Подпроект будет рассматривать анонимные жалобы и обращения и принимать по ним меры.

Апелляцию или жалобу следует направлять по следующим каналам:

Контактные данные СВР

По почте в ОРП СВР: Токтоналиева , 4 а ул., офис 104

По телефону в ОРП СВР: 0312 54-49-72

По электронной почте в ОРП СВР: ПУВУУИК: crwsp@water.gov.kg

На веб-платформе ОРП СВР, <https://www.crwsp.kg>
заполнив форму онлайн-заявки:

Форма информационного стенда МРЖ представлена в Приложении 4.

Все поступающие жалобы или обращения подлежат регистрации в Журнале МРЖ (приложение 5), информация из которого дублируется в электронной базе данных. База данных должна содержать, как минимум, актуальную информацию о дате подачи, регистрационном номере, сути вопроса, ответственном лице, сроках решения проблемы и отзывах (положительных/отрицательных). По регистрационному номеру специалист отслеживает ход рассмотрения по базе.

9.3. Работа с особыми жалобами

С учетом стандартов по предотвращению сексуальной эксплуатации и насилия/сексуальных домогательств (СЭН/СД), которые, в соответствии с требованиями Всемирного банка, должны соблюдаться во всех проектах, финансируемых Всемирным банком, данные стандарты и обязанности также должны соблюдаться, согласно которым, принимаются меры для повышения осведомленности о предотвращении и смягчении последствий СЭН/СД. На всех этапах реализации подпроекта все сотрудники проекта и подрядчики будут проинформированы о понимании принципов контроля и предотвращения рисков СЭН/СД. МРЖ обеспечит доступ и конфиденциальность механизма подачи жалоб, и позволит заявителю не опасаться вероятного возмездия. Эти жалобы будут расследованы без каких-либо задержек, и все виновные будут привлечены к ответственности. Вопросы СЭН/СД потребуют принятия определённых дополнительных мер:

1. Гендерная чувствительность будет учитываться при приеме на работу специалистов по социальным вопросам, которые будут работать в ОРП.
2. Спец-ты по соц. вопросам будут проинформированы о проблемах СЭН/СД.
3. В дополнение к социокультурным особенностям и ненасильственным способам коммуникации в обучении работников, информация о СЭН/СД также будет включена в повестку дня. Обучение рабочих будет включать следующую информацию о СЭН/СД:
 - Определение насилия в отношении женщин в национальных и международных документах,
 - Виды насилия (физическое, сексуальное, экономическое, эмоциональное),
 - Юридические санкции.
4. Механизм рассмотрения жалоб будет доступен и обеспечит конфиденциальность личной информации.
5. Будут проведены информационные мероприятия о информировании женщин относительно применения данного механизма. В этих мероприятиях будут представлены следующие виды информации;
 - Права женщин,
 - Самозащита в случаях насилия и сексуального насилия,
 - Телефоны экстренных служб,
 - Контактная информация учреждений и организаций, в которые они могут обратиться,
 - Механизм рассмотрения жалоб и политика конфиденциальности.
6. Принцип конфиденциальности механизма рассмотрения жалоб будет повторяться во всех информационных материалах.

В Подпроекте будут использованы дополнительные меры по смягчению последствий, пропорциональные риску. Подрядчик будет нести ответственность за разработку процедур управления персоналом, планов по охране труда и технике безопасности, а также протоколов СЭН/СД, которые будут применяться к его собственным сотрудникам и сотрудникам (суб)подрядчиков, которые наняты Подпроектом. Эти процедуры и планы будут представлены в ОРП для рассмотрения и утверждения до того, как подрядчикам будет разрешено приступить к строительным работам.

Все подрядчики должны будут, в соответствии с контрактом, взять на себя обязательство против использования детского и принудительного труда, принять меры относительно последствий СЭН/СД, а сотрудники ОРП, отвечающие за надзор за подрядчиками, будут отслеживать и сообщать об отсутствии принудительного труда и случаях СЭН/СД. Все личные данные и жалобы, полученные МРЖ, будут рассматриваться конфиденциально, если заявитель не даст согласия на раскрытие своей личной информации. В частности, будет соблюдаться конфиденциальность деликатных вопросов и жалоб, связанных с СЭН/СД, поступивших от сообществ.

9.4. Служба рассмотрения жалоб ВБ

Сообщества и отдельные лица, которые считают, что проект, поддерживаемый Всемирным банком, оказывает на них негативное влияние, также могут подавать жалобы непосредственно в Банк через Службу рассмотрения жалоб (GRS) Банка: <https://www.worldbank.org/en/projects-operations/products-and-services/grievance-redress-service>. Жалоба может быть подана на английском, кыргызском или русском языках, хотя рассмотрение жалоб не на английском языке займет дополнительное время. Жалоба может быть подана в Службу рассмотрения жалоб Банка по следующим каналам:

- По электронной почте: grievances@worldbank.org
- По факсу: +1.202.614.7313
- По почте: Всемирный банк, Служба рассмотрения жалоб, MSN MC10-1018, 1818 H Street Northwest, Washington, DC 20433, USA.
- В офис Всемирного банка в Кыргызской Республике по адресу: Кыргызская Республика, г. Бишкек, ул. Московская, 120, bishkek@worldbank.org, тел.: +996 312 625262

В жалобе должно быть четко указано неблагоприятное воздействие, которое, как считается, было вызвано или может быть вызвано проектом, поддерживаемым Банком. Он должен, насколько это возможно, подкрепляться имеющейся документацией и перепиской.

Заявитель также может указать желаемый результат рассмотрения жалобы. Жалоба (претензия) должна содержать полное имя лица, заявителя или назначенных представителей и контактную информацию. Жалобы, поданные через СРЖ/GRS, рассматриваются как можно скорее, чтобы можно было быстро решить проблемы, связанные с Подпроектом.

ГЛАВА 10: ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Результаты кабинетного анализа и полевого исследования подтверждают отсутствие какого-либо воздействия Подпроекта на домохозяйства на проектных участках МК «Нургазиев» канала «Алга». Это также подтверждено результатами социального скрининга. В рамках реализации подпроекта не предполагается ни физического ни экономического переселения. Все работы по строительству и модернизации МК «Нургазиев» канала «Алга» и будут осуществляться в границах муниципальной земли и **существующих границах отвода**. Все строительные работы по модернизации МК «Нургазиев» будут проводиться в границах существующей полосы отвода. Детальным проектом не предусмотрен дополнительный временный или постоянный отвод земель под модернизацию МК «Нургазиев». Все работы по строительству канала «Алга» будут проводиться в границах земельного участка АВП «Алга-Жаркотон». В связи с возможными изменениями технических решений в подпроектах по строительству и модернизации МК «Нургазиев» и канала «Алга» дополнительный отвод земель не потребуется. Активы не будут затронуты мероприятиями по подпроекту.

Работы по модернизации могут привести к временным трудностям, например с доступом к различным объектам. Ожидается, что воздействие подпроекта на стадии модернизации будет незначительным и кратковременным. В этой связи стандартные меры по смягчению последствий включены в План управления окружающей средой и социальными вопросами (ПУОС/ESMP) подпроекта. Использование существующих подъездных путей не оказывает никакого влияния на домохозяйства. Не ожидается постоянного и/или временного влияния на активы домохозяйств.

Работы по модернизации могут привести к временным трудностям, например, с доступом к различным объектам. Ожидается, что воздействие подпроекта на этапе модернизации будет незначительным и краткосрочным. В случаях выявления, примыкающих вплотную к каналу в границах отвода проектных работ по модернизации легких ограждений, установленных на муниципальной земле, они (ограждения) будут перемещены Подрядчиком, и восстановлены по согласованию с домохозяйствами. Выполнение данных работ не является основанием для выплаты компенсаций. В случае возникновения каких-либо неблагоприятных последствий будет разработан План корректирующих действий (ПКД).

Непрерывный ежедневный мониторинг будет осуществляться Консультантом и специалистами ОРП. Результаты мониторинга будут представлены в офис ВБ для пересмотра и утверждения. Предлагаемые работы по подпроекту не являются сложными и не требуют использования большого количества строительных материалов или каких-либо опасных веществ. Подпроект не расположен в экологически чувствительной среде, и его потенциальное негативное воздействие на окружающую среду не считается высоким. Наиболее важные экологические и социальные воздействия могут быть связаны с загрязнением почвы и воздуха, а также шумовым беспокойством местных жителей. Выявленные воздействия можно избежать или минимизировать с помощью простых мер по смягчению последствий, большинство из которых являются общепринятой хорошей практикой в крупномасштабных проектах земляных работ, а также постоянного мониторинга строительных работ, проводимых специалистами КРП и ОРП.

Специалисты КРП и ОРП по социальным, экологическим, гигиеническим и техническим вопросам должны постоянно контролировать строительные работы и обеспечивать соблюдение настоящего ПУОС.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ПЛАН ОБРАЩЕНИЯ С АСБЕСТОСОДЕРЖАЩИМИ МАТЕРИАЛАМИ

Применение

План управления асбестосодержащими материалами (АСМ) применяется ко всем строительным или ремонтным площадкам и любым связанным с ними областям. Подрядчики, нанятые в рамках Проекта, несут юридическую ответственность за свои строительные площадки и связанные с ними области и должны соблюдать положения АСМР Проекта в пределах этих областей. В частности, эта процедура должна использоваться для обеспечения безопасного обращения, удаления и утилизации любых асбестосодержащих материалов (АСМ) из этих областей.

Немедленные действия

При обнаружении АСМ в зоне Проекта Подрядчик должен:

1. Прекратить все работы в радиусе 5 м от АСМ и эвакуируйте весь персонал из зоны;
2. Ограничить радиус 5 м надежным ограждением, предупреждающей лентой и хорошо заметными предупреждающими знаками об асбесте на столбах ограждения;
3. Если объект находится в густонаселенной местности, разместите охранника на краю объекта с инструкциями не допускать людей;
4. Уведомить специалиста по мерам безопасности PIU и организуйте немедленную проверку объекта.

Оборудование

Подрядчики должны предоставить следующее оборудование для удаления асбеста со строительной площадки:

1. Предупреждающая лента, прочные столбы ограждения и предупреждающие знаки;
2. Лопаты;
3. Водопровод и шланг с распылительной насадкой садового типа;
4. Ведро с водой и тряпки;
5. Мешки из прозрачного, прочного полиэтилена, которые можно завязать;
6. Контейнеры для отходов, содержащих асбест (пустые, чистые, запечатанные металлические бочки с четкой маркировкой, что они содержат асбест).

Средства индивидуальной защиты (СИЗ)

Весь персонал, задействованный в АСМ, должен носить следующее снаряжение, предоставленное подрядчиком:

1. Одноразовые комбинезоны с капюшоном;
2. Ботинки без шнурков;
3. Новые прочные резиновые перчатки;
4. Респиратор обычно не требуется, если на небольшой площади находится всего несколько кусков АСМ и АСМ влажный;
5. На месте, где находится АСМ, запрещено курить, есть и пить.

Процедура дезактивации 1: Удаление небольших фрагментов АСМ

1. Найдите все видимые АСМ и слегка, но тщательно опрыскайте их водой;
2. После того, как АСМ намочнет, соберите все видимые АСМ лопатами и поместите в прозрачный пластиковый пакет;

3. Если обломки АСМ частично зарыты в почву, извлеките их из почвы лопатой и поместите в пластиковый пакет;
4. Прикрепите большую этикетку на каждый пластиковый пакет с четким указанием того, что его содержимое содержит асбест, представляет опасность для здоровья человека и не подлежит обработке;
5. Надежно завяжите пластиковые пакеты и поместите их в специальные контейнеры для отходов асбеста (чистые металлические бочки) и запечатайте каждую бочку;
6. Грунт, содержащий обломки АСМ, нельзя использовать для обратной засыпки, вместо этого его следует вручную засыпать в контейнеры для отходов асбеста;
7. ж) По окончании работы очистите все лопаты и другой инвентарь влажной тряпкой и поместите их в пластиковые пакеты для утилизации в контейнеры для асбестовых отходов.

Процедура дезактивации 2: Удаление загрязненной АСМ засыпки

1. Если почва, содержащая обломки АСМ, была непреднамеренно использована для засыпки, ее следует слегка сбрызнуть водой и вручную выкопать на глубину 300 мм и поместить непосредственно в контейнеры для асбестовых отходов (т. е. не хранить временно рядом с траншеей);
2. Любые АСМ, обнаруженные во время выемки, следует поместить в прозрачный пластиковый пакет;
3. После того, как траншея будет повторно выкопана на глубину 300 мм, если нет видимых следов АСМ, траншею можно заполнить экскаватором, используя привезенный чистый верхний слой почвы.

Утилизация

АСМ следует безопасно утилизировать на местном полигоне для опасных отходов, если таковой имеется, или на муниципальном полигоне после предварительной договоренности с оператором полигона о безопасном хранении.

1. Подрядчик должен гарантировать, что оператор полигона как можно скорее соберет герметичные контейнеры для асбестовых отходов и поместит их на полигон для утилизации в неповрежденном состоянии.
2. По завершении строительства подрядчики должны договориться с оператором полигона о захоронении всех контейнеров АСМ в отдельной яме подходящего размера, покрытой слоем глины глубиной не менее 250 мм.

а) Личная дезинфекция

В конце каждого дня всем сотрудникам, занятым в работе с АСМ, следует выполнять следующую процедуру дезактивации:

1. По окончании дезактивации тщательно протрите обувь влажной тканью;
2. Снимите одноразовые комбинезоны и пластиковые перчатки так, чтобы они были вывернуты наизнанку, и поместите их в пластиковый тканевый мешок для очистки обуви;
3. Если использовался одноразовый респиратор, поместите его в пластиковый пакет, запечатайте мешок и поместите его в контейнер для асбестосодержащих отходов;
4. Весь персонал должен тщательно вымыться перед тем, как покинуть объект, а затем промыть территорию влажной тканью, помещенной в пластиковые пакеты, как описано выше.

б) Разрешение и выход из-под таможенного контроля

1. Работы по деактивации должны проводиться под надзором инспекторов участка (инженерных или экологических).
2. После успешного завершения деактивации и утилизации Подрядчик должен визуально осмотреть территорию и завершить операцию, если участок был удовлетворительно очищен.
3. Подрядчик должен отправить копию уведомления о завершении в ОРП с фотографиями операции и участка после завершения.

ОБУЧЕНИЕ

Специалист по охране окружающей среды ОРП может нанимать специализированные компании для обучения персонала подрядчиков, а также ОРП по внедрению плана управления АСМ. Обучение будет включать сессии по плану управления АСМ, охватывающие следующие темы:

1. Риски, связанные с контактом с АСМ;
2. Обязанности по взаимодействию с АСМ на строительных площадках проекта;
3. План управления АСМ проекта и протокол очистки площадки;
4. Повышение осведомленности персонала подрядчика. Расходы, понесенные подрядчиками при внедрении плана управления АСМ, включены в их бюджет как часть бюджета ПУОС.

РАСХОДЫ

Расходы, понесенные подрядчиками при реализации плана управления АСМ, должны быть включены в предварительную оценку рисков (ПОР/PRA) подрядчика.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ПРОТОКОЛ ОБЩЕСТВЕННЫХ КОНСУЛЬТАЦИЙ

**Протокол общественных слушаний
Воздействие проекта Международной ассоциации развития (Всемирный банк)
«Улучшение водохозяйственных услуг, устойчивых к изменению климата»
на окружающую и социальную среду**

Модернизация ирригационно-дренажной системы на р. Шахимардан

Баткенская область Кадамжайский район

27 сентября 2024 г.

Присутствовали:

Козибаяв А.Ю. – Начальник Кадамжайского РУВХ;
Акматов М.Н. – Главный инженер Кадамжайского РУВХ
Мамыров А.Т. – Главный инженер ОРП УВУУИК СВР МВРСХПП КР;
Неронова Т.И. – Специалист по ООС ОРП УВУУИК;
Орозалиева С.М. – Специалист социальным и гендерным вопросам ОРП УВУУИК;
Кичибаев А.М. – ГИП, инженер-проектировщик, компания SU-Yari
Зинина О.В. – Специалист по ООС «Юнайтед Групп».

В общественных слушаниях приняли участие 33 человека: представители Баткенского ГУВХ, Кадамжайского РУВХ, областной и районный отделы поддержки АВП, представители АВП, осуществляющие забор воды из магистрального канала Нургазиева и Алга системы реки Шахимардан, начальники участков, руководители управлений водохранилищ, представители районной Кадамжайской администрации, общественность и другие заинтересованные участники (список прилагается). В слушаниях приняли участие 3 женщины.

Председатель собрания

Мамыров А.Т. выступил с информацией о проекте, в которой рассказал о компонентах проекта и предполагаемых работах. Проект направлен на улучшение управления водными ресурсами на уровне бассейнов и состоит из четырех компонентов. Компонент 1: Инвестиции в объекты инфраструктуры и повышение качества услуг в целях обеспечения водной безопасности. Он состоит из 2-х подкомпонентов: подкомпонент 1.1. Услуги питьевого водоснабжения и водоотведения и подкомпонент 1.2: Услуги ирригации и дренажа. Подкомпонент 1.1 будет реализован при поддержке ДРПВВ в Иссык-Кульской и Баткенской областях, а компонент 1.2. в Ошской, Джалал-Абадской и Баткенской областях на межхозяйственных системах рек Куршаб, Кара-Ункур-Сай и Шахимардан. Настоящие общественные слушания направлены на информировании о влиянии реализации проекта на окружающую среду и социальную среду в ходе строительных работ, связанных с модернизацией ирригационно-дренажной сети на реке Куршаб: межхозяйственный канал Огуз-Адыр, ГВС и другие объекты инфраструктуры ирригационной системы, питающейся из р. Куршаб.

Кичибаев А.М. проинформировала об объектах, которые подлежат реабилитации и модернизации в рамках проекта.

Неронова Т.И. - рассказала участникам общественных слушаний о требованиях природоохранного законодательства Кыргызской Республики и политике Всемирного Банка по охране окружающей среды при реализации проекта.

Задача оценки окружающей среды заключается в том, чтобы выявить существенное воздействие предлагаемого проекта на окружающую среду (позитивное и негативное), определить соответствующие превентивные меры и меры по смягчению воздействия, направленные на предупреждение, минимизацию или устранение любого ожидаемого необратимого воздействия.

Предлагаемый проект является адаптацией к изменению климата. Реализация проекта окажет положительное воздействие на окружающую среду. А именно, данный проект направлен на сокращение водопотерь в ирригационных системах, улучшение управления водными ресурсами, повышение сельскохозяйственной производительности и улучшение плодородия почв.

Вместе с тем, при проведении строительных работ, возможны проявления некоторых потенциально негативных воздействий на окружающую среду в проектных площадях, на которые необходимо обратить внимание, принять превентивные действия и соответствующие меры по их смягчению во время планирования, разработки, строительства, эксплуатации и технического обслуживания. Потенциальные негативные воздействия являются относительно незначительными, а позитивные экономические, социальные и экологические выгоды значительно перевешивают их в оценке окружающей среды. Рассмотрение этих воздействий приводится ниже.

Основное воздействие, которое может быть оказано в результате ведения строительных работ:

- 1) Вырубка древесно-кустарниковой растительности.
- 2) Загрязнение почв на строительной площадке.
- 3) Загрязнение подземных вод на строительной площадке.
- 4) Ухудшение ландшафта, разрушение естественной среды обитания животного мира
- 5) Загрязнение воздуха и воздействие на рабочих/население при движении транспорта и работе тяжелой техники.

Одной из серьезных проблем является вырубка древесно-кустарниковой растительности, произрастающей в водоохранной зоне каналов. Несмотря на то, что в Водном кодексе предусмотрено освобождение от уплаты компенсации за ущерб, связанный с вырубкой зеленых насаждений, требования Всемирного банка предусматривают посадку новых зеленых насаждений вместо вырубленных. В этой связи, при проектировании объектов, в ВОР предусмотрены финансовые затраты на рубку деревьев, приобретение саженцев и посадку.

Для предотвращения или смягчения негативного воздействия строительства для каждого объекта реабилитации составляется ПУОСС. Он включает в себя план смягчающих мер и мониторинга, как для фазы строительства, так и для фазы эксплуатации и технического обслуживания (ЭиТО).

Все риски фазы строительства легко контролируются и устраняются. Они могут быть сведены к минимуму при должном проектировании смягчающих мер и контроле над Подрядчиком при выполнении работ.

Из рисков фазы ЭиТО риск ухудшения ландшафта и разрушения естественной среды обитания животного мира при чистке земляных каналов и дрен является явным и легко контролируемым. Риски загрязнения поверхностных и подземных вод агрохимикатами вследствие избыточного использования пестицидов и минеральных удобрений, эрозии почв, связанной с существующей практикой ведения сельского производства, повышения уровней грунтовых вод в зоне их не глубокого залегания в связи с избыточным орошением и, как следствие, засоления почв, требуют специального мониторинга. Необходимость в смягчающих мерах на стадии ЭиТО определяется именно в процессе экологического мониторинга.

Орозалиева С. рассказала участникам общественных слушаний о результатах проведенной комплексной социальной проверки по реабилитируемым объектам ирригационно-дренажной системы р. Шахимардан.

Подробно рассказала о применимых к проекту социально-экологических стандартах Всемирного банка, в частности остановилась на стандартах ЭСС5: Приобретение земли, ограничения землепользования и вынужденное переселение, и ЭСС10: Взаимодействие с заинтересованными сторонами и раскрытия информации.

Так, ЭСС 5 считается уместным из-за потенциальных инвестиций по Компоненту 1, которые могут потребовать некоторого временного и/или постоянного физического и экономического перемещения или вызвать изменения в землепользовании или доступе к земле в зонах определенных видов деятельности.

В соответствии с требованиями ЭСС10 Всемирного банка, Проектом будет внедрен и применен Механизм подачи и рассмотрения жалоб (МРЖ) по подкомпоненту 1.2. «Услуги ирригации и дренажа» для лиц, попадающих под воздействие Проекта. МРЖ является процессом получения оперативной, объективной информации, оценки, рассмотрения, удовлетворения жалоб (заявлений, предложений, жалоб, запросов, позитивных отзывов), связанных с реализацией Проекта.

Обращения или жалобы могут быть как индивидуальными, так и коллективными. Этот механизм также позволит подавать и рассматривать анонимные жалобы.

Сообщества и отдельные лица, которые считают, что на них проект, поддерживаемый Всемирным банком (ВБ), оказывает отрицательное воздействие, могут подавать жалобы также в Службу рассмотрения жалоб Всемирного банка (СРЖ). СРЖ обеспечивает своевременное рассмотрение полученных жалоб с целью решения проблем, связанных с проектом. Затронутые проектом сообщества и отдельные лица могут подать свою жалобу в независимую инспекционную комиссию Всемирного банка, которая определяет, был ли вред причинен или может возникнуть в результате несоблюдения Всемирным банком его политики и процедур. Жалобы могут подаваться в любое время после того, как проблемы были доведены непосредственно до сведения Всемирного банка, и руководству Банка была предоставлена возможность ответить. Информацию о том, как подавать жалобы в корпоративную службу рассмотрения жалоб Всемирного банка (СРЖ), см. на веб-сайте <http://www.worldbank.org/en/projectsoperations/products-and-services/grievance-redress-service>. Информацию о том, как подавать жалобы в Инспекционную группу Всемирного банка, можно найти на сайте www.inspectionpanel.org.

Вопросы:

Алиев Ж. -Надо ли получать разрешение на вырубку зеленых насаждений, если они находятся в зоне отчуждения канала?

Неронова Т.И. – При обследовании реабилитируемых участков было установлено наличие зеленых насаждений. Акт инвентаризации направлен в территориальное управление Минприроды АВР для информации. Дополнительного разрешения не требуется.

Эшатов М. - Куда будут вывозить строительные и бытовые отходы?

Неронова Т.И. – Строительные и бытовые отходы будут вывозиться подрядчиком в места, согласованные с органами местного самоуправления. Строительные отходы могут использоваться повторно, которые подлежат использованию.

Сейитов М. Можно ли будет построить мини завод для переработки остатков бетона?

Неронова Т. – К сожалению в рамках нашего проекта строительство не предусмотрено, однако мы доведем до сведения в соответствующие органы вашу просьбу.

Салиев И. – Мы уже используем капельное орошение, однако это очень дорого, как быть?

Неронова Т. – Возможно необходимо использовать альтернативные варианты орошения, например полив по укороченным бороздам, мы постараемся провести дополнительный семинар по альтернативным видам полива.

Тешебаев К. – Органические удобрения стоят очень дорого, будет ли оказана материальная поддержка для их покупки?

Неронова Т. -Я вас прекрасно понимаю, но в наш проект не входит покупка удобрений для фермеров.

Ормонов Т. - Государственный орган может контролировать во время строительства экологию?

Неронова Т.И. – Да, конечно. Департамент экологического контроля Минприроды в рамках своих обязанностей может вести контроль за соблюдением вопросов охраны окружающей среды.

Жусупов Г. -Кто относится к уязвимым группам?

Орозалиева С. – К уязвимым группам относятся пожилые люди, инвалиды, домохозяйства, возглавляемые женщинами, бедные домохозяйства и домохозяйства с низким уровнем дохода.

Кадыров С. - Кто может обратиться с жалобой?

Орозалиева С. - Лица, у которых возникают вопросы и замечания в ходе ведения строительных работ или в ходе реализации проектных мероприятий, могут подать жалобу. С жалобой может обратиться любой житель, где реализуется проект. Жалобы можно подать в любой момент в устной или письменной форме в ходе подготовки и реализации проекта.

Ходжаев И. - Что означает вынужденное переселение?

Орозалиева С. – Принудительное изъятие земельных участков в результате, которого оказывается прямое или косвенное экономическое, или социальное воздействие через: а) утрату выгод от использования подобных земельных участков; б) переселение из-за утраты жилья; с) потерю активов или доступа к активам; d) потерю источников доходов или средств к существованию, независимо от решения будут ли ЛПВП переселены в другое место.

Нишанов М.- ПСД для канала Нургазиев старый или новый?

Кечибаев А.- В рамках нашего проекта вся ПСД была подготовлена новая с учетом всех рекомендаций РУВХ.

Сейитов М.- После модернизации канала, будет ли тоннель пропускать воду?

Кечибаев А.- Да тоннель пропустит.

В заключении, все собравшиеся поддержали реализацию данного проекта.

Маматов Т.У. от имени всех присутствующих поблагодарили за поддержку и предоставленную информацию.

Председатель

Начальник Кадамжайского РУВХ

Главный инженер ОРП

Специалист по охране окружающей среды

Специалист по социальным и гендерным вопросам



А. Козибаев

А. Мамыров

Т. Неронова

С. Орозалиева

Общественные слушания
По проекту Всемирного банка «Улучшение водохозяйственных услуг, устойчивых к изменению климата на окружающую и социальную среду»

27 сентября 2024г.

Баткенская область Кадамжайский район

СПИСОК УЧАСТНИКОВ

№№ п/п	Участники Фамилия, имя, отчество	Телефон	Подпись
1	Кочибет 1		
2.	Абдурашмов. Д		
3	Сединаев И		
4	Алиев И		
5	Ормонов. Т		
6	Атаев Б.		
7	Мурзабаев Т		
8	Сейитов А. С		
9.	Исаков А. М		
10	Абдулатифов И. Н.		
11	Алибаев И.		
12.	Кадыров С		
13.	Маджидов С		
20	Жусупов Т.		
21	Рахматкулов А		
22	Султаматов Р		
23	Самиев И		
24	Ибрагимов И.		
26	Кенраев И.		
27	Жаббаров И. Т.		
28	Розиев А. И		
22	Моронбаев Б. К		
23	Давитов У. Б		
24	Жапаров Д. Г.		
25.	Алиев И.		
26	Алимов И. Б		
27	Алимов И.		
28	Алимов С. И		
29	Алибаев И. И		
30	М. Денис ITIBAR		
31	Земин О		
32.	Жураев И. И		

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН
ЖАРАТЫЛЫШ РЕСУРСТАРЫ,
ЭКОЛОГИЯ ЖАНА ТЕХНИКАЛЫК
КӨЗӨМӨЛ МИНИСТРЛИГИ



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ, ЭКОЛОГИИ И
ТЕХНИЧЕСКОГО НАДЗОРА
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

**БАТКЕН РЕГИОНАЛДЫК
БАШКАРМАЛЫГЫ**

720100, Кыргыз Республикасы Баткен областы
Баткен шаары Алма Алы кочосу № 2а
Тел./факс +996 (03622) 5-07-94,
электрондук дарек: batken_ekog@mail.ru
Баткен райондук МСК 024, ИНН 01411201310072
э/б: 4409021101049313, БИК: 440902
Банк: КР КМ алдындагы борбордук казна
ИУРК: 28409995

**БАТКЕНСКОЕ РЕГИОНАЛЬНОЕ
УПРАВЛЕНИЕ**

720100, Кыргызская Республика Баткенская область
город Баткен улица Алма Алы № 2а
Тел./факс +996 (03622) 5-07-94,
электронный адрес: batken_ekog@mail.ru
Баткенский районный ГНС 024 ИНН 01411201310072
р/с: 4409021101049313 БИК440902
Банк: Центральное казначейство при МФ КР
ОКПО: 28409995

23 09 2024 г. № 01-08/1623
№

Утверждаю
Начальник Баткенского
регионального
управления МПРЭТН
А. Маматалиев
23 09 2024 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ на Раздел “Охрана окружающей среды” Рабочего проекта «Модернизация иригационной и дренажной системы Шахимардан»

1. Общие сведения

На рассмотрение в Баткенское региональное управление Министерства природных ресурсов, экологии и технического надзора Кыргызской Республики (далее - Баткенское РУ МПРЭТН), представлены:

Проектная документация:

1. Пояснительная записка Раздела “Охрана окружающей среды” Рабочего проекта «Модернизация иригационной и дренажной системы Шахимардан» (далее - Проект) – 32 стр.;
2. Заявление об экологических последствиях объекта «Модернизация иригационной и дренажной системы Шахимардан»;
3. Условия природопользования и возможное влияние намечаемой деятельности на окружающую среду.

Заказчик проекта: Служба водных ресурсов МСВХиРР КР.

Разработчик рабочего проекта: ОсОО «ГИДРОКОНСАЛТ».

Исполнитель раздела «ООС»: Зинина О.В. Сертификат ПР – 10.1 № 001542.

Государственная экологическая экспертиза проведена экспертной комиссией, образованной приказом Баткенского РУ МПРЭТН от 17.09.2024 г. № 02-04/212.

2. Общая часть

Реконструируемые объекты расположены в Кадамжайском районе Баткенской области, на южной окраине с. Пульгон. Головное водозаборное сооружение (ГВС) построено в 1978 году. Магистральный канал “Нургазиева” берет начало от ГВС, общая протяженность составляет – 35,1 км. Площадь орошаемых земель составляет 4,74 тыс. га. Общая продолжительность ремонтно-восстановительных работ составляет 24 месяцев.

Согласно проекту, предусматриваются ремонтно-восстановительные работы на предмет обеспечения работоспособности сооружения по следующим участкам:

- головное водозаборное сооружение (ГВС), на реке Шахимардан;
- участок магистрального канала “Нургазиева” от ГВС до туннеля;
- быстротечная часть;
- дополнительное подключение к каналу “Нургазиева”;
- канал “Алга” (земли, принадлежащие к АВП “Алга-Жаркотон”).

Проект включает подробное описание предлагаемого объекта и описывает нынешнее состояние окружающей среды в районе проектной территории. Определены, оценены и описаны характер, значимость возможного воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду на этапе строительства, эксплуатации и технического обслуживания. Представлены меры по смягчению негативного воздействия на этапе строительства. Оценены риски меры по смягчению негативного воздействия на этапе эксплуатации и технического обслуживания. На всех этапах проводится мониторинг окружающей среды.

Согласно проекту, в период строительства основным источником воздействия на окружающую среду оказывают строительно-монтажные работы:

- Автотранспорт работающий в процессе строительства. При строительстве будут использоваться: бульдозер-1 шт, экскаватор-1шт, автокран-1 шт, грузовая машина-1 шт;
- Земляные работы. Земляные работы представляет собой рытье канала (расширение, углубление). По возможности для сокращения пылеобразования будет использоваться ручной труд и применяться обеспыливание;
- Лакокрасочные работы. При лакокрасочных работах проводимых при установке гидропропусков используются грунтовка ГФ 021, эмаль ПФ 115;
- Жизнедеятельность персонала. Жизнедеятельность персонала выражается в водопотреблении и водоотведении, а также при приготовлении пищи и др. нужды;
- Гидроизоляционные работы. В качестве гидроизоляции используется битумная обмазка и геомембрана.

Особым пунктом в проекте указаны мероприятия по охране окружающей среды, в котором учитываются все мероприятия по охране окружающей среды.

Произведены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: выбросы при выемочных работах; обратной засыпке; выброс при автотранспортных работах; выброс углеводородов при гидроизоляции; выброс при лакокрасочных работах; выброс ВВ при работе строительной техники.

Общий выброс ЗВ в атмосферный воздух от стационарных источников (пыль неорганическая, сварочный аэрозоль, оксиды марганца, оксиды железа, фтористый водород, уайт спирт) составит 4,2146 т/год.

С отработанными газами двигателей строительного и автотранспортного оборудования будут выделяться: оксид углерода, оксид азота, твердые частицы (сажа), диоксид серы, углеводороды массой 4,5386 т/год.

Выбросы вредных веществ в атмосферу во время строительства согласно расчетов соответствует предельно-допустимым нормам.

Категория опасности для всех видов работ при реконструкции системы ирригации по выбросам, сбросам и отходам – II категория опасности.

Определены и описаны возможные изменения окружающей среды и отдельных связанных с ними социально-экономические и иные изменения в результате реализации намечаемой деятельности. Исходя из экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий ее реализации, а также прогнозов изменений

окружающей среды и социально-экономических условий, можно говорить о возможности и целесообразности реализации намечаемой деятельности.

Подрядчик должен обеспечивать сохранность и защиту существующей растительности. Растительность должна быть защищена от повреждения в результате строительной деятельности подрядчика, персонала или оборудования посредством использования защитных ограждений или других методов.

Подрядчик должен бороться с выбросами загрязняющих веществ и контролировать эрозию почв, контролировать сброс сточных вод с учетом государственных и местных требований к контролю. Контроль твердых отходов должен включать в себя контроль хранения строительных материалов.

Подрядчик осуществляет строительную деятельность методами, предотвращающими попадания или случайное рассыпание твердых веществ, примесей мусора и других загрязнителей в водотоки, каналов или подземных водных источников. Такие загрязняющие вещества и отходы включает в себя брак технологического производства, макулатуру, санитарные и промышленные отходы, опасные материалы, радиоактивные вещества, масла и нефтепродукты, отходы переработки и т.п.

Для утилизации отходов жизнедеятельности предусмотреть установку биотуалета и мусорных контейнеров не ближе 150 м от водных объектов. Отходы из биотуалетов и контейнеров по мере наполнения должны вывозиться по договору в места, согласованные с органами СЭС и МСУ.

Подрядчик должен подчиняться санитарным нормам и стандартам Кыргызской Республики.

Подрядчик несет ответственность за очистку и удаление строительных отходов и мусора с территории строительства.

Подрядчик должен содержать рабочие площадки свободными от скопления отходов и мусора, а перед завершением работы произвести демонтаж всего строительного оборудования.

После вывоза строительного оборудования и очистки, рабочие площадки должны быть восстановлены (засеяны) с восстановлением растительного слоя в соответствии с окружающим ландшафтом.

3. Вывод

Экспертная комиссия Баткенского РУ МПРЭТН выносит положительное заключение государственной экологической экспертизы на Раздел "Охрана окружающей среды" Рабочего проекта «Модернизация ирригационной и дренажной системы Шахимардан».

При невыполнении заключения государственной экологической экспертизы и проведения работ не по проектным решениям, настоящее заключение автоматически теряет силу.

Председатель экспертной комиссии



А. Боркошов

Члены экспертной комиссии:



И. Султанмуратов

С. Гулжигитова

А. Нурматов

тел. (03622) 5-07-94

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. КОНТРОЛЬНЫЙ СПИСОК МЕР ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, ВНЕДРЕННЫХ В ЭСМП

Название проекта _____

Подпроект _____

Период строительства _____

Строительный участок (канал и т. д.) _____

Работы во время строительства

№	Мероприятия, представленные в ПУОС	Завершено ДА/НЕТ	Комментарии в регистре работы (дата)	Завершено ДА/НЕТ	Комментарии
1.	Наличие баннера на строительном комплексе и информационных плакатов на строительной площадке с указанием проекта, схемы модернизируемых каналов, телефонов подрядчика и руководства				
2.	Наличие информационных стендов на строительном городке, информирующих рабочих о требованиях безопасности и охраны труда				
3.	Оборудованный пожарный щит на строительном полигоне				
4.	На территории строительного комплекса имеются средства первой помощи на случай несчастных случаев				
5.	Обеспечение поставки и пополнения средств индивидуальной защиты (СИЗ - каски, спецобувь, перчатки, жилеты) и использование СИЗ работниками при строительстве				
6.	Ведение журнала вводного инструктажа работников по технике безопасности и охране труда (первичного и периодического)				
7.	Наличие контейнера на территории строительства для сбора бытовых отходов				

8.	Соглашение с органами местного самоуправления на вывоз твердых бытовых отходов				
9.	Наличие выгребной ямы или биотуалета на территории строительного комплекса				
10.	Полив площадок (реконструкций) строительства и дорожных покрытий в пределах жилых территорий в периоды повышенного пылеобразования				
11.	Ограждение предупреждающими лентами участков строительства (реконструкции) при производстве работ в жилых зонах				
12.	Установка предупреждающих знаков и регулирование объездной дороги при пересечении дорог				
13.	Загрязнение территории строительного комплекса и площадок горюче-смазочными материалами				
14.	Выполнение планировочных и восстановительных работ по мере завершения строительства каналов				
15.	Жалобы местных жителей или рабочих				

Технический надзор/специалист по охране окружающей среды

Имя

подпись