

Республика Таджикистан
Агентство мелиорации и ирригации

**ПРОЕКТ РЕАБИЛИТАЦИИ ИРРИГАЦИОННЫХ СХЕМ И УПРАВЛЕНИЮ
ЗЕРАВШАНСКИМ РЕЧНЫМ БАССЕЙНОМ**

ОБЩИЙ ПЛАН УПРАВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ

Душанбе, сентябрь, 2016

СОДЕРЖАНИЕ (полного документа)

	Стр.
Резюме	4
Введение	10
1. Законодательная база республики по оценке окружающей среды	13
2. Требования Всемирного Банка по оценке окружающей среды	18
3. Анализ исходных данных по окружающей среде	21
4. Описание проекта	24
5. Потенциальные экологические и социальные воздействия	25
6. Общий план управления окружающей средой	27
7. Мониторинг и отчетность по окружающей среде	32
8. Адаптирование ОПУОС к выбранным ИС и подготовка плана управления окружающей среды для конкретного участка	36
9. Анализ заинтересованных сторон	38
10. Меры по реализации	40
11. Повышение потенциала	41
12. Бюджет	42
13. Сообщение о результатах ООС и открытые консультации	43
Приложения	44
А. Контрольный перечень вопросов полевого визита для адаптирования ОПУОС к выбранным ИС	
В. Контрольный перечень вопросов по ПУОС	
С. Лица, с которыми проведены встречи и консультации	
D. Протокол совещания по ООС	

Список сокращений

АБР	Азиатский Банк Развития
АВП	Ассоциации водопользователей
АМИ	Агентство по мелиорации и ирригации
АПРД	Административное подразделение по разрешению долгов
ВБ	Всемирный Банк
ВВП	Валовой внутренний продукт
ВОЗ	Всемирная организация здравоохранения
ГБАО	Горно-Бадахшанская Автономная Область
ГКЗ	Государственный комитет по землеустройству
ГЭЭ	Государственная экологическая экспертиза
ЕС	Европейский союз
ИА	Исполнительное агентство
ИОБ	Информация об оценке уровня бедности
ИУВР	Интегрированное управление водными ресурсами
КАД	Команды Банка по аудиту долгов
КБВ	Комплексная борьба с вредителями
КООС	Комитет по охране окружающей среды при Правительстве Республики Таджикистан
КРД	Комитеты по развитию джамоатов
КСИФ	Консультативная служба по информированию фермеров
МДУК	Максимальный уровень допустимой концентрации
МЗ	Министерство здравоохранения
МКТ	Международная кризисная группа
ММВХ	Министерство мелиорации и водного хозяйства
МСХ	Министерство сельского хозяйства
МФ	Министерство финансов
НПО	Неправительственная организация
ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
ООС	Оценка окружающей среды
ОП	Операционная политика
ПДОС	План действий по окружающей среде
ПОСПУБВ	Проект по общинному сельскохозяйственному производству и управлению водосборными бассейнами
ППФХ	Проект поддержки приватизации фермерских хозяйств
ПРЗСК	Проект регистрации земель и система кадастра для устойчивого развития сельского хозяйства
ПРООН	Программа развития Организации Объединенных Наций
ПРСИ	Проект реабилитации сельской инфраструктуры
ПРТ	Правительство Республики Таджикистан
ПУВ	План управления вредителями
ПУМИ	Правительственное учреждение по малым инвестициям
ПУМОС	План управления и мониторинга окружающей среды
ПУОС	План управления окружающей среды
ПШФ	Полевые школы фермеров
ПЭО	Первоначальная экологическая оценка
РАМР II	Второй проект занятости населения для устойчивого развития сельского хозяйства и управления водными ресурсами
РРП	Район республиканского подчинения
СИО	Специальный инструмент оплаты
СОЗ	Стойкие органические загрязняющие вещества
СПС	Стратегия партнерства по стране
СУОС	Структура управления окружающей среды
СЦО	Сельскохозяйственный центр обучения
ЦКП	Центр координации проекта
ЦУП	Центр управления проектом

РЕЗЮМЕ

1. **Цель проекта.** Целью развития проекта являются: (i) укрепление институциональной базы для планирования и управления ирригацией в речном бассейне Зарафшана, следуя принципам ИУВР и (ii) улучшение условий и управления ирригационной и дренажной инфраструктурой в речном суб-бассейне Зарафшана и прилегающих районах бассейна реки Сырдарьи. Проект улучшит продовольственную безопасность местного населения в проектных зонах.

2. **Бенефициариями проекта являются:** органы власти по управлению речным бассейном, Агентство Мелиорации и Ирригации (АМИ), Министерство Энергетики и Водных Ресурсов (МЭВР), Ассоциация Водопользователей, производители сельхозпродукции, которые получают выгоду от роста продуктивности и фермерских доходов, а также местные жители, которые получают выгоды от улучшенной продовольственной безопасности

3. **Описание проекта.** Проект включает в себя три главных компонента:

Компонент I: Восстановление ирригационной и дренажной инфраструктуры (9.202 миллиона евро от фондов ЕС в соответствии с Соглашением об Управлении Тростовым Фондом ЕС между Всемирным Банком и Европейским Союзом¹).

Подкомпонент Ia: Общественные работы для реабилитации ирригационной инфраструктуры (1.0 миллионов евро). Проект будет финансировать мелкие общественные работы, чтобы повторить успех проекта РАМР II (Второй проект занятости населения для устойчивого развития сельского хозяйства и управления водными ресурсами), путем создания временных рабочих мест для людей, недостаточно обеспеченных продовольствием, через реабилитацию вторичных и третичных внутрихозяйственных ирригационных каналов. Программа по общественным работам будут управляться совместно с местными учреждениями управления ирригацией и представителями Агентства труда, занятости и миграции.

Подкомпонент Ib: Механизированные и прочие работы (8.202 миллиона евро). В рамках данного под-компонента будут финансироваться основные реабилитационные работы, покупка и аренда техники (экскаваторы, бульдозеры), закупка и установка оросительных затворов, ирригационных каналов и структурные ремонтные работы, ремонт труб, а также ремонт стратегической насосной станции и скважин вертикального дренажа.

Компонент II: Поддержка управления водными ресурсами, включая техническую поддержку политических и институциональных реформ в ирригационном секторе (3.76 миллионов евро). Этот компонент будет финансировать техническую и другую помощь МЭВР, АМИ и другим соответствующим учреждениям, чтобы поддерживать ирригационную реформу, следуя принципам ИУВР. Под-компоненты включают в себя:

Подкомпонент IIa: Управление речным бассейном (1.76 миллион евро). Этот под-компонент будет (i) осуществлять инвентаризацию ирригационных систем и гидротехнических сооружений в суб-бассейне, которые будут использоваться в качестве основы для определения приоритетности эксплуатации и технического обслуживания; (ii) создавать базы данных для ирригационных активов бассейна реки Зарафшан и свяжет его

¹ Вся сумма финансирования ЕС также включает административные расходы и бюджет, выполняемый Банком, для поддержки в подготовке и надзору за выполнением проекта, а также для подготовки Отчета по завершению реализации проекта.

с центральным уровнем; (iii) поддерживать АМИ в развитии инноваций и процедур технического обслуживания для более эффективного планирования и управления на уровне суб-бассейнов и (iv) обеспечивать необходимую поддержку МЭВР в создании его офисов (представительств) в бассейне реки Зарафшан, путем предоставления товаров, работ, обучения и технической помощи, непосредственно финансируемых ЕС в рамках технической помощи.

Под-компонент Пб: Развитие и Укрепление Ирригационных и Дренажных Учреждений (2.0 миллиона евро). Ожидается что три взаимосвязанных организации будут заниматься управлением водных ресурсов в будущем². В их число входят (i) управление на ресурсном уровне Организацией по Управлению Бассейном, (ii) управление ирригационной системой (меж-хозяйственной) подразделениями АМИ, и (iii) управление на локальном уровне (внут-хозяйственное) с помощью АВП. В Таджикистане управление на ресурсном уровне находится на стадии реализации. В то же время управление на локальном уровне практикуется десятилетиями, путем проб и ошибок и с помощью множества доноров, включая USAID и Всемирный Банк. Прошлые попытки сейчас вылились в зрелую модель для создания, обучения и поддержки АВП и для их функционирования. Многие из оставшихся проблем, с которыми сталкиваются АВП связаны с их отношениями с АМИ и с функционированием АМИ в качестве основного поставщика услуг системы, а также с финансовыми реалиями содержания и эксплуатации оросительной системы.

4. Следуя новой институциональной структуре, проект окажет содействие Правительству РТ: (i) поможет превратить АМИ в надежного и оперативно реагирующего поставщика услуг, ответственного за управление и техническое обслуживание межхозяйственной ирригационной и дренажной инфраструктуры и для подачи воды в АВП; (ii) поможет очертить гидравлические границы и установить системы на основе организации услуг в области проекта, провести функциональный анализ их оперативной и административной деятельности, обзор платежей за воду, сориентировать и обучить персонал работать с АВП; и (iii) создать и укрепить потенциал этих учреждений путем предоставления технической помощи, товаров, работ и подготовку кадров. Поддержка этих учреждений будет также включать в себя обучение и наращивание потенциала АВП в районах, где это необходимо, и отображение картирование с помощью ГИС внутриводных хозяйственных активов в зоне действия АВП.

Компонент III: Управление Проектом (1.0 миллион евро). Центр управления проектом (ЦУП), организованный в рамках финансируемого Всемирным банком проекта РАМР II, будет основным органом реализации проекта. Он будет нести ответственность за: осуществление и координацию, финансовое управление и закупки, взаимодействие и информационно-просветительские программы, управление окружающей средой и экологические гарантии (политики безопасности), а также мониторинг и оценку. ЦУП будет также гарантировать, что меры коммуникации связи и видимости, требуемые Европейским Союзом, будут реализовываться. Этот компонент будет также отвечать за разработку, внедрение и анализ первичных данных и составление отчетов о завершенных исследованиях проекта.

5. **Место реализации проекта.** Проект будет реализован в 6 отобранных районах Зарафшанского суб-бассейна и прилегающих к нему высоко-продуктивных сельскохозяйственных угодий, расположенных в Согдийской области Таджикистана: Пенджикент, Айни, Мастчои Кухи, Ганчи, Шахристан, Истаравшан. Зарафшанский суб-

² From the irrigation perspective. Other water use sectors, such as hydropower and municipal water supply, will involve additional organizations.

бассейн, который имеет население в 360000 людей и пахотные земли площадью около 38000 га, является частью более крупного бассейна реки Сырдарья на севере Таджикистана. Он характеризуется довольно сухим климатом, жарким летом и холодной зимой. Согдийская область имеет население около 2,4 миллиона человек. Подавляющее большинство ее жителей проживает в сельской местности, около 1848,3 тысяч человек (около 75%). Из-за вырубки лесов, неправильного орошения и чрезмерного использования сельскохозяйственных угодий, земельные ресурсы повреждены ветровой / водной эрозией и заболачиванием. Большая часть ирригационной и дренажной инфраструктуры находится в изношенном состоянии и под угрозой разрушения.

6. **Потенциальные воздействия.** Деятельность в рамках проекта (небольшого масштаба земляные строительные работы для укрепления насыпей, ремонт затворов воды и сооружений по забору воды, очистка существующих основных и внутрихозяйственных ирригационных сооружений и каналов, восстановление водозаборов, замена старых насосов, а также восстановление станций водокачек), может привести к некоторым экологическим рискам и воздействиям: эрозии почв; складированию выкопанных отложений и других материалов из оросительных и дренажных каналов и сооружений от реализованных строительных работ; вопросы безопасности труда; и т.д. Никаких существенных и необратимых неблагоприятных экологических и социальных последствий не ожидается - все они носят временный характер и ограничены конкретными участками. Проект также принесет ценные экологические и социальные выгоды, в том числе: сокращение объема заболачивания и потерь воды; улучшение и расширение распределения воды для орошения; увеличение урожайности сельскохозяйственных культур; и сокращения бедности сельского населения.
7. **Задействованные Операционные Процедуры Всемирного Банка.** Операционная процедура Всемирного Банка ОП 4.01 будет задействована в ходе осуществления проекта, так как проектом будет обеспечена реализация ряда мероприятий, которые окажут определенное экологическое и социальное воздействие. Проект не запускает другие ОП по охране лесов, физических и культурных ресурсов, а также естественной среды обитания, так как все запланированные мероприятия будут реализованы в пределах существующих орошаемых площадей. Операционная процедура ОР 4.09, касающаяся борьбы с сельскохозяйственными вредителями, не будет задействована, в связи с тем, что в ходе реализации проекта не предусматривается закупка и/или использование пестицидов. Кроме того, принимая во внимание опыт, накопленный в ходе осуществления предыдущего проекта в регионе, улучшение ирригационной инфраструктуры не приведет к изменению объема производства сельскохозяйственных культур, что могло бы потребовать использования большего количества пестицидов. Основные виды культур, которые будут поддерживаться данным проектом по ирригации и управлению водными ресурсами, являются зерновые, фрукты и овощи – хлопок не выращивается на предлагаемые проектных площадях. Поскольку зона деятельности проекта охватывает ирригационную и дренажную сеть, которая использует воду из реки Зарафшан, являющейся притоком реки Амударья, впадающую в Аральское море, проектом будет задействована операционная процедура Всемирного Банка ОР 7.50, касающаяся использования международных водных путей. Предлагаемые инвестиции для компонента общественных работ не изменят объема забираемой воды или качества воды реки Зарафшан и его притоков, а наоборот будут способствовать более эффективному использованию водных ресурсов для орошения и дренажа. Поскольку Банком было сделано исключение относительно изъятия требования о необходимости уведомления этой операционной процедуры по ОП 7.50, касающейся международных водных путей, такое же исключение будет получено для настоящего повторяющегося проекта, поскольку у него такой же дизайн и похожие воздействия на международные

водные пути. И наконец, проектом не будет задействована операционная процедура ОР/ВР 4.12, касающаяся вынужденного переселения, в связи с тем, что все проектные работы будут выполняться на существующих орошаемых площадях, и, соответственно, вопросы, связанные с необходимостью приобретения земель и/или переселением, затрагиваться не будут. Более того, опыт реализации первоначального проекта оказывает, что в ходе осуществления предлагаемого проекта никакой необходимости в вырубке фруктовых деревьев, принадлежащих частным фермерским хозяйствам, не возникнет.

8. **Категория проекта.** В соответствии с политикой и процедурами мер безопасности Банка, в том числе ОР/ВР/ГР 4.01 *Оценка окружающей среды*, проект относится к Банковской Категории Б. По таким проектам необходимо провести Оценку окружающей среды и подготовить План управления окружающей среды для конкретного участка. Принимая во внимание тот факт, что предлагаемые восстановительные работы будут схожи во всех оросительных системах и дренажных сетях входящих в проект, было предложено подготовить Общий план управления окружающей средой (ОПУОС). Такой ОПУОС был подготовлен для первоначального проекта и подобный ему будет использоваться в повторяющемся проекте. На основании ОПУОС готовится ПУОС по отдельному участку с учетом конкретных условий выбранной оросительной системы и/или дренажной сети, а также насосным станциям после разработки детального дизайна каждого под-проекта.
9. **Цель Общего плана управления окружающей среды.** Целью ОПУОС является обеспечение правилами и процедурами Всемирного Банка и страны для проведения Оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС), определение потенциальных воздействий проекта на окружающую среду (как положительные, так и отрицательные), определение соответствующих предупредительных действий и смягчающих мер (в том числе соответствующую систему мониторинга) с целью предотвращения, устранения или сведения к минимуму любых ожидаемых неблагоприятных экологических и социальных последствий. Отчет ОПУОС подготовлен местным консультантом на основе следующего: (i) анализ существующих национальных юридических документов, правил и руководств по ООС; (ii) политика Всемирного Банка по безопасности, а также другие руководящие документы; (iii) существующие ПУОС по аналогичным проектам Всемирного банка; (iv) полевые исследования проведенные на участке проекта; и (v) результаты консультаций с представителями всех заинтересованных сторон. Общий план был скорректирован с учетом предложенных незначительных изменений к проекту-продолжению первоначального проекта (ремонт: (i) трубопроводной сети; (ii) стратегически важных насосных станций; (iii) скважин вертикального дренажа
10. **Содержание Общего Плана Управления Окружающей Средой (ОПУОС).** Реализация ОПУОС является гарантией того, что все предложенные меры по предупреждению/смягчению последствий неблагоприятного воздействия проекта и мероприятия, связанные с проведением мониторинга, которые были определены в ходе оценки воздействия под-проектов на окружающую среду, будут надлежащим образом реализованы в период осуществления данного проекта. ОПУОС включает в себя: (а) краткое описание применимых законов, стратегий охраны окружающей среды, процедур для проведения оценки воздействия проекта на окружающую среду, а также организаций, ответственных за проведение экологической экспертизы, и их функциональных обязанностей; (б) общие принципы планирования окружающей среды (руководства), детализирующие: (i) потенциальные экологические и социальные последствия реализации мероприятий, связанных с восстановлением ирригационных каналов, улучшением дренажной инфраструктуры; (ii) предлагаемые меры по смягчению последствий и осуществлению мониторинга, которые должны быть приняты в ходе реализации проекта; (iii) контрольный перечень мер плана по охране окружающей среды, которые будут приняты в отношении мероприятий, связанных с проведением ремонта насосных станций;

(с) описание мер по обеспечению готовности к реализации плана, включая осуществление контроля и мониторинга, а также подготовку отчетности; и (d) анализ институционального потенциала исполнительных агентств в области проведения экологической экспертизы, наряду с оказанием запланированной технической помощи с целью надлежащего соблюдения требований, связанных с необходимостью проведения экологической экспертизы в отношении подпроектов, которые будут реализованы в рамках проекта. В ОПУОС также перечисляются шаги, которые следует предпринять для подготовки отдельных ПМОС с учетом особенностей конкретных строительных участков, где располагаются отобранные ирригационные системы (ИС) и/или дренажные каналы (ДК), а также для подготовки контрольного перечня мер ПМОС, которые должны быть приняты в отношении вышеперечисленных мероприятий. Кроме того, в нем указано, что проект окажет помощь исключительно в восстановлении внутрихозяйственной оросительной инфраструктуры, что не влечет за собой необходимость приобретения земли и переселения местных жителей.

11. **Институциональный потенциал ИА по выполнению мер безопасности по окружающей среде.** Проект будет выполняться Центром управления проектом управления водных ресурсов Ферганской долины (ЦУП). Ответственность по общему руководству проекта будет возложена на Агентство мелиорации и ирригации (АМИ) и на администрацию Согдийской области. Нынешний руководитель Согдийской области хорошо осведомлен о потенциальных выгодах предлагаемого проекта, поскольку он оказывал сильную поддержку для РАМР и РАМР II, когда он был Заместителем Председателя Хатлонской области. Центр управления проектом управления водных ресурсов Ферганской долины (ЦУП) будет выступать в качестве ведущего операционного учреждения по реализации предлагаемого проекта, и все работы по реализации проекта будут выполняться в соответствии с Операционным руководством (ОР). ЦУП также обеспечит полную интеграцию положений ПУОС в реализацию проекта, в том числе требуемый Всемирным Банком мониторинг и отчетность. Надлежащее осуществление положений ПУОС и полевого мониторинга являются основными обязанностями ЦУП на региональном уровне. Подрядчики будут отвечать за выполнение восстановительных работ в соответствии с требованиями окружающей среды, определенными в документах по конкурсным торгам и в ПУОС. ЦУП будет тесно сотрудничать с КООС в деле реализации ПУОС. Так как ЦУП имеет опыт по вопросам касательно мер безопасности, необходимо дополнительно укрепить потенциал ЦУП, а также на региональном уровне. Существующий ЦУП имеет предыдущий опыт в решении вопросов, связанных с обеспечением экологической безопасности, так как им было реализовано несколько проектов Всемирного Банка, включая первоначальный проект. Результаты выполнения наблюдательных миссий ВБ в мае 2015 года показывают, что эффективность реализации планов мероприятий по охране окружающей среды является удовлетворительной. В ходе первоначального проекта основные функции, связанные с обеспечением экологической безопасности, были возложены на ЦУП, который проводил осмотр на строительных площадках перед началом и непосредственно в ходе выполнения ремонтно-восстановительных работ с тем, чтобы обеспечить соблюдение контрактных условий и ПМОС. Ответственность за осуществление контроля и мониторинга надлежащей реализации мероприятий, указанных в ПМОС, была возложена на региональный центр реализации проекта (РЦРП), расположенный в зоне строительства. Представители РЦРП регулярно посещали и осматривали строительные площадки с целью проверки того, что проектом были приняты надлежащие предупредительные меры и/или меры по смягчению последствий неблагоприятного воздействия проекта на окружающую среду. Подобный мониторинг качества окружающей среды включал в себя наблюдения за состоянием почвы и воды в пределах и вокруг строительных участков, а также визуальный контроль над потенциальными факторами воздействия проекта на растительный покров и

безопасность труда рабочих. Кроме того, в реализации мероприятий по контролю и мониторингу состояния окружающей среды также участвовали местные инспектора по охране окружающей среды. РЦРП регулярно представлял отчеты о статусе выполнения согласованных мероприятий по предупреждению и смягчению последствий неблагоприятного воздействия проекта на окружающую среду на рассмотрение ЦУП, который впоследствии включал их в свои систематические отчеты о ходе реализации проекта.

12. Развитие Потенциала ИА в Области Оценки Воздействия Проекта на Окружающую Среду и Проведение Информационно-Разъяснительных Кампаний среди Населения.

С целью обеспечения надлежащей реализации различных мероприятий по охране окружающей среды (предупредительные меры/меры по смягчению последствий неблагоприятного воздействия проекта на окружающую среду, мониторинг и оценка), рекомендованных в ПУОС, проект продолжит оказывать помощь в укреплении институционального потенциала Комитета по Охране Окружающей Среды (КООС) и Департамента Управления Водными Ресурсами (ДУВР) в Согдийской области, необходимого для осуществления надлежащего экологического контроля. Этот процесс будет включать в себя организацию обучения (тренинги), а также подготовку и проведение крайне важных информационно-разъяснительных кампаний среди населения. Учебная программа, направленная на развитие и совершенствование профессиональных навыков и потенциала в области охраны окружающей среды будет организована ЦУП для персонала, участвующего в реализации проекта. Реализация учебной программы позволит укрепить существующий потенциал КООС Согдийской области (и персонала районного уровня) благодаря проведению специализированных тренингов с целью совершенствования навыков и практик, связанных с проведением оценки воздействия проекта на окружающую среду, управлением и осуществлением мониторинга. Проектом будет организована информационно-разъяснительная кампания по вопросам охраны окружающей среды, при этом особое внимание будет уделено рассмотрению вопросов, касающихся предотвращения загрязнения воды и почвы, а также мерам по обеспечению безопасности труда при выполнении строительных работ. С этой целью проектом будет привлечена НПО, занимающаяся вопросами охраны окружающей среды и имеющая необходимый опыт работы для реализации мероприятий, связанных с развитием потенциала и распространением информации.

13. Обнародование ОПУОС и проведение консультаций. Центр Управления Проектом (ЦУП) представил обновленный вариант ОПМОС Агентству Мелиорации и ирригации (АМИ), Администрации Согдийской области, Министерству Сельского Хозяйства, Комитету по Охране Окружающей Среды при Правительстве Таджикистана и другим заинтересованным министерствам для изучения и комментариев; кроме того, 26 сентября 2016 года документ был размещен на веб-сайте CAREC (www.carececo.org) и Орхус-центра, а также распространен через сеть tajcnet@googlegroups.com для свободного доступа. 4-5 октября 2016 года ЦУП организует консультации с целью обсуждения проекта документа. После проведения консультаций документ будет доработан с учетом замечаний и комментариев, полученных от участвовавших в консультациях сторон. В октябре 2016 года окончательный вариант ОПУОС будет размещен на веб-сайте Агенства мелиорации и ирригации (АМИ) (www.alri.tj), а также будет направлен Всемирному Банку для его опубликования в информационном центре (Infoshop).

VI. Общий План Управления по Охране Окружающей Среды (ОПУОС)

1. *Область Действия ОПУОС.* Принимая во внимание, что запланированные проектом мероприятия во всех отобранных оросительных системах являются схожими, в целях проведения экологической оценки в зонах проведения работ по ремонту оросительных систем и насосных станций, было предложено использовать обновленный вариант Общего Плана Управления (мероприятий) по Охране Окружающей Среды (ОПУОС), который был разработан для первоначального проекта. На основе ОПУОС будут разработаны отдельные ПУОС с учетом особенностей конкретных строительных участков и принимая во внимание фактический режим работы отобранной оросительной системы и дренажного коллектора, а также насосных станций. Целью реализации ОПУОС является выявление потенциальных факторов воздействия проекта на окружающую среду (как положительных, так и отрицательных), а также определение соответствующих предупредительных мер и мер по смягчению последствий неблагоприятного воздействия проекта (в том числе планов осуществления мониторинга) с целью предупреждения, устранения или сведения к минимуму ожидаемых последствий неблагоприятного воздействия проекта на окружающую среду.

2. *Смягчающие меры.* В *Таблице 4* представлены основные потенциальные факторы воздействия проекта на окружающую среду и здоровье населения, а также меры по смягчению последствия неблагоприятного воздействия проекта. Эти мероприятия определены в плане согласно этапам реализации проекта, на которых могут иметь место потенциальные риски:

- Ремонтно-восстановительный этап, который охватывает фактические работы, финансируемые проектом и связанные с восстановлением ирригационных и дренажных систем, и влечет за собой прямые последствия, связанные с восстановлением и удалением наносов/отходов, которые были описаны выше; и
- Этап эксплуатации, который охватывает весь оставшийся период реализации проекта после завершения фактических восстановительных работ и влечет за собой продолжительные и долгосрочные последствия воздействия проекта на качество воды и почвы, биологическое разнообразие, естественную среду обитания и здоровье людей.

3. Большая часть запланированных к реализации мер связаны с необходимостью развития потенциала, так как большая часть потенциальных последствий воздействия проекта носят косвенный характер и могут быть предотвращены и/или смягчены посредством укрепления институционального и человеческого потенциала, применения передовых методов при выполнении восстановительных/строительных работ.

Таблица 4. Проектные мероприятия, потенциальные последствия и предлагаемые меры по смягчению. Общий план смягчения воздействий

Этап	Проблема	Превентивное действие/ Мера по смягчению	Стоимость	Ответственное учреждение	Контроль за исполнением
I. Строительство/Реабилитация					
а. Очистка оросительных каналов (вторичные и третичные)	Строительные воздействия Управление отходами	Экологические соглашения; Управление окружением Руководство для работников; Сбор отложений, илов Надлежащее удаление отходов и осадков	Никаких дополнительных затрат	ЦУП, Задействованные работники	ЦУП, полевые инспекции на соответствие
б. Очистка дренажных коллекторов (на фермах)	Разгрузка выкопанных отложений из дренажных каналов; Повреждение смежной растительности; Загрязнение воды	Сведение к минимуму повреждения растительного покрова; Сбор отложений, ила; Правильная утилизация отложений	Никаких дополнительных затрат	Подрядчики	полевые инспекции
с. Восстановление ирригационных каналов	Сброс сточных вод, Поверхностных и подземных вод Выбросы в атмосферу пыли и цемента	- Сточные воды, в том числе и от совокупной переработки и дозирования компонентов бетонной смеси, не должны входить в потоки без отстойников. - Пыль от эксплуатации или транспортировки агрегатов, цемента и т.д., должна быть сведена к минимуму путем разбрызгивания или другими способами.	Затраты понесут подрядчики	Подрядчики	полевые инспекции

	Шум Твердые отходы Разливы Профессиональные риски	- Предотвращение загрязнения воздуха пылью, выбросами от транспортных средств; - Лимит строительных работ во времени (с 8 утра до 18 часов вечера) - Соответствующее управление отходами во время строительных работ; - Предотвращение утечки загрязняющих веществ, мусора или других загрязняющих веществ, в потоки или подземные водные ресурсы. Такие загрязнители включают необработанные сточные воды и бытовые отходы и нефтепродукты; - Применение надлежащей практики в отношении безопасности и гигиены труда.			
d. Ремонт Насосных станций и вертикальных скважин	Сброс сточных вод Загрязнение наземных и грунтовых вод Выброс в атмосферу пыли и цемента	Сточные воды, в том числе отходы бетона не должны попадать в реку не пройдя через отстойные пруды; Обеспечение отстойниками Пыль от работы или перевозки агрегатов, цемента и тп. должна быть сведена к минимуму путем обрызгивания или с использованием иных способов; Предотвращение загрязнения воздуха пылью, выхлопами транспортных средств (оснащение бортами, накрывать брезентом сыпучие материалы);	Данные расходы будут покрыты за счет подрядчика , должны быть включены в стоимость проекта	Подрядчики	Осмотр участков ЦУП, полевые инспекции

	Твердые бытовые и строительные отходы Случайные разливы Строительные отходы (асбестовые листы, материалы, непригодные двери и окна, поврежденное гидро-механическое и электрическое оборудование и т.п.)	Надлежащее обращение отходами в процессе проведения строительных работ; Предотвращение разлива загрязняющих веществ, строительных отходов или иных токсичных веществ в реки или в источники грунтовых вод. В эти загрязняющие вещества входят необработанные сточные воды, бытовые отходы и нефтепродукты; Придерживаться применимых руководств МФК(IFC) (2007) по асбестово-цементным материалам (АСМ):³ (i) АСМ не будут использоваться в качестве нового материала для реабилитации зданий или нового строительства. (ii) Имеющиеся асбестово-цементные листы крыши будут удалены и размещены (утилизированы) согласно международно-признанным <i>Стандартным практикам по содержанию, ремонту и реабилитации установленных</i>			
--	--	--	--	--	--

³ International Finance Corporation. Environmental, Health, and Safety Guidelines, 2007.
http://www1.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/ifc+sustainability/sustainability+framework/environmental%2C+health%2C+and+safety+guidelines/ehsguidelines

	Шумовое загрязнение Производственные риски	асбесто-цементных продуктов (Американское общество по тестированию и материалам (American Society for Testing and Materials [ASTM] E 2394). ⁴ (iii) Своевременная утилизация строительных материалов Определить место складирования (свалку) в сотрудничестве в природоохранными органами Ограничение времени выполнения строительных работ Применение надлежащей практики в отношении безопасности и гигиены труда., включая регулярные тренинги, инструктажи.			
II. Эксплуатация					
Ирригационные схемы	Загрязнение воды дренажем, засоленной почвой Агрохимическое загрязнение	Обучение на тему улучшения практики управления водными ресурсами и почвы Надлежащее обращение и захоронение отработанного топлива/отходов Исследования по окружающей среде,	Будут покрыты со стороны АМИ, ЦУП и Ассоциаций водопользователей	АМИ ЦУП	Инспекции Комитета по охране окружающей среды на местах

⁴ ASTM International. ASTM E2394-11, Standard Practice for Maintenance, Renovation and Repair of Installed Asbestos Cement Products. West Conshohocken, PA, 2011. <http://www.astm.org/Standards/E2394.htm>. This standard describes work practices that protect worker and community health within the resources available in developing and industrialized countries. As much as possible it relies on readily-available tools, equipment, and supplies, and techniques that require careful and diligent workmanship but not the services of highly-skilled tradesmen. The standard is written for construction workers and tradesmen, for those involved in the preparation of contracts and tenders, and for government officials involved in developing regulations to protect worker and community health.

	Потеря верхних слоев грунта, Засоление Заболачивание вследствие плохого дренажа Загрязнение воды Нарушение водных экосистем Эрозия почвы, сток и отложения	распространение информации Распространение информации, Мелкомасштабные вложения Обучение по охране почв			
--	--	--	--	--	--

VII. Мониторинг и отчетность по окружающей среде

49. *Общий план мониторинга.* Мониторинг по окружающей среде в течение реализации проекта, который должен осуществляться со стороны ЦУП предоставляет информацию об основных экологических аспектах под-проектов, в особенности воздействия проекта на окружающую среду и эффективность принятых мер по смягчению. Подобная информация позволяет оценить успех смягчения как часть проектного надзора и предпринять корректировочные действия по мере необходимости. В это отношение ОПУОС определяет задачи и тип мониторинга, и их связь с воздействиями и мерами по смягчению. В частности, раздел мониторинга ПУОС предусматривает следующее: (а) индивидуальное описание, технические подробности мер по мониторингу, в том числе измеряемые параметры, используемых методов, выборка мест, частота измерений и, (б) процедуры мониторинга и отчетности с целью: (i) обеспечения раннего определения условий, которые требуют принятия конкретных мер по смягчению и (ii) представление информации о прогрессе и результате смягчения. Общий план мониторинга приводится в *Таблице 5*.

Таблица 5. Общий план мониторинга

А) План экологического мониторинга – общие требования

ПРЕД-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП				
Аспекты мониторинга	Деятельность по мониторингу / Детали / Результаты	Период выполнения	Исполнитель	Ответственный
Тендерные документы	Обеспечить, что тендерные документы содержат пункты (условия) по окружающей среде, применительно к проектным условиям, а также соответственно ПУОС	Подготовка тендерных документов	ЦУП	ЦУП
Первоначальная экологическая оценка (ПЭО)	Обеспечить, что ПЭО охватывает все ИС, ДК, насосные станции и скважины вертикального дренажа	Подготовка проекта	Консультант (специалист) по окружающей среде	ЦУП
План управления окружающей средой для конкретного участка (ПУОСКУ(SSEMP))	Обеспечить, чтобы Подрядчик подготовил и представил на утверждение ПУОСКУ (SSEMP)	По крайней мере за 10 дней до начала работ на участках	Подрядчик	Консультант (специалист) по окружающей среде / ЦУП

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП				
Аспекты мониторинга	Деятельность по мониторингу / Детали / Результаты	Период выполнения	Исполнитель	Ответственный
Шум	Обеспечить, чтобы максимальные уровни шума на местах соответствовали санитарным нормам и правилам. Гарантировать, чтобы не было жалоб по поводу уровня шума	Во время выполнения проекта	Подрядчик ЦУП / Консультант по окружающей среде	Подрядчик
Пыль и выбросы	Обеспечить, чтобы качество воздуха на участках соответствовали санитарным нормам и правилам (еженедельные инструментальные измерения) Гарантировать, чтобы не было жалоб по поводу пыли и других загрязнителей	Во время выполнения проекта	Подрядчик ЦУП / Консультант по окружающей среде	Подрядчик

Строительные отходы	Обеспечить, чтобы твердые строительные материалы регулярно вывозились на разрешенные свалки.	Во время выполнения проекта	Подрядчик ЦУП / Консультант по окружающей среде	Подрядчик
I. Строительство/ Восстановление Асбест-цемент-содержащие материала (АСМ)	Обеспечить использование <i>Стандартных практикам по содержанию, ремонту и реабилитации установленных асбесто-цементных продуктов</i> во время удаления и размещения асбесто-цементных частей покрытий.	Во время выполнения проекта	Подрядчик ЦУП / Консультант по окружающей среде	Подрядчик
Старое оборудование	Обеспечить, чтобы металлолом был отправлен на соответствующие пункты сбора	Во время выполнения проекта	ЦУП / Консультант по окружающей среде	Региональные подразделения АМИ

В) План экологического мониторинга – по проектным деятельности и параметрам

Проектные мероприятия	Параметр	Зона действия	Метод/ Оборудование	Периодичность	Цель	Покрытие расходов	Ответственный орган
I. Строительство/реабилитация							
а. Очистка Внутрихозяйстве нных ирригационных каналов	Экологические требования ПМОС Удаление наносов и отходов.	Участки ремонтно-восстановит ельных работ.	Визуальный контроль на строительной площадке.	Один в ходе реализации и один раз после завершения работ.	Обеспечение соблюдения требований ПУОС.	За счет ЦУП	ЦУП
б. Очистка Дренажных коллекторов	Экологические требования ПМОС Удаление наносов и отходов; Воздействие на растительный покров.	Участки ремонтно-восстановит ельных работ.	Визуальные исследования на месте; Отчеты Экологической Инспекции о соблюдении требований законодательства об охране окружающей среды; Данные Министерства Здравоохранения.	Один раз на начальном этапе строительства.	Оценка качества управления отходами и минимизации воздействия проекта на состояние растительного покрова.	За счет ЦУП	ЦУП; КООС

с. Реабилитация ирригационных каналов	Образование отходов и управление отходами (м³); Пыль; Шум; Утечки; Несчастные случаи.	Участки ремонтно-восстановительных работ.	Визуальные исследования на месте; Отчеты Экологической Инспекции о соблюдении требований законодательства об охране окружающей среды; Данные Министерства Здравоохранения; Документация подрядных организаций о результатах выполнения строительных работ.	Каждый месяц и после завершения работ.	Оценка эффективности выполнения экологических требований в ходе выполнения строительных работ, связанных с предотвращением загрязнения воздуха; управлением отходами и профессиональными рисками.	За счет подрядных организаций	ЦУП; КООС
d. Реабилитация насосных станций и глубоких скважин	Образование отходов и управление отходами (м³); Пыль; Шум; Утечки; Несчастные случаи.	Участки ремонтно-восстановительных работ	Визуальные исследования на месте; Отчеты Экологической Инспекции о соблюдении требований законодательства об охране окружающей среды; Данные Министерства Здравоохранения; Документация подрядных организаций о результатах выполнения строительных работ.	Каждый месяц и после завершения работ.	Оценка эффективности выполнения экологических требований в ходе выполнения строительных работ, связанных с предотвращением загрязнения воздуха; управлением отходами и профессиональными рисками.	За счет подрядных организаций	ЦУП; КООС

II. Эксплуатация							
Ирригационные системы	Засоление почвы и содержание гумуса (перегноя) Показатели уровня грунтовых вод Статистика здравоохранения .	Восстановленные внутрихозяйственные и дренажные каналы	Пробы грунта/ анализ Замеры уровня воды Анализ отчетов системы здравоохранения.	Каждые полгода	Контроль за улучшением качества почвы. Определение уровня воды Мониторинг состояния здоровья населения.	За счет КООС; ДУВР Министерства Здравоохранения	КООС; ДУВР Министерства Здравоохранения

XI. Нарращивание потенциала

61. *Запланированные мероприятия в рамках оказания Технической Помощи.* В целях обеспечения надлежащей реализации различных мероприятий, связанных с охраной окружающей среды (предупредительные меры/меры по смягчению последствий неблагоприятного воздействия проекта, мониторинг и оценка), рекомендованных в ПУОС, проект продолжит поддерживать реализацию мероприятий, направленных на укрепление институционального потенциала КООС и ДУВР Согдийской области, необходимого для осуществления экологического контроля и принятия мер по охране и рациональному использованию окружающей среды. Деятельность по укреплению институционального потенциала предусматривает организацию обучения (тренинги), а также подготовку и проведение крайне важных информационно-разъяснительных кампаний среди населения.

62. *Обучение по вопросам управления окружающей средой.* Учебная программа, направленная на развитие и совершенствование профессиональных навыков и потенциала в области охраны окружающей среды будет организована ЦУП для персонала, участвующего в реализации проекта. Реализация учебной программы позволит укрепить существующий потенциал КООС Согдийской области (и персонала районного уровня) благодаря проведению специализированных тренингов с целью совершенствования навыков и практик, связанных с проведением оценки воздействия проекта на окружающую среду, управлением и осуществлением мониторинга. Проектом будет организована информационно-разъяснительная кампания среди местного населения с целью улучшения сложившейся ситуации и предоставления возможности взятия на себя полной ответственности за сохранение ирригационных сетей в хорошем состоянии в течение долгого периода после их восстановления. Участниками обучения будут дехкане, специалисты центрального управления и отделений КООС на местах, АМИ, МЭВР, МСХ, Ассоциации водопользователей и представители местных органов власти района.

63. *Проведение информационно-разъяснительных кампаний среди населения.* Поскольку ОПУОС рекомендует осуществление мероприятий по предупреждению, нежели чем по смягчению с целью борьбы с потенциальными источниками загрязнения воды, очень важно чтобы фермеры проектной зоны получали информацию и обучение по надлежащей практике орошения и ведения сельского хозяйства с целью минимизации воздействия соляных почв, по надлежащему управлению и вывозу отложений, топлива и отходов образовавшиеся на строительных площадках и по безопасным методам борьбы против вредителей, в том числе комплексной борьбы против вредителей (КБВ). С учетом этого, проектом будет организована информационно-разъяснительная кампания по вопросам охраны окружающей среды, при этом особое внимание будет уделено рассмотрению вопросов, касающихся предотвращения загрязнения воды и почвы, а также мерам по обеспечению безопасности труда при выполнении строительных работ и эксплуатации восстановленных ирригационных систем. С целью реализации данного проекта будет необходимо привлечь не только государственные учреждения, но и также хукуматы, сообщества, джамоаты, села и индивидуальные домохозяйства. КООС обладает опытом в проведении подобных информационно-разъяснительных кампаний и в этом отношении похоже поддерживает проектные инициативы. Местные НПО, занимающиеся вопросами экологии, также могут сыграть важную роль в информационной кампании и будут привлекаться при разработке местных программ.