

РЕСПУБЛИКА УЗБЕКИСТАН

Проект «Строительство новой
электрифицированной железнодорожной линии
Ангрен-Пап»

Всемирный Банк

ГАЖК «Узбекистонтемирйуллари»

Проект Оценки Воздействия на Окружающую
Среду (ОВОС)

и

План по Управлению Окружающей Средой
(ПУОС)

Линия электропередачи

Ташкент, 2015

Содержание

Список сокращений	3
КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ	4
1. ВВЕДЕНИЕ	10
1.1. Предлагаемый Проект	10
1.2. Компоненты Проекта.....	10
2. ПОЛИТИКА И ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО	13
2.1. Экологическая политика и законодательство Узбекистана	13
2.2. Поддерживающее национальное законодательство.....	18
2.3. Политика Всемирного Банка.....	28
3. ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И МЕРЫ ПО СМЯГЧЕНИЮ	30
3.1. Введение.....	30
3.2. Воздействия стадии подготовки к строительству и меры по смягчению ...	33
3.2.1. Приобретение земель и переселение	33
3.2.2. Чувствительные получатели и существующая инфраструктура	33
3.3. Воздействия стадии строительства и меры по смягчению	34
3.3.1. Качество воды	34
3.3.2. Выемка и заполнение	35
3.3.3. Вторжение, ландшафт и физическое искажение	36
3.3.4. Гидрология, отложение осадков, эрозия почвы.....	37
3.3.5. Загрязнение воздуха от земляных работ и транспорта	38
3.3.6. Шум и вибрация	39
3.3.7. Санитария, утилизация твердых отходов, инфекционные заболевания	40
3.3.8. Загрязнение от утечек масла, разлива топлива и опасных грузов	41
3.3.9. Флора	41
3.3.10. Фауна	42
3.3.11. Охрана здоровья и профессиональная безопасность	43
3.4. Воздействия стадии эксплуатации и меры по смягчению.....	44
3.4.1. Гигиена и безопасность труда	44
3.4.2. Здоровье и безопасность населения.....	46
3.4.3. Риски и угрозы, связанные с ЛЭП и подстанциями	47
3.4.4. Готовность к аварийным ситуациям на подстанции.....	48
3.4.5. Управление и контроль растительности на линии электропередач	48
4. ПЛАН ПО УПРАВЛЕНИЮ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ.....	50
4.1. Введение.....	50
4.2. Реализация плана по управлению окружающей средой.....	50
4.3. План мониторинга окружающей среды	50
4.4. Институциональное устройство	51
4.5. Документация и регулирование	53
5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ И РЕКОМЕНДАЦИИ	54
Приложение 1: План по смягчению воздействия на окружающую среду.....	56
Приложение 2. План Мониторинга Окружающей Среды.....	65

Список сокращений

ИНС	Инженеры по надзору за строительством
ОВОС	Оценка Воздействия на Окружающую Среду
ЭМП	Электромагнитные поля
ПУОС	План по Управлению Окружающей Средой
МВт	Мегаватт
ПО	Полоса Отчуждения
ГКОП	Государственный комитет Республики Узбекистан по охране природы
ПДП	План Действий по Переселению
ГРП	Группа Реализации Проекта
СЗП	Средства Защиты Персонала
ЛЭП	Линия электропередачи
ТПС	Тяговые подстанции
УТЙ	Узбекистон Темир Йуллари
ВБ	Всемирный Банк
ВОЗ	Всемирная Организация Здравоохранения

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Введение

Всемирный банк (ВБ) планирует предоставить Правительству Узбекистана заем для совместного финансирования Проекта строительства новой электрифицированной железнодорожной линии Ангрэн-Пап (Проект). В рамках предложенного Проекта будет дополнительно построено порядка 54 км (110/220 кВ) высоковольтной линии электропередач и соответствующие подстанции для электроснабжения новой электрифицированной железнодорожной линии Ангрэн-Пап. Цель состоит в том, чтобы помочь правительству в поддержке ГАК “Узбекэнерго” в реконструкции подстанции Оби-Хаёт и строительстве линий распределения энергии от подстанции Оби-Хаёт до тяговых подстанций (ТПС) в Кошминаре и Папе, и линии электропередач Ангрэн – Оби-Хаёт до ТПС Сардала, чтобы обеспечить надежное электроснабжение новой железнодорожной линии. Правительство и УТИ обеспечат большую часть финансирования проекта. Банк будет финансировать систему сигнализации, электрификацию железнодорожной линии, линию распределения электроэнергии, оборудование для технического обслуживания железнодорожных путей и техническое содействие УТИ.

Данной части (линии электропередач и подстанции) проекта была присвоена Категория Б, ожидаются незначительные воздействия, которые можно смягчить. Классификация проектов уже рассмотрела оптимальный маршрут через сельхоз угодья. Линия не будет пересекать какие-либо здания или населенные пункты, и расстояние составит как минимум 50 м от любого населенного пункта. В пределах маршрута линии и местоположения подстанции нет национально и международно охраняемых или, другими словами, экологически чувствительных зон, расстояния составят как минимум 1 км от таких зон.

Политическая, правовая и административная структура

Требования ВБ к оценке окружающей среды

Этот отчет был подготовлен в соответствии с Программой политики безопасности ВБ, которая в общем описывает требования, которые заемщики должны соблюдать при обеспечении экологической безопасности в проектах, финансируемых ВБ. Эти требования включают оценку воздействий, планирование и управление смягчением воздействия, подготовку отчетов об оценке окружающей среды, раскрытие информации и проведение консультаций, создание механизма рассмотрения жалоб, и мониторинг и отчетность.

Требования Правительства к оценке окружающей среды

В Узбекистане, в соответствии с его Законом об Охране окружающей среды, 1992 года требуется, чтобы любой проект, финансируемый государством, был объектом оценки воздействия на окружающую среду. Государственный комитет РУз по охране природы (ГКОП) рассматривает отчеты о воздействии на окружающую среду, подготавливает и реализует положения и стандарты по

окружающей среде, координирует экологические программы и проводит экологический мониторинг. ГКОП также отвечает за утверждение или выдачу разрешений на выбросы загрязняющих веществ, а также имеет полномочия остановить проекты и строительные работы, которые не выполняют природоохранное законодательство.

Закон об Экологической Экспертизе от 25 мая 2002, № 73-11 регулирует Оценку окружающей среды и определяет процедуру и требования для оценки воздействия на окружающую среду.

Категории I и II рассматриваются и оцениваются центральным органом. В то время как, проекты категории III и IV рассматриваются и оцениваются на областном уровне.

Описание Проекта

Предлагаемый проект будет поддерживать УТИ в создании единого железнодорожного пути протяженностью в 124 км, связующего Ангрэн и Пап, включая 19,2 км железнодорожного тоннеля через перевал Камчик.

Проект имеет следующие компоненты:

- Компонент 1.** Основная железнодорожная инфраструктура (общая сметная стоимость 1396,77 млн. долл. США)
- Компонент 2.** Электрификация, сигнализация, техническое обслуживание железных дорог и видеонаблюдение железных дорог (общая стоимость по оценкам составит 267,5 млн. долл. США, из которых МБРР предоставит 152 млн. долл. США)
- Компонент 3.** Распределительная силовая линия (общая сметная стоимость 36,85 млн. долларов США из которых МБРР предоставит 35 млн. долл. США)
- Компонент 4.** Техническое содействие УТИ в строительстве железной дороги и выработке долгосрочного плана (по оценкам общая стоимость составит 6,70 млн. долл. США финансирование которого будет осуществляться за счет заемных средств Всемирного Банка).
- Компонент 5.** Техническая помощь УТИ для улучшения железнодорожной логистики в регионе Ферганской долины и Ангрена (1,00 млн. долл. США, финансирование которого будет осуществляться за счет средств МБРР)
- Компонент 6.** Содействие реализации (общая расчетная стоимость 0.3 миллиона долларов США, которые будут предоставлены МБРР)

Компоненты проекта 2-6 будут финансироваться Всемирным Банком.

УТИ будет отвечать за реализацию компонентов 1, 2, 4, 5, и 6 проекта, в то время как УзЭнерго будет нести ответственность за реализацию компонента 3.

Данный отчет относится к Компоненту 3. Распределительная силовая линия (общая сметная стоимость 36,85 млн. долларов США из которых МБРР предоставит 35 млн. долл. США): Этот компонент профинансирует три

инвестиции, чтобы подвести электропитание к новой железнодорожной линии, в соответствии с нижеизложенным:

- *Демонтаж воздушных линий электропередачи: (2,6 млн. долл. США), снос линии электропередачи Ангрэн – Обихаёт мощностью 220кВ общей протяженностью 8,8 км, включая 6 км в Ташкентской области и 2,8 км в Наманганской области.*
- *Оборудование для установки новых линий электропередачи (13,3 млн. долл. США), включая строительство бетонных сооружений для линий электропередач мощностью 110-220 кВ, соответствующие материалы и коммуникационное оборудование, релейную защиту, приборы измерения и контроля, общее оборудование для электропитания и др.*
- *Строительные работы и введение в эксплуатацию новых линий электропередачи (17,6 млн. долл. США). 15 км воздушной линии электропередачи Обихаёт – Кошминор мощностью 110кВ, 48.8 км линии электропитания Ангрэн – Пап мощностью 110кВ, и 5 км линии электропитания и электропередачи Обихаёт мощностью 220кВ.*
- *Другие капитальные затраты, связанные со строительными работами (оцениваемая стоимость 1,5 млн. долл. США).*

Исходные экологические данные

Спроектированная ЛЭП, главным образом, проходит через мелиоративные земли. Несмотря на это, маршруты ЛЭП выбраны с учетом требований землепользователей и нанося минимальный ущерб окружающей среде.

Чтобы избежать гибели птиц от поражения электрическим током в местах пересечения опор ЛЭП и проводов между опорами ЛЭП над каждой опорной гирляндой установлены устройства по защите от птиц. Технологический процесс передачи и распределение электроэнергии при нормальных эксплуатационных условиях является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в воздух или водную окружающую среду.

В случаях возможных повреждений на ЛЭП, приведших к несчастным случаям (падение опоры или разрыв провода), никаких негативных воздействий на жилые районы не будет: ЛЭП проходит на расстоянии от населенных пунктов.

Поскольку вся линия, главным образом, находится на значительном удалении от населенных пунктов, движение строительной техники, шум и вибрации от машин не повлияют на здоровье и эффективность жителей.

Строительно-монтажные работы - стандартные, воздействия на окружающую среду будут местными и управляемыми. Подрядчик должен принять все необходимые меры предосторожности, чтобы предотвратить воздействие на природный ландшафт.

После завершения работ будут восстановлены все области с природной растительностью, весь строительный мусор будет вывезен.

Реконструкция подстанции в Оби-Хает включает демонтаж двух трансформаторов (произведенных в 1969 и 1974) ¹. Демонтированные трансформаторы будут отвозиться в другие места и устанавливаться/ монтироваться там. Демонтаж трансформаторов включает слив масла со старых трансформаторов. Должны быть приняты специальные меры по смягчению, чтобы избежать и очистить разливы масла во время демонтажа и транспортировки масла в новые местоположения. Необходимо рассмотреть альтернативные решения, чтобы решить, нужно ли вообще использовать старые трансформаторы или на новых местах заменить их новыми.

Основные Технические характеристики

Провода на проектируемых ВЛ приняты по ТУ РУз 11.8-90-95 - сталеалюминиевые. Трассы проектируемых ВЛ проходят в районе с количеством грозových часов 21-25, поэтому защита проектируемых ВЛ от прямых ударов молнии выполняется на всем их протяжении. Все опоры на проектируемых ВЛ подлежат заземлению протяженными лучами из круглой стали диаметром 16мм. Длина лучей принимается в зависимости от удельного сопротивления грунта.

Поддерживающие гирлянды - одноцепные. Учитывая наличие на трассах проектируемых ВЛ 110кВ предгорного рельефа, предусмотрены поддерживающие гирлянды с балластами. Для обеспечения габаритов над автодорогами в аварийном режиме на ВЛ 220кВ предусмотрены Л-образные поддерживающие гирлянды. Натяжные гирлянды – одноцепные, за исключением гирлянд, монтируемых в пролетах пересечения с железными дорогами и магистральными автодорогами I категории, которые комплектуются двухцепными.

В соответствии с техническими правилами по экономному расходованию основных строительных материалов, в качестве основного строительного материала для промежуточных опор принят железобетон.

В связи с тем, что значительная часть трасс проектируемых ВЛ 110кВ проложена по предгорным районам с пересеченным рельефом, в качестве промежуточных используются также металлические двухцепные одностоечные свободстоящие опоры шифра П110-4Н нормальной высоты и (при необходимости пересечения инженерных сооружений значительной высоты) с подставкой высотой 4м.

Анкерно-угловые опоры - металлические двухцепные одностоечные свободстоящие шифра У110-2, при необходимости с подставками высотой 5, 9 и 14м.

¹ Трансформаторы не содержат ПХД (постоянные органические загрязнители).

Железобетонные опоры устанавливаются в копаные котлованы с заглублением на 3,0м с ригелями АР5. Под металлические опоры предусмотрены сборные железобетонные фундаменты.

Пересечения с инженерными сооружениями

Для возможности пересечения с инженерными сооружениями согласно требованиям Правил устройства электроустановок (ПУЭ) РУз, а также во избежание установки опор в садах, огородах предусмотрена установка металлических опор с подставками: как промежуточных, так и анкерно-угловых.

Пересечение с железными дорогами общего пользования предусмотрено выполнить на анкерных свободстоящих повышенных металлических опорах, при этом натяжные гирлянды изоляторов, монтируемые в пролете пересечения с железной дорогой, предусмотрены двухцепными с отдельным креплением каждой цепи к опоре. Во избежание повреждений подземных газопроводов во время строительства предусматривается устройство переездов. Для защиты опор, устанавливаемых около автодороги, от наезда автотранспорта вдоль дороги предусмотрена установка блоков дорожного ограждения марки 1БДО-3.

Публичные Консультации

Публичные консультации являются неотъемлемой частью процесса ОВОС. Это способствует раннему выявлению проблемных вопросов и надлежащему обсуждению предложенных мер по смягчению. На начальных стадиях проекта необходимо создать основу взаимопонимания в целях установления хороших, долговременных отношений в будущем. Отчет по ОВОС и ПУОС будут раскрыты внутри страны, и встреча с представителями заинтересованных сторон будет проведена после одобрения Всемирного банка.

Команда оценки окружающей среды (ООС) в сотрудничестве с ГРП представит проект, его местоположение и график реализации, обзор процесса ООС и любых результатов по воздействиям и преимуществам. Эти результаты должны быть определены как предварительные или промежуточные, с указанием того, что вклад участников может также быть использован в планировании проекта. Участников просят (без инструкций) предоставить комментарии и внести поправки к тому, что представлено. Будет предоставлена соответствующая и удобная контактная информация для использования участниками.

Публичные консультации будут включать объявление на веб-сайте УТЙ как минимум за две недели до проведения сессии (й). Объявление будет содержать краткое описание проекта, местоположение и определенные контактные данные (включая номера телефонов). Кроме того, команда ООС в сотрудничестве с ГРП сделает объявление о проведении публичных консультаций в местном, областном хокимиятах.

Заключение

Экологическая оценка ЛЭП показала, что значительных неблагоприятных экономических, экологических и социально-экономических воздействий, связанных с маршрутом линии электропередач, нет по следующим причинам:

- (i) ЛЭП не находится в пределах какой-либо экологически чувствительной, охраняемой территории или биологического коридора страны.
- (ii) Хотя длина ЛЭП составляет 52.5 км, большая часть линии находится в пределах земель с неблагоприятными почвами и пустынным ландшафтом, в большой степени нарушенных и не относительно плотных. Деревья, которые придется срубить, будут заменены большей территорией восстановленной растительности, а земля, необходимая для проекта, будет компенсирована.
- (iii) Одним из главных критериев выбора ЛЭП – это в максимально возможной степени минимизация потребности в рубке деревьев и приобретении частных земель.
- (iv) Большинство строительных работ маленькие по своему масштабу (включая выкапывание маленьких котлованов для фундамента опор, поднятие опор и натягивание проводов) и будут проводиться небольшими группами рабочих без использования грузовых автомобилей и техники. Строительные работы относительно проходят по намеченному графику и могут быть закончены в довольно короткое время.
- (v) Большинство воздействий временные и возникают только на стадии подготовки к строительству и на стадии строительства. Это социальные воздействия, воздействия на окружающую среду, являющиеся результатом проведения строительных работ и эксплуатации возможных небольших рабочих городков, воздействия на здоровье и безопасность, возникновение отходов, повышение спроса на ресурсы (топливо, вода, территория) и услуги, воздействия на качество воздуха и шум от увеличения движения, и воздействия на качество воды в результате земляных работ. Эти воздействия будут временными и закончатся по завершению периода строительства.

Основываясь на результатах экологической оценки, можно заявить, что большинство потенциальных воздействий на окружающую среду, относящихся к предложенному строительству тоннеля, вероятно, возникнут во время строительных работ и главным образом будут иметь временный характер. Реализация надлежащих мер по смягчению на стадиях проектирования и строительства гарантирует сокращение неблагоприятных воздействий проекта до допустимых уровней. Воздействия проекта будут управляемыми, если все предложенные меры по смягчению и мониторинг будут осуществлены должным образом.

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Предлагаемый Проект

Предварительное технико-экономическое обоснование было подготовлено и завершается Проектно - Изыскательским Институтом АО "Средаэнергопроект". Планируется восстановить существующую подстанцию Обихаёт, чтобы обеспечить надежное электроснабжение двух тяговых подстанций (ТПС) в Кошминор и Пап. Модернизация подстанции 220 кВ Обихаёт будет включать (i) замену двух 125 МВА автоматических трансформаторов напряжением 220/110/10 кВ на два 200 МВА автоматических трансформатора, (ii) замена существующих воздушных выключателей на современные SF6а и устаревших трансформаторов тока и выключателей на новые, а также другое соответствующее оборудование напряжением 110 кВ и 220 кВ, и (iii) расширение 110 кВ трансформаторной подстанции до 4 линейных секций, чтобы соединить ТПС Кошминар и Пап. 15 километров распределительной линии 110 кВ будет построено, чтобы соединить подстанцию Обихаёт с ТПС Кошминар, 48,8 км распределительной линии 110 кВ, чтобы соединить подстанцию Обихаёт с ТПС Пап, и 5 км распределительной линии 220 кВ, чтобы соединить линию электропередачи 220 кВ Ангрен - Обихаёт с ТПС Сардала. Нет никаких определенных технических задач, связанных со строительством распределительных линий электропередач. Данные работы являются стандартной деятельностью УзЭнерго. Никакие определенные экологические или социальные вопросы в ходе подготовки проекта выявлены не были.

1.2. Компоненты Проекта

У проекта три основных компонента, которые заключаются в следующем:

1. Подсоединить линию электропередач 220 кВ Ангрен – Оби-Хаёт с ТПС Сардала.
2. Строительство линии электропередачи "Двухцепная линия ВЛ-110 кВ Оби-Хаёт – ТПС Кошминар".
3. Строительство линии электропередачи "Двухцепная линия -110кВ Оби-Хаёт – ТПС Пап".
4. Реконструкция подстанции 220/110/10кВ Оби-Хаёт.
5. Строительство подстанции в Сардале.

Подсоединить линию электропередач 220 кВ Ангрен – Оби-Хаёт с ТПС Сардала

ТПС Сардала располагается на границе Ташкентской и Наманганской областей, на правом берегу р. Ахангаран. Врезка ВЛ-220кВ Ангрен – Оби-Хаёт II-я цепь осуществляется от угловой опоры №108, расположенной на высоком выположенном холме на отметке 1419.4м н.у.м. В районе этой угловой опоры предполагается установить две новых анкерно-угловых опоры, первая из которых размещается перед существующей опорой в 10-15м. Вторая устанавливается за существующей в 20-25м от нее, в створе существующей ВЛ-220кВ. Трассы одним

пролетом в 300м и 350м пересекают реку Ахангаран и подходят к концевым опорам ОРУ-220кВ ТПС Сардала.

Трасса «Двухцепная ВЛ-110кВ Оби-Хаёт – ТПС Кошминор»

Началом двухцепной ВЛ 110кВ для питания тяговой ПС Кашминор является концевая опора на выходе из новых ячеек у ПС 220/110/10кВ Оби-Хаёт. Рельеф трассы спокойный с небольшим подъемом от 650м.н.у.м. до 750м. н.у.м. земли, в основном, орошаемая пашня. Трасса пересекает магистральный газопровод Ангрэн- Коканд и подходит к площадке расположения ТПС Кошминор. Общая длина трассы (при камеральном выборе) составляет около 14.08км (орошаемая пашня – 7,5км, необрабатываемые земли – 6,08км).

Трасса «Двухцепная ВЛ-110кВ Оби-Хаёт – ТПС Пап»

Двухцепная ВЛ-110кВ Оби-Хаёт – ТПС Пап выходит от ОРУ-110кВ, намеченных к проектированию и строительству 4-х ячеек, необходимых для выхода на ТПС Кошминор и ТПС Пап. Трасса проходит по разреженным посадкам фруктовых деревьев, далее пересекает автодорогу А-373 Ташкент – Коканд, затем одним пролетом пересекает автодорогу на Наманган. Трасса ВЛ 110кВ довольно сложная, с большим количеством углов, т. к. проходит по освоенному Папскому району, обходя поселки. Пересекает большое количество пересечений (ВЛ 220-110-35-10кВ, автодорог, Ферганский канал, магистральный газопровод, сухие русла саёв, новую строящуюся ж/д Ангрэн-Пап). Длина трассы определена по плановым материалам и составляет 38,5км

Подстанция 220/110/10кВ Оби-Хаёт

Основным источником питания тяговых ПС расположенных в данном районе является существующая, построенная в 1980-х годах, ПС 220/110/10кВ Оби-Хаёт (Оросительная). Подстанция расположена в Папском районе Наманганской области на ровных землях древнего конуса выноса Чадакская. Грунтовые воды повсеместно залегают на глубине более 5м. Данным проектом рассматривается её расширение на четыре линейных ячейки и её реконструкция.

Комплекс работ по строительству линии электропередачи (ЛЭП) состоит из стадий, выполняемых последовательно:

- предварительные работы (укрепление центров опор и осей по маршруту ЛЭП, реорганизация инженерных сооружений по маршруту ЛЭП, строительство временных дорог, стройплощадок и доставка материалов вдоль маршрута);
- строительные работы (организация работ по рытью котлованов, землянных и буровзрывных работ, подготовка фундаментов и устройств для заземления, сборка, установка, подгонка и фиксация опор);
- монтажные работы (наматывание и соединение проводов и кабелей, их подъем на опоры, натягивание и закрепление на опорах, установка гасителей вибрации и удаленных креплений, установка петель и молниезащитных устройств);

- пусконаладочные работы и ввод в эксплуатацию ЛЭП.

Строительство подстанции в Сардале потребует осторожных мер по смягчению, учитывая нахождение стройплощадки около реки Ахангаран. Строительство объекта не использует никаких работ с применением трудных и непроработанных технологий и не требует специального оборудования или устройств.

Необходимость в Проекте

Строительство предлагаемой железнодорожной линии в корне изменит логистическую деятельность в Узбекистане за счет сокращения затрат (необходимых для экспорта сырьевых товаров) и повышенной надежности (необходимой для экспорта товаров с высокой ценностью). Железнодорожная линия также обеспечит обслуживание по транспортировке пассажиров к основным центрам. Пассажирские железнодорожные поездки широко распространены в Узбекистане и обеспечат доступный вариант для пассажирских перевозок. Несмотря на то, что проект является дорогостоящим, он обеспечивает весьма существенные преимущества по сравнению с существующей автомобильной транспортировкой, при этом решая одну из главных проблем на пути межрегионального транспорта и торговли.

Структура Отчета

Краткое описание – вкратце излагает критические факты, значительные результаты и рекомендуемые действия.

1 *Введение* – В этой главе представлен предложенный Проект, компоненты, цель отчета и подход к подготовке ОВОС.

2 *Политика и Законодательство* – Здесь обсуждается правовая и институциональная структура оценки окружающей среды ВБ и Узбекистана; и процесс получения разрешения на строительство ЛЭП и подстанции в Узбекистане.

3. *Воздействия на окружающую среду и меры по смягчению* – Здесь описываются предполагаемые воздействия, которые могут произойти в результате Проекта, и определяются подходящие меры по смягчению.

4. *План по управлению окружающей средой* - Глава, главным образом, описывает план по управлению окружающей средой, который включает план по реализации мер по смягчению, институциональные требования и программу по мониторингу окружающей среды по проекту. ПУОС также включает определенный план по компенсациям, мониторингу и улучшению.

5. *Заключение и Рекомендации* – В данной главе представлены результаты, заключение и рекомендации исследования ОВОС.

Приложения

2. ПОЛИТИКА И ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО

Данная глава представляет обзор структуры политики и национального законодательства, которые относятся к предложенному проекту. Строительство линии электропередачи и подстанций в рамках проекта, предложенного для реализации ГАК “Узбекэнерго”, требует строгого соблюдения законов, правил и постановлений, имеющих отношение к окружающей среде. Проект будет соблюдать все национальные/ областные законы, касающиеся окружающей среды в Узбекистане и получит все необходимые официальные разрешения. Это также касается требований международных донорских организаций.

Основные законы, постановления, национальные стандарты и техническое руководство, и соответствующие разрешительные документы, которые могут повлиять на процесс Оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) предложенного проекта, описаны ниже, что является общим руководством к подготовке ПУОС.

2.1. Экологическая политика и законодательство Узбекистана

Реализация данного проекта будет в соответствии со следующим действующим законодательством, методами и стандартами в Узбекистане, относящимися к Оценке воздействия на окружающую среду и инвестициям проекта в целом:

Законодательный акт	Год принятия (изменения)	Назначение / содержание
Конституция Республики Узбекистан	1994	Земля, ее недра, воздушное пространство, воды, леса, растительный и животный мир, другие природные ресурсы используются, но в то же время находятся под охраной государства
«Об охране природы»	1992	Общая правовая база для всесторонней охраны окружающей среды и использования природных ресурсов, включая установление экологических стандартов, правовой режим особо охраняемых зон, правила и процедуры использования, и т.д.
«Об экологической экспертизе»	2000 г	Об использовании процедур государственной экологической экспертизы и экологической оценки
«О Государственном санитарном надзоре в	1992 г	Регулирует общественные отношения по обеспечению санитарно-эпидемического благополучия и радиационной безопасности населения

Республике Узбекистан»		
«О рациональном использовании энергии»	1997	Регулирует формирование общей правовой основы, направленной на сохранение национальных энергетических ресурсов, эффективное использование энергии и улучшенные производственные мощности;
«О Государственном санитарном надзоре в Республике Узбекистан»	1992 г	Регулирует общественные отношения по обеспечению санитарно-эпидемического благополучия и радиационной безопасности населения
«Об охране и использовании растительного мира»	Утвержден 26 декабря 1997 года Новое законодательство РУз. 18 издание, стр.2	О защите, использовании и воспроизводстве растительного мира
«Об охране и использовании животного мира»	от 26 декабря 1997 года	О защите сред обитания животного мира
«Об охране атмосферного воздуха»	1999	Включая стандарты качества воздуха, стандарты выбросов и Рекомендации по Применению (#469-1999)
«Закон о загрязнении воды»	1999	Обеспечение рационального использования вод для потребностей населения и отраслей экономики, защиты вод от загрязнения, заражения и истощения, предотвращения и устранения неблагоприятного воздействия на воды, улучшения состояния водных объектов, а также защиты прав и законных интересов предприятий, учреждений, организаций, фермерских, дехканских хозяйств и граждан в области водных отношений.
«Закон о минеральных ресурсах»	От 23 октября 1994	Карьеры и отвалы
«Закон об охране здоровья и окружающей среды»	От 6 мая 1993	Гигиена и безопасность труда
«Закон о защите археологических памятников»	От 13 октября 2009	регулирование отношений в сфере защиты и использования объектов культурного наследия, которые являются национальной собственностью узбекского

		народа
«Закон о защите окружающего воздуха»	от 27 декабря 1996	Он описывает положения о защите окружающего воздуха и их цели. Он определяет стандарты, качество и нормы вредного воздействия, требования к ГСМ, производству и эксплуатации транспорта и других транспортных средств и оборудования, требования защиты озонового слоя; обязательства предприятий, учреждений и организаций по защите окружающего воздуха, компенсации за загрязнения окружающего воздуха.
«Об отходах»	От 05.04.2002	Главные цели данного закона состоят в том, чтобы предотвратить отрицательное воздействие твердых отходов на жизнь и здоровье населения, а также на окружающую среду, уменьшить накопление отходов и их рациональное использование в деятельности домохозяйства. Закон регулирует процедуру переработки отходов, уполномоченные лица различных учреждений в сфере нормирования переработки отходов. Закон предусматривает правила транспортировки отходов и экономические аспекты переработки отходов.
«О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»	От 20.08.1999	
Кодекс Республики Узбекистан по охране окружающей среды	30 апреля, 1998	

Отчуждение земель для ВЛ выполнено в соответствии с КМК 2.10.08-97 "Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0.4кВ - 750кВ".
Электромонтажные работы следует выполнять в соответствии с КМК 3.05.06.97г.
«Электротехнические устройства» и с учетом работ вблизи с действующим

оборудованием. Все строительные – монтажные работы должны выполняться по типовым технологическим картам и правилам, действующим в энергетическом строительстве, а так же в соответствии с КМК 3.01.02-00* «Техника безопасности в строительстве», «Инструкции по проектированию противопожарной защиты энергетических предприятий» и другим нормативным документам. При производстве работ вблизи действующего оборудования и ВЛ следует руководствоваться «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок» раздел 23 «Допуск персонала строительных-монтажных организаций к работам в действующих электроустановках и в охранной зоне линии электропередачи»

Кроме того, данная экологическая экспертиза соответствует следующим методологиям, положениям и стандартам: (i) «Методические руководства по экологическому и гигиеническому зонированию территорий Республики Узбекистан в порядке опасности для здоровья населения»; (ii) Инструкция для составления перечня источников загрязнения и формирования выбросов загрязнителей в атмосферу для предприятий Республики Узбекистан (Рег. № 1553 выдан Министерством Юстиции 3 января 2006, Ташкент, 2006); и (iii) Санитарные Нормы и Правила (СанПиН) 2.01.08-96. Шумовая защита (iv) СанПиН для Воздействия электрического поля, генерируемого воздушными линиями электропередач переменного тока нормальной частоты (1984) (v) СанПиН №0015-94 Перечень предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест на территории Республики Узбекистан (vi) Строительные Нормы и Правила (СНИП) 2.01.01-94 Экологические и геологические требования к проектированию, и (vii) СНИП 2.01.03-96 Строительство в сейсмических районах.

Все работы над строительством линии электропередач будут выполнены с соблюдением мер по охране окружающей среды и на основании следующих регулирующих документов, норм и стандартов:

- ШНК 4.02.33-04 Линии электропередачи.
- ШНК 4.02.67-07 Электромонтажные работы. Ремонтно-строительные работы.
- КМК 2.01.11-97 Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения проектирования КМК 3.05.06.97г. «Электротехнические устройства»
- КМК 3.01.02-00* «Техника безопасности в строительстве»
- Правила для установки электрооборудования.
- УД (управляющий документ) 34.20.501-05. Правила эксплуатации для электростанций и электрических сетей.
- УД (управляющий документ) 34.03.202.95. Правила безопасности для эксплуатации электрооборудования.
- Санитарные нормы и правила (СанПиН) для воздействия электрического поля, генерируемого воздушными линиями электропередач переменного тока нормальной частоты;
- «Инструкции по проектированию противопожарной защиты энергетических предприятий»

- "Правила устройства и технической эксплуатации контактной сети электрифицированных железных дорог ГАЖК "Узбекистон темир йуллари".

Технико-экономическое обоснование проекта "Строительство электрифицированной железнодорожной линии Ангрен-Пап" было разработано на основании следующих документов и материалов:

- "Положение о порядке разработки, проведения экспертизы и утверждения документации инвестиционных проектов", утвержденное Постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан №110 от 7 июня 2007 года.
- ШНК 1.03.01-08 "Состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектной документации на капитальное строительство предприятий, зданий и сооружений" и изменение №1 к нему.
- ШНК 1.03.06-09 "Правила проведения Государственной экспертизы предпроектной и градостроительной документации.
- КМК 2.05.01-96 "Железные дороги колеи 1520мм. Нормы проектирования".
- КМК 2.01.01-94 "Климатические и физико-геологические данные для проектирования".
- КМК 2.01.03-96 "Строительство в сейсмических районах".
- КМК 2.05.10-97 "Правила проектирования земляного полотна железных и автомобильных дорог".
- КМК 2.02.01-98 "Основания зданий и сооружений".
- КМК 2.03.11-96 "Защита строительных конструкций от коррозии".
- "Правила технической эксплуатации железных дорог Республики Узбекистан".
- ГИН 07-035-03 "Инструкция по содержанию и ремонту земляного полотна железнодорожного пути".
- ГИН 07-032-03 "Инструкция по содержанию железнодорожного пути".
- "Инструкция по сигнализации на железных дорогах Республики Узбекистан".
- КМК 2.10.08-97 "Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0.4-750кВ".
- КМК 3.05.08-97 "Контактные сети электрифицированного транспорта".
- ШНК 2.05.02-07 "Автомобильные дороги".

Республика Узбекистан также ратифицировала следующие международные конвенции, которые являются частью данной оценки окружающей среды. (i) Базельская конвенция о транспортировке ядовитых и опасных отходов - может потребоваться транспортировка небольшого количества отходов за пределы территории Республики Узбекистан (ii) Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций о глобальном потеплении и Киотский протокол - Проект улучшит передачу электричества и приведет к сокращению выбросов парниковых газов (iii) Стокгольмская конвенция о Постоянных Органических Загрязнителях (2001) контролирует использование гербицидов для содержания полос отчуждения, хотя биологические средства в виде выпасов были предпочтительным вариантом (iv) Конвенция о биоразнообразии (ратифицированная в 1995) (v) Конвенция о защите мигрирующих диких животных (ратифицированная в 1998).

2.2. Поддерживающее национальное законодательство

Государственный экологический контроль вопросов, связанных с защитой почвы и воды, воздуха, флоры, фауны и особенно экологической безопасностью населения, осуществляется посредством ряда национальных природоохранных законов и положений. Основные национальные и региональные законы, применимые к этому проекту, объясняются в следующих разделах.

Качество воздуха и выбросы в атмосферу

Основными регуляторами, занимающимися выбросами в атмосферу и качеством воздуха в Узбекистане, являются:

- Государственный Комитет Республики Узбекистан по охране природы (Госкомприрода), который разрабатывает стандарты качества воздуха для защиты окружающей среды, климата и озонового слоя.
- Министерство Здравоохранения, которое разрабатывает стандарты качества воздуха (санитарные нормы) для защиты здоровья человека и контролирует соблюдение санитарных норм и стандартов, связанных с качеством воздуха.

Основное законодательство, касающееся выбросов в атмосферу и качества воздуха в Узбекистане, применимое к Проекту, включает следующее:

Таблица 1. Основное природоохранное законодательство РУз о качестве воздуха и выбросах в атмосферу

Национальное законодательство
Закон Республики Узбекистан о защите окружающего воздуха №353-I от 27.12.1996 (изменения от 10.10.2006) Он описывает положения о защите окружающего воздуха и их цели. Он определяет стандарты, качество и нормы вредного воздействия, требования к ГСМ, производству и эксплуатации транспорта и других транспортных средств и оборудования, требования защиты озонового слоя; обязательства предприятий, учреждений и организаций по защите окружающего воздуха, компенсации за ущерб от загрязнения окружающего воздуха. За исполнение закона отвечает Кабинет Министров Республики Узбекистан, ГКОП и местные органы власти.
Закон Республики Узбекистан о государственном санитарном надзоре №657-XII от 03.07.1992 (изменения 03.09.2010) Регулирует общественные отношения по обеспечению санитарно-эпидемического благополучия и радиационной безопасности населения, право человека на здоровую окружающую среду и остальное, что с этим связано, права и гарантии их реализации. Таким образом, статья 9 данного закона определяет обязательство соблюдать санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы при проектировании, строительстве и вводе в эксплуатацию проектов.
Уголовный Кодекс. Раздел 4. Экологические преступления. утвержден 22.09.1994 (изменения 04.01.2011)- Он определяет понятия и наказание за нарушение норм и требований экологической безопасности, преднамеренное укрывательство или искажение фактов о загрязнении окружающей среды, нарушении флоры и фауны, воды, земли, подпочвы, использование защитных зон.
Закон Республики Узбекистан об экологической экспертизе

<p>№73-II от 25.05.2000 (изменения 04.01.2011).</p> <p>Он определяет цели, задачи и типы экологической экспертизы. Закон определяет квалификации, обязанности и обязательства экспертов по экологии. Государственный Комитет по Охране Природы (ГКОП) несет общую ответственность за осуществление данного законодательства через Отделы Экологической Экспертизы (Главгосэкоэкспертиза и Госэкоэкспертиза, которые подчиняются ГКОП) и Областные управления ГКОП.</p>
<p>Постановления</p>
<p>Постановление Олий Мажлиса Узбекистана о Принятии Закона о защите Окружающего Воздуха №354-I от 27.12.1996</p>
<p>Постановление Кабинета Министров Узбекистана об Утверждении Положения о Государственной Экологической Экспертизе в Республике Узбекистан №491 от 31.12.2001 (изменения 05.06.2009)</p>
<p>Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан о Совершенствовании системы платежей за загрязнение окружающей природной среды и размещение отходов на территории Республики Узбекистан №199 от 01.05.2003 (изменения 02.04.2010)</p>
<p>Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан о Национальной стратегии по сокращению выбросов парниковых газов (основные положения) №309 от 09.10.2000</p>
<p>Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан о Мерах по реализации Национальной стратегии по сокращению выбросов парниковых газов №389 от 09.10.2000</p>
<p>Положения</p>
<p>Инструкция по проведению инвентаризации источников загрязнения и нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для предприятий Республики Узбекистан, введенная в силу Приказом Председателя Государственного Комитета по Охране Природы Республики Узбекистан №105 от 15.12.2005</p>
<p>Санитарные нормы и правила</p>
<p>Гигиенические нормативы. Перечень предельно-допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест на территории Республики Узбекистан СанПиН РУз №0179-04</p>
<p>Санитарные нормы и правила по охране атмосферного воздуха населенных мест Республики Узбекистан СанПиН РУз №0246-08</p>
<p>Гигиенические нормативы. Перечень ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест на территории Республики Узбекистан СанПиН РУз №0293-11</p>
<p>Предельно допустимые концентрации (ПДК) микроорганизмов-продуцентов в атмосферном воздухе населённых мест РУз. СанПиН РУз №0147-04</p>

Водопользование и водовыпуск

Управление, распределение и пользование водными ресурсами в Узбекистане контролируется Министерством сельского и водного хозяйства Республики Узбекистан (МСВХ), которое контролирует национальные специализированные соответствующие, областные и районные управления Министерства сельского и водного хозяйства, а также межобластные и межрайонные органы по управлению каналами.

Законодательство, связанное с управлением, распределением и использованием водными ресурсами в пределах Узбекистана, собрано в следующей таблице:

Таблица 2. Основное природоохранное законодательство РУз по водопользованию и водовыпуску.

<p>Национальное законодательство</p> <p>Конституция Республики Узбекистан Статья 55 “Земля, недра, вода, флора и фауна и другие природные ресурсы являются национальным богатством, должны рационально использоваться и находятся под государственной защитой”.</p>
<p>Закон Республики Узбекистан О воде и водопользовании №837-ХII от 06.05.1993 Он регулирует водные отношения, рациональное использование вод для нужд населения и народного хозяйства, охрана вод от загрязнения, засорения и истощения, предупреждение и ликвидация вредного воздействия вод, улучшение состояния водных объектов, а также охрана прав предприятий, учреждений, организаций, фермерских и дехканских хозяйств и граждан в области водных отношений. Закон также уполномочивает Государство (через уполномоченные учреждения) осуществлять управление и контроль за использованием и охраной вод. Следующие специальные государственные учреждения уполномочены регулировать водопользование:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Министерство сельского и водного хозяйства (МСВХ) (поверхностные воды); • Государственный Комитет по Геологии и Минеральным Ресурсам (или Госкомгеология); • Государственная Инспекция по надзору за геологическим изучением недр, безопасным ведением работ в промышленности, горном деле и коммунально-бытовом секторе при Кабинете Министров Республики Узбекистан (или Саноатгеоконтехназорат)
<p>Земельный Кодекс Республики Узбекистан Утвержден 30.04.1998 Вступил в силу 1 июля 1998 и направлен на регулирование земельных отношений в целях обеспечения в интересах настоящего и будущих поколений научно обоснованного, рационального использования и охраны земель, воспроизводства и повышения плодородия почв, сохранения и улучшения природной среды, создания условий для равноправного развития всех форм хозяйствования, охраны прав юридических и физических лиц на земельные участки, а также укрепление законности в этой сфере. Закон определяет, что система управления земельными ресурсами должна быть экологической, ресурсоэффективной и обеспечивать сохранение почвы, ограничив воздействие на флору и фауну, геологические ресурсы и другие компоненты окружающей среды. Кроме того, согласно Кодексу, оценка негативного воздействия строительных работ или внедрения технологий на состояние земель и эффективность мер, предусматриваемых для использования и защиты земли, основана на оценке воздействия на окружающую среду.</p>
<p>Постановления</p> <p>Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан о Правилах приема производственных сточных вод и порядок начисления компенсационных выплат за сверхнормативные сбросы загрязняющих веществ в коммунальные канализационные сети городов и других населенных пунктов Республики Узбекистан №11 от 03.02.2010</p> <p>Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан об Ограниченном использовании вод в Республики Узбекистан</p>

№385 от 03.08.1993
Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан об Утверждении Положения о водоохраных зонах водохранилищ и других водоемов, рек, магистральных каналов и коллекторов, а также источников питьевого и бытового водоснабжения, лечебного и культурно-оздоровительного назначения в Республике Узбекистан №174 от 07.04.1992
Постановление Кабинета Министров РУз Об утверждении Положения о порядке водопользования и водопотребления в Республике Узбекистан № 82 от 19 марта 2013 Постановление определяет следующее: порядок водопользования и водопотребления в Республике Узбекистан; государственное управление водопользования. Документ указывает, что несколько Министерств осуществляют контроль над водопользованием: местные государственные предприятия, Государственный комитет по охране природы, Государственная Инспекция по надзору за геологическим изучением недр, безопасным ведением работ в промышленности, горном деле и коммунально-бытовом секторе при Кабинете Министров Республики Узбекистан, Министерство здравоохранения Республики Узбекистан, Министерство сельского и водного хозяйства Республики Узбекистан в порядке, указанном в законодательстве. Также постановление регулирует трансграничное водопользование.
Положения
Положение об Инструкции по нормированию выбросов загрязнителей в водоемы и на землю, принимая во внимание технически достижимое выполнение очистки сточных вод RH 84.3.6:2004
Положение о Порядке согласования и одобрения проектов по утилизации отходов и ограничений по их размещению. RH 84.3.22:2006
Санитарные нормы и правила Санитарные правила и нормы охраны поверхностных вод от загрязнения в РУз. СанПиН №0172-04 Основные критерии гигиенической оценки степени загрязнения водных объектов по опасности для здоровья населения в условиях Узбекистана СанПиН №0255-08
Санитарные требования к разработке и согласованию проектов предельно-допустимых сбросов (ПДС) веществ, поступающих в водные объекты со сточными водами СанПиН №0088-99
Другие
Строительные Нормы и Правила для руководства по составлению, согласованию и утверждению проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений. (СНИП) 1.03.01-96
Положение о Министерстве Сельского и Водного Хозяйства Республики Узбекистан, 2001

Управление отходами

В данном пункте представлен обзор основного законодательства касательно утилизации и вывоза отходов в Узбекистане. Кабинет Министров Узбекистана устанавливает и одобряет национальную политику, стратегии, программы и процедуры, касающиеся утилизации отходов, включая выделение свалок для опасных отходов и корректировку ставок сбора за вывоз отходов как указано в Статье 5 Закона об Отходах. Местные

органы власти отвечают за политику утилизации отходов, стратегии и процедуры на местном уровне.

Таблица 3. Основное природоохранное законодательство РУз по утилизации отходов.

Национальное законодательство
Конституция Республики Узбекистан Статья 55 “Земля, недра, вода, флора и фауна и другие природные ресурсы являются национальным богатством, должны рационально использоваться и находятся под государственной защитой”.
Закон об отходах №362-II от 05.04.2002 (изменен 04.01.2011) Он касается утилизации отходов, предотвращения выбросов и загрязнения воздуха и воды, и уполномочивает ГКОП проводить проверки, координировать, проводить экологические экспертизы и устанавливать определенные параметры относительно местоположений, где отходы могут быть переработаны. Закон определяет, что граждане имеют право на безопасную и здоровую окружающую среду, на участие в обсуждении проектов, и компенсации за ущерб их жизни, здоровью или имуществу. Опасные отходы, которые транспортируются внутри страны или за ее пределы должны проходить экологическую сертификацию и перевозиться специальными транспортными средствами. Импорт любых радиоактивных отходов для хранения или захоронения строго запрещен. Хотя это не определено в Законе, особые привилегии даны лицам и предприятиям, которые развивают и внедряют технологии по сокращению или переработке отходов. Предприятия отвечают за свои отходы, но, если они перерабатывают их, им может быть предоставлена помощь из государственного бюджета, Национального Фонда по Охране Природы или из спонсорских средств. Главная цель данного закона состоит в том, чтобы предотвратить отрицательное воздействие твердых отходов на жизнь и здоровье населения, а также на окружающую среду, уменьшить накопление отходов и их рациональное использование в деятельности домохозяйства. Закон регулирует процедуры переработки твердых отходов и определяет уполномоченные лица различных учреждений в сфере нормирования переработки отходов. Закон предусматривает правила транспортировки твердых отходов и обеспечивает экономические аспекты эффективной переработки твердых отходов. Кабинет Министров Республики Узбекистан, ГКОП, Министерство Здравоохранения, Узбекское Агентство «Узкоммунхизмат», Государственная Инспекция по надзору за геологическим изучением недр, безопасным ведением работ в промышленности, горном деле и коммунально-бытовом секторе при Кабинете Министров Республики Узбекистан (или Саноатгеоконтехназорат) отвечают за исполнение закона.
Постановления
Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан О мерах по упорядочению системы сбора, заготовки и поставки для переработки вторичных бумажных отходов № 70 от 16.03.2009
Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан Об утверждении положения об организации сбора и утилизации отработавших ресурс ртутьсодержащих ламп № 266 от 21.09.2011
Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан О совершенствовании системы платежей за загрязнение окружающей природной среды и размещение отходов на территории Республики Узбекистан №199 от 01.05.2003 (изменения 02.04.2010)

<p>Постановление Олий Мажлиса Республики Узбекистан О принятии Закона Республики Узбекистан об отходах №363-II от 05.04.2002</p>
<p>Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан Об упорядочении деятельности предприятий по использованию и утилизации ртутьсодержащих ламп и приборов №405 от 23.10.2000</p>
<p>Приказы</p> <p>Приказ о размещении опасных химикатов и опасных материалов на специальных свалках, их защита и утилизация, утвержденный Государственным Комитетом по Охране Природы, Министерством Чрезвычайных Ситуаций, Министерством Финансов, Министерством Здравоохранения № 2438 от 20 марта 2013.</p> <p>В положении указаны определения опасных химикатов, токсичных материалов, специальных свалок и специальных транспортных средств. Государственная организация “Кишлоккиме” (Сельхоз химикаты) отвечает за транспортировку и утилизацию опасных материалов. Транспортировка таких материалов должна проводиться в соответствии с Постановлением Кабинета Министров РУз № 35 от 16 февраля 2011 “О правилах транспортировки опасных материалов на территории РУз”. Министерство Здравоохранения и Государственный Комитет по Охране Природы одобряют надлежащее выполнение работ.</p> <p>Следующие Министерства отвечают за проведение мониторинга специальных свалок:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Государственный Комитет по Охране природы – контролирует соблюдение экологических требований; • Управления Министерства здравоохранения – контролируют соблюдение санитарных норм и правил во время проведения работ с опасными химическими, токсичными материалами и их упаковкой; • Министерство Чрезвычайных ситуаций – проводит работы по предотвращению чрезвычайных ситуаций и устранению последствий. • Управления Государственного Комитета по Геологии и Минеральным Ресурсам – проведение постоянного мониторинга качества грунтовых вод.
<p>Положения</p> <p>Положение о процедуре нормирования отходов РД Уз РН 84.3.15.2005</p> <p>Положение о Руководстве по установлению ограничений размещения отходов РД Уз РН 84.3.16.2005</p> <p>Положение о производственных и бытовых отходах. Процедура разработки документа по ограничению размещения отходов РД Уз РН 84.3.17.2005</p> <p>Положение о производственных и бытовых отходах. Технический паспорт отходов. РД Уз РН 84.3.18.2005</p> <p>Положение о производственных и бытовых отходах. Термины и определения. РД Уз РН 84.3.19.2005</p> <p>Положение о руководстве для нормирования образования отходов РД Уз РН 84.3.21.2005</p> <p>Производственные и бытовые отходы. Нормирование отходов и процедура утверждения ограничений по размещению отходов (изданная Госкомприродой Узбекистана, 2006). РД Уз РН 84.3.22.2006</p> <p>Требования к переработке ртути и ее соединениями, ртутьсодержащих отходов и ртутьсодержащих приборов. РД Уз РН 84.3.11.2004</p> <p>Положение о переработке ртутьсодержащих изделий в Республике Узбекистан</p>

РД Уз РН 84.3.10.2004
Методология для шкалы риска комплексных отходов РД Уз РН 84.3.8.2004
Инструкция по накоплению, использованию и хранению опасных отходов, отчетность по Форме №3 – Опасные отходы (полугодовая, годовая отчетность) (изданная Государственным Комитетом по Статистике Республики Узбекистан, 1997)
Полигоны для захоронения и наземного хранения промышленных опасных отходов КМК 201.12-96
Временные нормы отходов для городов и областей Узбекистана, утверждаемые <i>хокимиятами</i>
Санитарные нормы и правила
Санитарные правила по инвентаризации, классификации, складированию и обезвреживанию промышленных отходов СанПиН №0127-02
Гигиенический классификатор токсических промышленных отходов в условиях Республики Узбекистан СанПиН № 0128-02
Санитарные требования к хранению и обезвреживанию твердых бытовых отходов на специальных полигонах в условиях Узбекистана СанПиН № 0157-04
Санитарные правила и нормы сбора, транспортировки и захоронения асбестосодержащих отходов в условиях Узбекистана СанПиН № 0158-04
Перечень асбестоцементных материалов и конструкций, разрешенных к применению и сферы его применения в строительстве СанПиН № 0168-04
Санитарные правила сбора, хранения, транспортировки, обезвреживания и утилизации бытовых отходов (ТБО) в городах Республики Узбекистан СанПиН № 0068-96
Другие
ГОСТ 17.0.0.05-93 - Единая система стандартов в области охраны окружающей среды и рационального использования ресурсов. Технический паспорт отходов. Состав, содержание, изложение и правила внесения изменений.
ГОСТ 30333-95 Паспорт безопасности вещества (материала). Основные положения. Информация по обеспечению безопасности при производстве, применении, хранении, транспортировании и утилизации (принят как межгосударственный стандарт, письмом Узстандрата № 05/01-144 от 06.11.2003)
ГОСТ 17.9.0.2-99 Охрана окружающей среды. Обращение с отходами. Технический паспорт отхода. Состав, содержание, изложение и правила внесения изменений.
ГОСТ 17.9.1.1-99 Охрана окружающей среды. Обращение с отходами. Классификация отходов. Определение отходов по генетическому принципу и категоризация.
ГОСТ 30774-2001 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Паспорт опасности отходов. Основные требования.
ГОСТ 30775-2001 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Классификация, идентификация и кодирование отходов. Основные требования.

Почва

Вопросы, касающиеся охраны геологии, почв и грунтовых вод на территории Узбекистана регулируются соответствующим национальным законодательством, включая:

Таблица 4. Основное природоохранное законодательство РУз о почве, недрах и грунтовых водах.

<p>Национальное законодательство</p> <p>Закон Республики Узбекистан о Недрах №2018-XII от 23.09.1994</p> <p>Настоящий закон нацелен на обеспечение рационального, комплексного использования недр для удовлетворения потребностей в минеральном сырье и других нужд, охраны недр, окружающей среды, безопасности ведения работ при пользовании недрами, а также охрана прав пользователей недр, защита интересов личности, общества и государства. Согласно закону мониторинг недр представляет собой систему наблюдений за состоянием недр для своевременного выявления изменений, их оценки, предупреждения и устранения последствий негативных процессов (Статья 18). Основанием для начала работ по геологическому изучению недр за счет средств Государственного бюджета является положительное заключение государственной экологической экспертизы (Статья 25). Лицензии на строительство и эксплуатацию подземных сооружений для хранения и утилизации отходов выдаются Государственным Комитетом по Охране Природы Республики Узбекистан в результате прямых переговоров.</p>
<p>Постановления</p> <p>Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан Об утверждении нормативных актов в соответствии с законом Республики Узбекистан "О недрах". №19 от 13.01.1997 (изменения 17.12.2010)</p> <p>Приложение № 2, Положение о государственном контроле и надзоре за использованием и охраной недр, геологическим изучением недр и рациональным использованием минеральных ресурсов.</p> <p>Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан О совершенствовании системы платежей за загрязнение окружающей природной среды и размещение отходов на территории Республики Узбекистан №199 от 01.05.2003 (изменения 02.04.2010)</p> <p>Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан О положении о мерах по управлению грунтовыми водами, усилению охраны грунтовых вод от загрязнения и истощения №179 от 08.04.1992</p>
<p>Санитарные нормы и правила</p> <p>Санитарные правила и нормы составления гигиенических обоснований к схемам охраны почвы от загрязнения в условиях Узбекистана СанПиН № 0272-09</p> <p>Санитарные правила и нормы гигиенической оценки степени загрязнения почвы разных типов землепользования в специфических условиях Узбекистана СанПиН № 0212-06</p> <p>Гигиенические требования к качеству почвы населённых мест в специфических природно-климатических условиях Узбекистана СанПиН № 0183-05</p>

Биоразнообразие

Национальная политика по биоразнообразию в Узбекистане основана на положениях Национальной конституции 1992 года. Статья 55 определяет, что флора и фауна, а также другие природные ресурсы, охраняются государством и считаются национальным богатством, подлежащим рациональному использованию. Управление и сохранение биоразнообразия в Республике Узбекистан регулируются рядом национальных законов и постановлений, собранных в Таблице 5 ниже.

Таблица 5. Основное природоохранное законодательство РУз о биоразнообразии

Национальное законодательство
<p>Закон Республики Узбекистан «Об охраняемых природных территориях» №710-II от 03.12.2004</p> <p>Целью настоящего Закона является регулирование отношений в области организации, охраны и использования охраняемых природных территорий. Охраняемые природные территории в зависимости от их целевого назначения и режима подразделяются на следующие категории: государственные заповедники; комплексные (ландшафтные) заказники; природные парки; государственные памятники природы; территории для сохранения, воспроизводства и восстановления отдельных природных объектов и комплексов; охраняемые ландшафты; территории для управления отдельными природными ресурсами. ГКОП и местные органы власти отвечают за осуществление государственного контроля и охрану природных территорий и их использование.</p>
<p>Закон Республики Узбекистан Об охране и использовании растительного мира №543-I от 26.12.1997</p> <p>Настоящий Закон регулирует отношения в области охраны и использования растительного мира, произрастающего в естественных условиях, а также дикорастущих растений, содержащихся в условиях культуры, для их воспроизводства и сохранения генетического фонда. Государственное управление в области охраны и использования растительного мира осуществляется Кабинетом Министров Республики Узбекистан, органами государственной власти на местах, а также специально уполномоченными государственными органами. Специально уполномоченными государственными органами управления в области охраны и использования растительного мира являются Государственный комитет Республики Узбекистан по охране природы и Главное управление лесного хозяйства при Министерстве сельского и водного хозяйства Республики Узбекистан. Кабинет Министров Республики Узбекистан, органы государственной власти на местах, Государственный комитет Республики Узбекистан по охране природы и Главное управление лесного хозяйства отвечают за реализацию данного закона на национальном уровне.</p>
<p>Закон Республики Узбекистан Об охране и использовании животного мира №545-I от 26.12.1997</p> <p>Задачей законодательства об охране и использовании животного мира является регулирование отношений в области охраны, использования, восстановления и воспроизводства животного мира в целях обеспечения условий его существования, сохранения видового разнообразия, целостности естественных сообществ и среды обитания. Выбор мест для всех типов строительства, предварительного планирования, проектирования и проектной документации, реализация которой может оказать воздействие на дикую природу или ее среду обитания и проекты по охоте и рыбалке, проекты, направленные на акклиматизацию и гибридизацию растений для защиты животных, опасных для дикой природы и ее среды обитания, проходят государственную экологическую экспертизу.</p>
<p>Закон Республики Узбекистан О лесе №770-I от 14.04.1999</p> <p>Он описывает главные цели регулирования лесных отношений и государственного лесного фонда и обеспечивает механизм государственного регулирования и контроля в области охраны, сохранения, использования и воспроизводства лесов. Закон предусматривает порядок управления лесами, их типами и условия вырубki деревьев и кустарников. Кабинет Министров Республики Узбекистан, органы власти на местах, ГКОП и Главное Управление Лесоводства при Министерстве сельского и водного хозяйства отвечают за реализацию закона.</p>
Постановления

<p>Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан Об утверждении такс для исчисления размеров взыскания за ущерб, причиненный растительному миру Республики Узбекистан №293 от 27.07.1995</p>
<p>Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан О национальной стратегии и плане действий Республики Узбекистан по сохранению биологического разнообразия №139 от 01.04.1998</p>
<p>Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан О Красной книге Республики Узбекистан №109 от 09.03.1992</p>
<p>Постановление Верховного Совета Республики Узбекистан Об усилении охраны ценных и исчезающих видов растений и животных и упорядочении их использования №937- XII от 03.09.1993</p>
<p>Приложение к Постановлению Кабинета Министров Республики Узбекистан. Классификация чрезвычайных ситуаций техногенного, природного и экологического характера № 455 от 27.10.1998</p>

Основное социальное законодательство

Социальное законодательство в Узбекистане охватывает целый спектр социальных вопросов, включая занятость, здоровье и безопасность, образование, здравоохранение, социальную защиту, миграцию и права потребителей. В Таблице 6 представлено основное социальное законодательство Республики Узбекистан.

Таблица 6. Основные социальные законы Республики Узбекистан

<p>Занятость и Гигиена и безопасность труда</p>
<p>Закон Республики Узбекистан О государственном санитарном надзоре №657-II от 03.07.1992 (изменения 03.09.2010)</p>
<p>Трудовой Кодекс Республики Узбекистан от 01.04.1996 (изменения 22.12.2010) Закон Республики Узбекистан О гигиене и безопасности труда №839-XII от 06.05.1993 (изменения 07.12.2001) Он устанавливает общий порядок организации безопасности труда вне зависимости от типов производства, собственности и нацелен на обеспечение гигиены и безопасности граждан.</p>
<p>Закон Республики Узбекистан Об охране здоровья граждан №265-I от 29.08.1996 (изменения 19.05.2010) Чтобы защитить здоровье граждан, Проект обеспечит готовность к чрезвычайным ситуациям и план реагирования, инициативы осведомленности о ВИЧ/СПИД, тестирование сотрудников на туберкулез, газовый спасательный отряд и противопожарную службу.</p>
<p>Закон Республики Узбекистан О промышленной безопасности опасных производственных объектов №ЗРУ-57 от 25.08.2006</p>
<p>Закон Республики Узбекистан Об обязательном государственном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний №ЗРУ-174 от 10.09.2008</p>

Закон Республики Узбекистан об Обязательном страховании гражданской ответственности работодателя №ЗРУ-210 от 16.04.2009 Методика проведения специальной оценки условий труда и аттестации рабочих мест по условиям труда. Утверждена Министерством труда и Министерством здравоохранения, 1996
Правила организации работы с персоналом на предприятиях и в учреждениях энергетического производства. Утверждено Узэнергонадзором (при Узбекэнерго), 2002
Правила пожарной безопасности для электростанций Утверждено Узэнергонадзором и Главным управлением пожарной безопасности, 2004
Правила пожарной безопасности для технического обслуживания элетрических установок Утверждено Узэнергонадзором, 2004
Стандартизированные условия организации безопасности труда Утверждено Министерством труда и Федерацией профсоюзов РУз, 1996
Санитарные нормы микроклимата производственных помещений СанПиН № 0203-06
Санитарные нормы допустимых уровней шума на рабочих местах СанПиН № 0120-01
Санитарные нормы допустимых уровней электростатических полей на рабочих местах СанПиН № 0121-01
Санитарные нормы общей и локальной вибрации на рабочих местах СанПиН № 0122-01
Гигиеническая классификация условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса СанПиН № 0141-03
Здоровье и безопасность населения
Закон Республики Узбекистан об Обращениях Граждан №1064-XII от 06.05.1994 (изменения 13.12.2002)
Закон Республики Узбекистан о Профилактике заболеваний, вызванных Вирусом Иммунодефицита Человека (ВИЧ) №816-I от 19.08.1999
Закон Республики Узбекистан о Защите населения от туберкулеза №215-II от 11.05.2001

2.3. Политика Всемирного Банка

Всемирный Банк требует от государств, получающих финансовое содействие для проектов развития, проводить оценку воздействия на окружающую среду и готовить планы переселения и управления окружающей средой. Также требуется, чтобы планы по управлению окружающей средой и переселения должны отвечать требованиям политики безопасности и положениям Всемирного Банка.

Применялись следующие политики безопасности Всемирного банка, основываясь на полевых исследованиях по экологической и социальной оценке. Обоснование применения каждой политики также включено в последующие параграфы.

Политика безопасности	Действия
Экологическая оценка (ОР/ВР 4.01)	Проект Категории В Подготовка ОВОС и ПУОС.

Естественная среда обитания (ОР/ВР 4.04)	Политика не применяется. Проект не будет влиять на какие-либо охраняемые территории, а также не будет воздействовать на ценные/исчезающие разновидности флоры и фауны либо территории биоразнообразия высокого значения. Никаких действий в рамках данной политики не требуется.
Борьба с вредителями (ОР 4.09)	Политика не применяется. В рамках проекта не будут закупаться какие-либо пестициды, также как и не будет увеличено использование пестицидов в результате проекта. Никаких действий в рамках данной политики не требуется.
Физико-культурные ресурсы (ОР/ВР 4.10)	Политика не применяется. Проект не будет оказывать неблагоприятное воздействие на коренное население в проектной местности.
Безопасность плотин (ОР/ВР 4.37)	Политика не применяется. Проектная местность не включает каких-либо плотин.
Вынужденное Переселение (ОР/ВР 4.12)	Был подготовлен План Действий по Переселению.
Проекты по международным водам (ОР/ВР 7.50)	Политика не применяется. Проектная местность не включает каких-либо международных вод.
Леса (ОР/ВР 4.36)	Политика не применяется. Проект не финансирует действия, которые включали бы значительное изменение или ухудшение критических лесных районов или соответствующих критических природных сред обитания, как определено политикой. В рамках данной политики никаких действий не требуется.
Проекты в спорных районах (ОР/ВР 7.60)	Политика не применяется. Проектные районы не включают какие-либо спорные районы.

3. ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И МЕРЫ ПО СМЯГЧЕНИЮ

3.1. Введение

Данная глава определяет потенциальные воздействия Проекта на окружающую среду и описывает соответствующие меры по смягчению. Маршруты новых линий электропередач были проработаны в сотрудничестве с техническими, экологическими и социальными экспертами совместно со специалистами ГАК “Узбекэнерго”, чтобы избежать любых экологических и социальных воздействий или технических последствий. Таким образом, запланированные коридоры не пересекают какие-либо кишлаки или населенные пункты и расстояния до любого населенного пункта были сохранены на минимум 50 м, с любой стороны, таким образом с обеих сторон от населенных пунктов линия проходит на большем расстоянии, чем требуется государственным законодательством, которое в качестве коридора определяет 25 м с любой стороны.

Анализ охватывает все компоненты Проекта, там где воздействия достаточно значительные и превышают принятые экологические стандарты, предложены меры по смягчению, чтобы уменьшить остаточное воздействие до допустимых уровней и достигнуть ожидаемых результатов осуществляемого проекта. Поэтому, важно, чтобы был проведен надлежащий анализ на этапе планирования проекта. В этом отношении прогнозирование воздействия играет жизненно важную роль, поскольку эти прогнозы используются для разработки мер по смягчению и любых альтернативных вариантов, если потребуется. Когда детальное проектирование будет завершено, воздействия и меры по смягчению необходимо будет пересмотреть, чтобы учесть как заключены контракты и любые корректировки проектного предложения.

Потенциальные воздействия Проекта были определены на стадии строительства и эксплуатации. Прогнозные воздействия касаются всех аспектов предложенных ЛЭП и подстанций с особым вниманием к экологически чувствительным районам. Многие меры по смягчению связаны с хорошими методами проектирования, другие с хорошими методами строительства и организации работ.

Необходимо отметить, что работа по строительству новых линий и подстанции по плану не производит огромное количество пыли, выбросов от техники и шумов. Таким образом, ПУОС будет учитывать, что меры уменьшают воздействия настолько, насколько это действительно необходимо. У временных рабочих городков больше воздействия, если они запланированы как базовый городок для более длительного периода. Однако протяженность запланированных линий не требует организации рабочих городков. Благодаря относительно небольшому количеству, рабочие, главным образом из городов в округе, смогут возвращаться домой по вечерам или найти место проживания в ближайших населенных пунктах. Поэтому были сделаны предположения не самого худшего случая, поскольку ни график работ, ни логистика не были до сих пор подготовлены на данной стадии концептуального проектирования.

Стадия подготовки к строительству

Потенциальные воздействия стадии подготовки к строительству прежде всего связаны с расположением Проекта, включая: i) приобретение земель и переселение; ii) потенциальные воздействия на существующую инфраструктуру (дороги, железные дороги, ЛЭП); iii) потенциальные воздействия на физические культурные ресурсы (ФКР); iv) потенциальные воздействия, связанные с расположением временных карьеров и ям для размещения мусора, каменоломен и временных рабочих городков. Меры по смягчению, прежде всего, связаны с тщательным выбором ПО, чтобы избежать или минимизировать воздействия, а также с разработкой и реализацией Плана Действий по Переселению (ПДП), который уже подготовлен.

Стадия строительства

Воздействия на стадии строительства включают эрозию местности и оползни; воздействия на поверхностные и грунтовые воды; управление твердыми отходами; проблемы качества воздуха, прежде всего связанные с производством пыли; шумом; удалением растительности или вырубкой, а также другие воздействия на флору и фауну; эстетические воздействия; и профессиональные риски и риски для здоровья населения.

В следующей таблице кратко описаны типы и область ожидаемого воздействия, а также цели мер по смягчению.

Таблица 7: Краткое описание типов воздействий и целей мер по смягчению

Воздействия	Цели мер по смягчению
Гидрология и дренаж	Гарантировать надлежащее выполнение любых требований ГКОП и согласно законам о гидрометеорологической деятельности, минеральных водах и Водному Кодексу, особенно касательно состояния грунтовых вод в местах с низким уровнем грунтовых вод и принимая во внимание разливы и загрязнение
Ориентация на подрядчика и рабочих	Обеспечить понимание подрядчика и рабочих и наличие у них возможностей гарантировать надлежащее выполнение экологических требований и мер по смягчению.
Качество воды	Предотвратить неблагоприятное воздействие на качество воды из-за пренебрежения передового опыта по экологии. Обеспечение эффективного управления неизбежными воздействиями. Обеспечение минимизации неблагоприятных воздействий на качество воды в результате строительства.
Качество воздуха	Эффективно минимизировать и избежать жалоб на переносимые по воздуху твердые частички, выпущенные в атмосферу.
Шум / вибрация грунта	Минимизировать увеличение уровня шума и вибрацию грунта во время строительства
Эрозия почвы / поверхностный сток	Предотвратить неблагоприятные воздействия на качество воды из-за пренебрежения ожидаемых воздействий и обеспечение эффективного управления неизбежными воздействиями. Минимизировать эрозию почвы в результате строительства

	опор, натягивания проводов и создания подъездных дорог для проектных транспортных средств
Использование, Обработка, Транспортировка и Хранение Строительных материалов	Минимизация загрязнения окружающей среды
Утилизация строительного мусора	Минимизация воздействия от утилизации строительного мусора.
Эксплуатация и местоположение рабочего городка	Гарантировать, что эксплуатация рабочих городков не окажет негативного воздействия на окружающую среду и жителей в районе.
Потеря деревьев и растительного покрова для опор и временных рабочих площадок	Избегать нескольких негативных воздействий из-за удаления межи, разделительной ограды и видов деревьев, а также растительности и верхнего покрытия.
Меры обеспечения безопасности рабочих	Обеспечение безопасности рабочих
Состояние движения	Минимизация нарушения движения автотранспорта и пешеходов во время перевозки строительных материалов, вынутого грунта и оборудования и техники, блокируя подъездные пути во время работ; повреждение / проблемы обслуживания дорог и мостов, используемых грузовиками, вредное воздействие пыли вблизи дорог, по которым осуществляется перевозка, особенно вблизи школ и больниц.
Модернизация подстанций	Основное ожидаемое воздействие на окружающую среду связано с заменой электрического оборудования и образуемыми при этом отходами: устаревшими трансформаторами тока и напряжения, выключателями, КРУН, отработанным трансформаторным маслом, и другими возможными сопутствующими отходами производства (керамика, цветной и черный металл, др.).
Замена бетонных опор	Заменяемое оборудование: выключатели и трансформаторы тока и напряжения, располагаются на бетонных опорах. В случае опасности разрушения старых бетонных опор, бетонные опоры будут заменены новыми. При строительстве новых опор будет локальное непродолжительное воздействие, связанное с пылением при разрушении старых опор.
Новое оборудование	В первую очередь выведение из эксплуатации отработанного трансформаторного масла, положительно скажется на экологической ситуации. Все монтажные работы будут осуществляться на существующих территориях и не потребует выделения специальных строительных площадок.

Стадия эксплуатации

Воздействия ЛЭП прежде всего связаны со стадией строительства, на также есть относительно немного значительных воздействий на стадии эксплуатации.

Потенциальные проблемы эксплуатации включают разливы или утечку масла или опасных материалов, профессиональные риски и риски здоровью и безопасности населения, и риски от пожаров и землетрясений. Меры по смягчению были включены в проект, чтобы минимизировать их до допустимых уровней.

3.2. Воздействия стадии подготовки к строительству и меры по смягчению

Воздействия стадии подготовки к строительству, прежде всего, связаны с расположением Проекта, включая: i) приобретение земель и переселение; ii), потенциальные воздействия на существующую инфраструктуру (дороги, железные дороги, ЛЭП); iii), потенциальные воздействия, связанные с расположением временных карьеров и ям для размещения отходов, каменоломен и временных рабочих городков. Меры по смягчению, прежде всего, связаны с тщательным выбором ПО, чтобы избежать или минимизировать воздействия.

3.2.1. Приобретение земель и переселение

Расположение подстанций и ПО ЛЭП приведет к приобретению земель и переселению, никаких воздействий переселения в связи с модернизацией и расширением подстанции не ожидается (Краткое описание по приобретению земель и воздействий переселения будут представлены здесь, как только будет получен пересмотренный ПДП).

Чтобы смягчить эти воздействия:

- Во время выбора ПО значительные усилия были направлены на предотвращение или уменьшение воздействий на приобретение земель и сооружения. Это усилие продолжится во время завершения линии в детальном проектировании.
- План Действий по Переселению (ПДП) был разработан в соответствии с требованиями правительства и ВБ.

3.2.2. Чувствительные получатели и существующая инфраструктура

Строящаяся трасса ВЛ 110 кВ Оби-Хает – ТПС Пап пересекает: 6 автодорог республиканского значения, множество полевых, гравийных и асфальтовых дорог местного значения, железную дорогу Ангрэн-Пап, 3 подземных газопровода и 2 наземных газопровода, подземный канализационный трубопровод.

Расположение подстанций и ПО ЛЭП может отрицательно повлиять на чувствительных получателей и существующую инфраструктуру (дороги, железные дороги, ЛЭП). Чтобы смягчить эти воздействия:

- Во время выбора ПО значительные усилия были направлены на предотвращение или минимизацию воздействий на чувствительных получателей и существующую инфраструктуру. Это усилие продолжится во время завершения линии в детальном проектировании.

Тем не менее, было невозможно полностью избежать всей инфраструктуры и чувствительных областей. Линия пересечет несколько небольших рек, главных дорог, железнодорожных путей и существующих ЛЭП. Чтобы в дальнейшем смягчить потенциальные воздействия:

- Воздействия на предприятия коммунального обслуживания были минимизированы посредством включения в технический проект способов строительства, не оказывающих вредного воздействия на окружающую среду.
- Работы вокруг предприятий коммунального обслуживания будут проводиться после консультаций с соответствующими ведомствами.

3.3. Воздействия стадии строительства и меры по смягчению

3.3.1. Качество воды

Строительство подстанции в Сардале окажет воздействие на качество воды реки Ахангаран. Потенциальными источниками загрязнения воды являются бытовые сточные воды от рабочих-строителей, разлив масла и других смазочных материалов, утилизация строительного мусора и сточные воды от мытья строительного оборудования и техники. Эти сточные воды могут потенциально загрязнить близпротекающую реку Ахангаран, включая дренажные и ирригационные каналы.

Во время проектного строительства подрядчик будет обязан осуществлять меры по предотвращению сброса сточных вод непосредственно в дренажные и ирригационные каналы. Меры по смягчению воздействия на качество воды включают:

- (i) Предоставление соответствующих локальных канализационных сооружений с септическими резервуарами, чтобы предотвратить попадание неочищенных сточных вод в дренажные каналы, ирригационные каналы и реку.
- (ii) Внедрение соответствующей системы сбора и утилизации твердых отходов и строительного мусора, с условиями для сегрегации (сортировки) отходов.
- (iii) Обозначение территорий для обслуживания, заправки и мытья техники. Станции обслуживания должны быть оснащены уловителями масла и смазочных материалов, чтобы препятствовать вымыванию нефти дренажные каналы за пределами станции обслуживания.
- (iv) Подготовка плана экстренного реагирования на разлив масла.

Надлежащая реализация вышеупомянутых мер поможет гарантировать то, что потенциальные воздействия на качество воды во время строительства будут незначительными.

Какое-либо воздействие на качество или количество поверхностных вод во время строительства линий электропередач и подстанции Сардала маловероятно.

Линии должны будут, однако, пересечь некоторые реки и дренажные каналы. Изменение берегов или русел рек во время проекта не потребуются, однако там, где опоры устанавливаются возле рек или в поймах рек, необходимо проявить осторожность, чтобы не допустить эрозию этих участков, которые могут увеличить образование ила в реке. Передвижение техники в данных районах может также привести к разливам углеводородов, которые могут повлиять на качество поверхностных вод. Не отвечающие требованиям канализационные сооружения для рабочих вдоль маршрута могут также привести к биологическому загрязнению поверхностных вод.

Подстанция Сардала

Станция Сардала расположена на 36км новой железнодорожной линии Ангрэн-Пап. Путьевое развитие станции состоит из пяти путей:

- главный полезной длиной 970м;
- четыре пути - приемо-отправочные полезной длиной 850-960м , в.т. числе один путь на перспективу;
- вытяжной путь полезной длиной 310м;
- путь для дежурного пункта контактной сети;

В горловинах станции, для исключения самопроизвольного выхода подвижного состава, предусмотрено строительство предохранительных тупиков. В плане станция расположена на кривой радиусом 1200м, в профиле, в пределах полезной длины путей, - на уклоне 1.5‰. Земляное полотно представлено выемками, в основном в скальных грунтах, глубиной до 44м и насыпями высотой до 25м.

Источниками возможного воздействия строительства подстанции Сардала на окружающую среду могут явиться:

1. Хозяйственно-бытовые стоки (1.3 м³/сут) от здания тяговой подстанции. Отводятся в проектируемую централизованную систему канализации.
2. Выгребная уборная на 1 очко.
3. Силовые трансформаторы, ёмкости запаса трансформаторного масла, резервуары для аварийного слива масла. В случае аварийных ситуаций.
4. Дождевой сток с автодорожных проездов.

Предложенный проект набережной состоит из габионной стены, уложенной на габионном матрасе, чтобы защитить берег реки от эрозии, и в то же время она достаточно гибкая, чтобы защитить ее от подмыва и прогрессирующего разрушения. В настоящее время предложенная защита набережной спроектирована гибкой так, чтобы, если возникнет какая-либо местная эрозия, стена изогнется и примет новую форму, не подвергаясь полному разрушению. В случае большего наводнения, габионная стена останется устойчивой, хотя может потребоваться некоторое ограниченное восстановление склона.

3.3.2. Выемка и заполнение

Ожидается, что проектные работы не потребуют значительной выемки и заполнения. Незначительная выемка грунта (вглубь на 4 м) и отвал потребуются только в местоположениях опор, но не вдоль всей линии электропередач. Чтобы построить основания опор, предусматривается (в зависимости от типа контракта) копанье земной поверхности под опорами, чтобы удалить нестабильные материалы или накопить верхний слой почвы. Почва должна будет снова быть заполнена в том же самом порядке слоев, как при выемке, во всех рабочих зонах. Там, где использовалась техника и грузовики, почву необходимо заново восстановить после завершения работ для будущего надлежащего использования в сельском хозяйстве в каждом местоположении, и тропинки и дорожки должны быть восстановлены.

Чтобы уменьшить воздействия от пыли и шума вблизи любых населенных пунктов во время строительства, необходимо установить временный забор вокруг строительной площадки, чтобы построить барьер от пыли и шума для смежных зданий и магазинов, если они будут находиться в пределах 50 - 100 м от строительства опоры линии электропередач. Для подавления пыли, в качестве альтернативы могло бы быть разбрызгивание воды. Из-за нехватки воды в значительных частях региона в пределах пролегания линии, вариант разбрызгивания воды должен быть тщательно проверен на предмет пригодности и необходимости. Необходимо избежать воздействий на водоснабжение сельских жителей и отдельных фермерских хозяйств.

Если в результате удаления существующих поверхностей появятся лишние материалы, то они должны быть использованы в других проектных местах, прежде чем рассматривать дополнительную выемку почвы, горных пород, гравия или песка. Использование этого немедленно доступного материала минимизирует потребность в дополнительной добыче материалов на данном участке. Если они не нужны немедленно, необходимо организовать соответствующие места для временного хранения выкопанных материалов для последующего использования. Эти участки и груды материалов должны быть защищены от эрозии ветра и воды.

В пункты договора должно быть включено требование, чтобы каждый подрядчик составил план управления материалами (как минимум за один месяц до начала строительства), чтобы определить все источники цемента и заполнителей и уравновесить выемку и заполнение. План должен четко описывать способы, которые будут использоваться до и во время извлечения материалов и все меры по смягчению, которые будут использоваться, чтобы смягчить неудобства, причиненные местным жителям. Меры по смягчению должны быть, в первую очередь, нацелены на управление воздействиями у источника. Размещение лишних материалов, которые не могут быть использованы ни в каком другом месте, нужно согласовать с местными органами власти до начала строительства.

3.3.3. Вторжение, ландшафт и физическое искажение

Вдоль запланированных линий ландшафт характеризуется сельхоз угодьями на неблагоприятных почвах и пустынями в полузасушливых климатических условиях; никакой чувствительный ландшафт затронут не будет. Никакие значительные

дополнительные воздействия на ландшафт в результате проектного строительства не ожидаются.

Вторжение, по своей сути, не произойдет в рамках данного запланированного проекта вследствие того, что маршрут линии уже был скорректирован так, чтобы избежать пересечения населенных пунктов и чувствительной окружающей среды. В дополнительном отчете о переселении указаны используемые в сельском хозяйстве земли, требуемые для строительства опор и подстанции, и определено количество необходимых земель и соответствующие компенсации.

Вновь запланированная подстанция в Сардале будет построена на государственной земле. Доступ к земле - через главную дорогу, на которой расположен участок земли, который может вынести транспортировку материалов. Участок достаточно большой, чтобы полностью управлять строительством в этом районе без воздействий на окружающую среду. Подстанция находится за пределами какого-либо населенного пункта.

Строительство подстанции должно учитывать соответствующую систему водоснабжения и предварительной очистки сточных вод. Сбор сточных вод и система предварительной очистки или подача в существующие канализационные системы должны учитываться отдельно от системы противопожарного водоснабжения. Противопожарные воды могут содержать вредные вещества от техники, которые могут загрязнить сточные воды и создать проблемы при очистке сточных вод. Подстанция должна быть оборудована каналом и системой дренажа для утечек из трансформаторов, которые также должны быть отделены от общей системы сточных вод и должны быть подсоединены к отдельным резервуарам для хранения для последующей обработки. Обращение с трансформаторами во время транспортировки и монтажа требует особого внимания.

В соответствии с Законом Руз “ О воде и водопользовании” статья 11, в границах водоохранных зон допускается строительство электросетевых объектов при условии, что они будут оборудованы сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод. Размещение электросетевых объектов (ПС и ВЛ) в зоне санитарной охраны водозаборных сооружений может быть осуществлено при условии выполнения мероприятий по соблюдению экологической безопасности.

3.3.4. Гидрология, отложение осадков, эрозия почвы

Строительство ЛЭП и расширение/создание подстанции, включая монтаж опор, строительство новых подъездных дорог и очистку фундаментов опор, потенциально может привести к эрозии участка и оползням и связанным с этим воздействиям на качество воды.

Потенциальные воздействия на гидрологию и эрозию почвы могут возникнуть в результате:

- Масла от техники
- Сточные воды с рабочих городков
- Противопожарные воды с подстанции (во время эксплуатации)

- Трансформаторное масло (во время строительства, эксплуатации и демонтажа)
- Эрозия почвы в результате менее аккуратного строительства
- Попадание почвы и излишних материалов в водоемы или поверхностные воды

Чтобы смягчить эти воздействия:

- Во время детального проектирования окончательные местоположения опор должны максимально возможно избегать склонов, подверженных крутой эрозии.
- Материалы, используемые для фундамента опор и поверхностного покрытия, будут состоять, главным образом, из заполнителей и гравия, которые не содержат ил.
- Экскаваторные и земляные работы должны максимально возможно проводиться во время сухого сезона, когда риски от эрозии и стока ила являются самыми низкими.
- Водные потоки, река и стоки на территории и в районах, прилегающих к стройплощадкам, должны быть очищены от любого строительного мусора.

3.3.5. Загрязнение воздуха от земляных работ и транспорта

Полевые наблюдения указывают, что качество воздуха в целом приемлемо, и что выбросы от работающего механического оборудования быстро рассеиваются. Выбросы от техники и транспортировки не превышают выбросов от жилищного строительства в кишлаках вследствие того, что для выемки грунта для каждой опоры необходима территория максимум 13 x 13 м, учитывая расстояния между опорами около 200-250 м. Остальные выбросы – это выбросы от нескольких грузовиков, привозящих материалы для одной опоры. Строительство опоры потребует использования подъемного крана, который производит дополнительные выбросы.

Земляные работы будут способствовать увеличению пыли, а земляные работы с фундаментом приведут к возникновению пыли, поэтому требуются следующие меры по смягчению:

- Строительные материалы (песок, гравий и камни) и отходы будут транспортироваться грузовиками, покрытыми брезентами.
- Все транспортные средства (например, грузовики, оборудование и другие транспортные средства, которые используются в строительных работах) будут соответствовать национальным положениям о транспортных средствах и международным стандартам по выбросам.
- Потребность в больших запасах должна быть минимизирована тщательным планированием поставки материалов из контролируемых источников.

Никакие населенные пункты, кишлаки, школы, больницы или другие чувствительные получатели не будут находиться на среднем расстоянии ближе 150 м к сооружениям на стадии эксплуатации. Шум от местной ЛЭП, находящейся

вблизи кишлаков серьезно не рассматривается, и никакие дополнительные воздействия от новых линий не ожидаются.

Возможное воздействие на здоровье через электрические и магнитные поля: ожидается, что эти максимальные значения будут значительно ниже нормативов, поэтому как следствие воздействия на здоровье людей и жилых зданий, расположенных близко к ПО, скорей всего будут незначительными. Если будет соблюдено минимальное расстояние 25 м от оси линии и даже превышено как запланировано двойным расстоянием в 50 м как минимум, то никакие воздействия через электрические и магнитные поля на населенные пункты не ожидаются.

Согласно Санитарным Нормам и Правилам № 0236-07 “Защита населения, проживающего около линий электропередач высокого напряжения”, от 6 сентября 2007, выпущенным Министерством Здравоохранения: В целях обеспечения защиты населения от неблагоприятного воздействия напряженности ЭП и МП ПЧ ВЛЭП устанавливаются санитарно-защитные зоны. Санитарно-защитной зоной является территория вдоль трассы ВЛЭП, где напряженность ЭП превышает 1 кВ/м, но не более 5 кВ/м под проводами ВЛЭП. Санитарно-защитная зона устанавливается с учетом напряжения ВЛЭП. Устанавливаются следующие расстояния санитарно-защитных зон по обе стороны от проекции на землю крайних фазных проводов в направлении, перпендикулярном к ВЛЭП: 5 м для ВЛЭП до 35 кВ; Юм для ВЛЭП до 110 кВ; 15 м для ВЛЭП до 220 кВ; 20 м для ВЛЭП до 330 кВ; 30 м для ВЛЭП до 500 кВ; 40 м для ВЛЭП до 750 кВ; 55 м для ВЛЭП до 1150 кВ.

Чтобы защитить население от воздействия электрического поля проектной ЛЭП, обеспечить санитарные защитные зоны, территорию вдоль маршрута ЛЭП, в которых электрическое поле больше 1 кВ/м. Маршрут спроектированной и вновь строящейся проектной ЛЭП был выбран таким образом, чтобы она не проходила по территории санитарных защитных зон:

- жилые и общественные здания и сооружения;
- стоянки и остановки для всех типов транспорта, станции обслуживания транспортных средств и хранилища нефти и нефтепродуктов.

Электрические поля непосредственно связаны с напряжением и быстро уменьшаются по мере удаления от источника поля. Электрические поля могут эффективно отражаться объектами (стены, деревья, земля). Это означает, что в домах электрические поля от линий электропередач эффективно блокируются.

Магнитные поля непосредственно связаны с током и быстро уменьшаются по мере удаления от источника поля. Магнитные поля в отличие от электрических полей не отражаются объектами.

3.3.6. Шум и вибрация

Ожидается, что для строительства опор будет привлечено не более 10 местных рабочих с ручными инструментами, и будет использовано механическое

оборудование. Если электричества не будет, генераторные установки обеспечат электричество. Эти установки должны соответствовать стандартам выбросов загрязнителей воздуха и шума. Они должны быть дополнительно герметизированы если их размещение необходимо ближе, чем 100 м от населенного пункта или жилого дома. Взрывные работы не ожидаются. Работающее механическое оборудование может произвести значительный шум и вибрацию. Совокупное воздействие от нескольких машин может быть значительным.

Узбекские национальные стандарты строительного шума, которые относятся ко всем стадиям строительства, стадии сноса и демонтажа, приведены в КМК 2.01.08-96 “Защита от шума”.

“Санитарные Нормы и Правила по допустимому уровню шума в жилых зданиях, общественных зданиях и на территории жилых районов” (СанПиН №0267-09) устанавливают максимально допустимый уровень шума в жилых районах, как внутри, так и снаружи зданий.

С другой стороны, проект должен соблюдать Директивы Всемирного Банка (“Общие директивы по окружающей среде, здоровью и безопасности, 2007”), основанные на аналогичных директивах ВОЗ. Что касается воздействия шума вне периметра, Руководства ОСЗБ предусматривают, что такой шум не должен приводить к увеличению шума окружающей среды выше 3 дБ в самом близком районе получения за пределами стройплощадки.

Национальные стандарты шума для жилых районов совпадают со стандартами Всемирного Банка. Стандарты шума для промышленных зон включены только в руководства Всемирного Банка.

Восстановление существующих подстанций не вызовет изменения текущих эксплуатационных уровней шума.

3.3.7. Санитария, утилизация твердых отходов, инфекционные заболевания

При строительстве линий электропередач создание рабочих городков обычно не требуется и маловероятно. Максимум 10 – 15 рабочих на участке линии с 3 – 5 опорами не окажут значительного воздействия через сточные воды и отходы на сельхоз угодья и пустыню, при условии, что выгребные уборные и контролируемый вывоз отходов в ближайшие кишлаки в рамках существующей системы сбора и утилизации отходов будут рассматриваться, как меры по смягчению. В случае, если потребуются временные рабочие городки, они должны быть построены вблизи населенных пунктов, но не около чувствительных водных ресурсов. В данном случае подрядчик должен предоставить детальный проект каждого рабочего городка, включая планирование инфраструктуры (водоснабжение, электроснабжение, утилизация отходов, очистка сточных вод и стоки). Рабочие должны быть обучены, как вести себя и обращаться с отходами и сточными водами согласно требованиям к управлению окружающей средой.

3.3.8. Загрязнение от утечек масла, разлива топлива и опасных грузов

Меры контроля для остатков масла, смазочных материалов и заправки прописаны в ПУОС. В рамках детального планирования проекта должны быть спроектированы станции обслуживания. Должны быть предусмотрены специальные дренажи для сбора утечек. Остатки масла и топлива должны быть собраны у источника, и заправка и обслуживание должны осуществляться в специальных местах вдали от поверхностных вод. Надлежащее обучение машинистов должно гарантировать, что заправка и замена масла будет осуществляться с предельной осторожностью и утилизацией любых остатков от этих действий, вследствие того, что было замечено, что во время строительства вдали от кишлаков, были случаи замены масла в технике посредством простого слива масла в землю и скрывания воздействия посредством закапывания слоем почвы.

3.3.9. Флора

ПО ЛЭП проходит через частные и государственные сельхозугодья и плантации, и территории с кустарниками / лишенные растительного покрова. Проект строительства потребует удаления растительности для фундаментов опор ЛЭП и подстанций и срезания высокой растительности в ПО для обеспечения необходимых габаритов линейных проводов. Потеря растительного покрова под основанием опоры будет в основном постоянной, хотя основываясь на полевых работах, большинство оснований опор ЛЭП, как минимум, частично естественно зарастают прилегающими видами. Обрезка растительного покрова в ПО будет только до той степени, чтобы достичь необходимых габаритов проводов с более высокими деревьями. Также будет нарушение или удаление растительности для натягивания ЛЭП и временных сооружений, таких как территории хранения и монтажа, временные рабочие городки.

Воздействия на частные земли, включая частные плантации, описаны в ПДП.

Будут приняты следующие основные меры по смягчению воздействий на флору:

- Компенсации за наземные растения и деревья будут предоставлены государством за потерю деревьев в ПО.
- Удаление растительности будет разрешено только в пределах определенной ширины ПО и минимальной территории, требуемой для другой инфраструктуры и действий.
- Обрезка растительности в ПО будет осуществляться только для достижения необходимых габаритов проводов.
- Вырубка и обрезка деревьев будут осуществляться только ручными инструментами, включая цепные пилы.
- Использование тяжелой техники будет ограничено до степени практичности.
- Использование гербицидов будет строго запрещено.
- Сжигание очищенной растительности - обычная практика в местах, используемых для посменного культивирования. Однако это не будет

разрешено, и вместо этого этот материал будет использоваться для защиты стройплощадки от эрозии, особенно в местах с более крутыми склонами, пока не будут приняты более постоянные меры защиты почвы. Местным жителям также разрешат доступ к очищенной растительности для сбора строительных материалов и дров. Более тонкий оставшийся растительный материал сломается естественным путем в относительно короткое время из-за тропических условий. Однако большие груды крупной оставшейся растительности должны быть удалены для размещения вне стройплощадки, чтобы избежать риска скопления растительности, которая может способствовать возникновению лесных пожаров.

3.3.10. Фауна

Во время строительства будут негативные воздействия на млекопитающих и рептилий области в результате действий, включающих строительство опор, подъездных путей, натягивания проводов, передвижения рабочих, перевозки грузов и оборудования к различным местам в пределах маршрута линии электропередач. Такие млекопитающие, как шакалы и т.д. будут избегать этих районов из страха охоты на них. То же самое касается рептилий, некоторые рептилии могут быть убиты во время копания и драгирования. Птицы попытаются найти убежище и еду где-нибудь в другом месте и будут стараться улетать от линии электропередач из-за вышеупомянутых действий, из страха охоты на них / быть пойманными в ловушку. Вдоль предложенной линии нет каких-либо путей миграции диких животных.

Чтобы смягчить воздействия на фауну, в дополнение к стандартным мерам смягчения для обрезки растительности, будут применены следующие стандартные меры по смягчению воздействия на фауну:

Поражение электрическим током хищных и других птиц

Риск поражения птиц электрическим током от линий электропередач реален, поскольку они обеспечивают строение для птиц, с которого они могут охотиться и на котором могут организовать насест. Это чаще встречается в местах, где есть несколько естественных жердей для птиц, чтобы использовать. Поражение электрическим током происходит, когда птица вступает в контакт с двумя проводами или когда она садится на проводящий пилон и одновременно контактирует с проводом. Столкновения могут также произойти, если линии электропередач плохо видны. До настоящего времени в Узбекистане не было никаких зарегистрированных доказательств, что существующие линии электропередач привели к поражению больших птиц электрическим током, однако этот риск нужно учесть. Воздействие от поражения птиц электрическим током зависит от электротехнического проекта опоры и особенностей природы вокруг нее. Чистое воздействие от поражения больших птиц электрическим током считают незначительным, потому что (а) не было никаких зарегистрированных доказательств смерти больших птиц от существующих ЛЭП 110/220 кВ в других проектных районах; (b) существующий проект включает строительство коробок для проводов, чтобы птицы не садились на них или не делали гнезда; и (c) предложены другие смягчающие меры, чтобы уменьшить любые непредвиденные воздействия.

3.3.11. Охрана здоровья и профессиональная безопасность

Проект подрядчика по строительству ЛЭП и расширению подстанции должен быть выполнен в соответствии с текущими нормами, правилами и стандартами, соблюдение которых гарантирует безопасную эксплуатацию и обслуживание стройплощадок, включая те, на которые распространяются правила пожаровзрывной и пожарной безопасности.

Предупреждающие знаки о высоком напряжении должны быть размещены на опорах, на высоте 2.5-3.0 м.

Опоры должны быть установлены вдоль маршрута линии таким образом, чтобы расстояние от земной поверхности до точки самого низкого провисания проводов при их максимальном провисании, как указано в Правилах для Установки Электрического Оборудования.

Для подстанции должны использоваться стандартные опоры, что позволит специально обученному обслуживающему персоналу подниматься на опору, не отключая напряжение.

Проект должен предусмотреть использование устройств для заземления опор, чтобы обеспечить постоянное сопротивление заземления.

Меры по смягчению, которые будут осуществлены подрядчиками, чтобы гарантировать здоровье и безопасность рабочих, следующие:

- Прежде чем начнется строительство, подрядчик проведет обучение всех рабочих безопасности и гигиене окружающей среды. Подрядчик проинструктирует рабочих в вопросах здоровья и безопасности как требуется законодательством и хорошей технической практикой и обеспечит пункты скорой помощи.
- Подрядчик проинструктирует и ознакомит всех рабочих с гигиеной и безопасностью труда (ознакомительный курс), прежде чем они начнут работу, а прорабы будут проводить собрания по комплекту инструментов еженедельно. Обучение всех рабочих, новичков на стройплощадке, будет включать окружающую среду, безопасность и экологическую гигиену.
- Рабочим нужно предоставить (прежде чем они начнут работать) соответствующие средства защиты персонала, подходящие для работ с электричеством, такие как защитная обувь, шлемы, перчатки, защитная одежда, защитные очки и наушники бесплатно. Прорабы будут следить, чтобы средства защиты использовались, а не продавались.
- Ограждение должно быть установлено во всех районах копания на глубину более 1 м и в местах временных работ.
- На всей строительной технике должны быть установлены слышимые сигналы заднего хода.

Подрядчик включит условия в раздел Безопасности Рабочих плана гигиены и охраны труда (ГОТ) для:

- Инструктажа всех рабочих по вопросам гигиены и охраны труда.
- Обеспечения питьевого водоснабжения на все участки работы.
- Создания мер по технике безопасности как требуется законом и хорошей технической практикой и обеспечения средствами скорой помощи.
- Предоставления всем рабочим соответствующих средств индивидуальной защиты (СИЗ), таких как защитная обувь, каски, защитные очки, беруши, перчатки, и т.д.
- Планирования регулярных совещаний (например, еженедельных собраний по инструментам), чтобы ознакомить рабочих с проблемами здоровья и безопасности, связанными с их работой, а также научить надлежащему использованию СИЗ.
- Там, где столкновение рабочего с транспортом не может быть полностью устранено, должны быть установлены защитные барьеры, чтобы оградить рабочих от транспортных средств. В качестве альтернативной меры необходимо установить устройства направления (например, транспортные конусы и бочки), чтобы очертить рабочую зону.
- Ограждение на всех местах экскаваторных работ, карьерах и сторонах временных мостов
- Двор подстанции должен иметь туалеты/канализационные сооружения в соответствии с местными положениями, и они будут использоваться подрядчиками, чтобы предотвратить любую опасность здоровью населения или загрязнение земли, поверхности или грунтовых вод. Эти сооружения должны очищаться ежедневно и хорошо обслуживаться, чтобы обеспечить эффективную эксплуатацию.

Все технические решения, связанные со строениями и оборудованием, используемым при проектировании, должны быть разработаны в соответствии с текущими нормами и правилами, инструкциями и стандартами, а также правилами взрывоопасной и пожарной безопасности.

3.4. Воздействия стадии эксплуатации и меры по смягчению

Каких-либо значительных неблагоприятных воздействий на окружающую среду во время эксплуатации подстанций и ЛЭП не будет. Ожидаемые неблагоприятные воздействия во время эксплуатации ограничены проектной территорией. Они в целом связаны с проблемами гигиены и охраны труда, а также управлением остаточными отходами. Воздействия обратимы, управляемы, и могут быть смягчены посредством надлежащего технического и административного контроля.

3.4.1. Гигиена и безопасность труда

Вопросы гигиены и охраны труда, присущие эксплуатации ЛЭП и подстанции, включают риски при запуске линии электропередач и системы высокого напряжения, работе на высоте и риски несчастных случаев и потенциального воздействия электромагнитных полей (ЭМП). Несчастные случаи, которые могут произойти, включают смерть от электрического тока, пожар и взрыва.

Воздействие запуска Линии электропередач и Системы высокого напряжения. Рабочие могут сконтактировать с линиями электропередач под напряжением во время обслуживания сооружений и получить удар электрическим током от прямого контакта с высоковольтным электричеством. Поражение электрическим током - опасность, непосредственно связанная с высоковольтными линиями электропередач и сооружениями.

Некоторые меры предотвращения и контроля при работе с линиями электропередач под напряжением:

- (i) Ограничение доступа к электрооборудованию только для рабочих, обученных и сертифицированных для работы с электрооборудованием
- (ii) Соблюдение стандартов электробезопасности
- (iii) Надлежащее заземление и отключение линий распределения электроэнергии от напряжения во время работ по техническому обслуживанию или работ в непосредственной близости от линий
- (iv) Предоставление СИЗ рабочим, обеспечение мер безопасности, устройств личной безопасности и других мер предосторожности
- (v) Соблюдение инструкций по минимальному приближению для экскаваторных работ, инструментов, транспортных средств, обрезки ветвей и других действий, при работе около линий электропередач и подстанции.
- (vi) Входы во все здания, хранилища, комнаты или ограждения, содержащие открытые части или провода под напряжением, должны быть заперты, если такие входы не находятся под постоянным наблюдением квалифицированного человека.
- (vii) Распределительные щиты, приборные панели, панели управления производственным процессом, разъемы и устройства управления двигателем, которые, вероятно, потребуют тестирования, настройки, обслуживания или ремонта, в то время как электропитание должно быть помечено, чтобы предупредить квалифицированных людей о потенциальной опасности поджигания электрической дуги.

Работа на высоте. Несчастные случаи могут произойти при работе на высоте. Однако, чтобы уменьшить риски может быть осуществлен план обеспечения безопасности рабочего, который включает тестирование структурной целостности перед продолжением работ и использование мер защиты от падения.

Воздействие на рабочего электромагнитных полей (ЭМП). Рабочие электростанций более подвержены воздействию ЭМП, чем обычное население из-за работы в непосредственной близости от линий электропередач. Профессиональное воздействие ЭМП должно быть минимизировано посредством реализации программы безопасности ЭМП, которая включает:

- (i) Определение потенциальных уровней воздействия в рабочей зоне, включая изучение уровней воздействия и создание зон безопасности

- (ii) Ограниченный доступ, только для должным образом обученных рабочих, которые оснащены соответствующими СИЗ при входе в зоны безопасности.
- (iii) Использование индивидуальных дозиметров во время работы
- (iv) Установление аварийных сигналов и предупредительных знаков.

3.4.2. Здоровье и безопасность населения

Поражение электрическим током. Население может также быть подвергнуто риску поражения электрическим током в результате прямого контакта с электричеством высокого напряжения или от контакта с инструментами, транспортными средствами или другими устройствами, которые подключены к электричеству с высоким напряжением. Чтобы предотвратить эти риски, Подрядчик должен сделать следующие улучшения:

- (i) Предоставление знаков, барьеров и ворот/постов вокруг опор линий электропередач особенно в зонах строительства
- (ii) Заземление токопроводящих объектов, таких как заборы или другие металлические строения около линий электропередач.

Воздействие ЭМП. Частота передачи, которая обычно используется в системах магистральных ЛЭП, колеблется в пределах от 50–60Гц, что считается чрезвычайно низкой частотой с воздействиями, которые уменьшаются на расстоянии. Электрические поля экранируются деревьями, зданиями и другими материалами, которые проводят ток. В целом электрические поля самые сильные вблизи от источника и уменьшаются на расстоянии.

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) сообщила, что есть все еще слабые доказательства реальных долгосрочных проблем со здоровьем, связанных с низкочастотными электрическими полями на уровнях, с которыми обычно сталкивается население. Потенциальные воздействия на здоровье, связанные с воздействием ЭМП, не известны из-за отсутствия эмпирических данных, демонстрирующих неблагоприятное воздействие на здоровье.

Однако население должно быть предупреждено о безопасном расстоянии от системы магистральных ЛЭП и линий электропередач посредством размещения предупредительных знаков.

Воздействия во время эксплуатации включают озабоченность по поводу электромагнитного поля (ЭМП) и управления опасными отходами на подстанции и соединительных линиях. Население и рабочие будут защищены от риска поражения электрическим током в результате контакта с электричеством высокого напряжения посредством предоставления знаков, барьеров и ворот/постов, вокруг опор, особенно в зонах строительства.

Согласно Санитарным Нормам и Правилам № 0236-07 “Безопасность населения, проживающего около линий электропередач высокого напряжения”, от 6 сентября 2007, выпущенным Министерством Здравоохранения: Предельно-допустимые уровни электромагнитных полей (ЭМП) промышленной частоты по напряженности

электрического поля (ЭП), создаваемых воздушными линиями электропередач напряжением до 500 кВ для населения не должны превышать: 0,5 кВ/м внутри жилых зданий и сооружений; 1,0 кВ/м на территории жилой застройки; на участках пересечения ВЛЭП с автомобильными дорогами 10 кВ/м и 20 кВ/м в ненаселенных и труднодоступных районах;

Таким образом, область поражения электрического поля – это пространство, в котором электрическое поле переменного тока нормальной частоты $> 5\text{кВ/м}$. Поэтому для людей, живущих под линией электропередач и вблизи проектного района, допустимое электрическое поле, не влияющее на здоровье, будет $< 5\text{кВ/м}$.

После осуществления мер по смягчению и реализации проекта согласно процедурам и нормам, вышеупомянутые воздействия не повлияют на здоровье людей.

Если люди хотят работать непрерывно 8 часов в области электрического поля, интенсивность электромагнитного поля в месте работы должна быть $\leq 5\text{кВ/м}$.

Все местоположения опор ограждены предупредительными постами, кроме того, местоположения фундаментов опор часто находятся далеко от густонаселенных районов. Риск возникновения опасности для людей при приближении к опорам и возможность удара током маловероятна.

3.4.3. Риски и угрозы, связанные с ЛЭП и подстанциями

Химикаты, которые обычно используются на линиях электропередач и подстанции, - это минеральное масло в трансформаторах и других электрических деталях и жидкое нефтяное топливо. Есть также потенциально опасные материалы и разливы нефти, связанные с эксплуатацией оборудования и модифицированием/работами по техническому обслуживанию.

Склады жидкого нефтяного топлива для генераторных установок и для транспортных средств и другого оборудования являются потенциальными источниками случайных разливов. Утечка масла или случайные разливы опасных материалов могли привести к загрязнению почвы и воды.

Трансформаторы и оборудование должны соответствовать международным стандартам и должны проходить регулярное обслуживание и проверку, чтобы проверить утечки. Территории вокруг трансформаторов подстанции и территории нефтехранилищ нужно обеспечить системой вторичного сдерживания с непроницаемой насыпью, способной удерживать масло, топливо и опасные отходы на территории. Стоки с этих насыпей разливов с риском загрязнения нефтью, должны быть отведены в сепараторы для отделения воды от нефти. Они особенно необходимы на территории подстанции и на площадке техобслуживания.

Другими мерами по предотвращению разлива нефти и химикатов, которые необходимо осуществить, являются процедуры реагирования на аварийные разливы, очистки и устранения загрязненной почвы.

3.4.4. Готовность к аварийным ситуациям на подстанции

Есть несколько рисков, которые могут возникнуть при эксплуатации линии электропередач и подстанции. Среди них вероятность повреждения кабеля, коррозия опор в течение долгого времени, что может поставить под угрозу ее структурную целостность, потенциальные пожары, взрыв оборудования и удар молнии.

Молниеотводы размещены вдоль линии электропередач и должны быть также размещены в стратегических местоположениях на подстанции. Также необходимо обеспечить безопасность кабеля и подстанции, чтобы избежать вандализма. Регулярные инспекции линии и сооружений помогли бы выявить недостающие или проржавевшие части.

В случае пожара, взрыва и других подобных ситуаций, стратегия управления пожаром, которая может быть включена в проектный план готовности к чрезвычайным ситуациям и реагирования на них, который должен быть разработан. Необходимо иметь достаточное количество противопожарного оборудования и цистерны пожарного водоснабжения, чтобы удовлетворить требования при чрезвычайных ситуациях на подстанции.

Рабочие должны быть обучены готовности к чрезвычайным ситуациям и процедурам реагирования, и должны быть подготовлены и распространены между рабочими руководством по технике безопасности и процедуры реагирования в чрезвычайных ситуациях, такие как борьба с нефтяными пожарами, например, от трансформатора.

3.4.5. Управление и контроль растительности на линии электропередач

Одна из регулярных программ по поддержанию целостности линии электропередач - это обрезка высоких деревьев и растительности вдоль ПО. Это делается для того, чтобы обеспечить необходимые габариты проводов линии. Кроме того, наличие растительности вдоль ПО предоставляет среду обитания птицам. С уменьшением роста растительности вдоль ПО будет предотвращен риск столкновения птиц с линией электропередач.

Техническое обслуживание растительности может вызвать незначительное беспокойство местным жителям. Это может быть смягчено посредством ограничения использования уже существующих дорог или троп для доступа к линиям электропередач и заранее оповестив местных жителей через старост о графике работ по техническому обслуживанию.

Чтобы минимизировать воздействия, связанные с удалением растительности, такая деятельность будет разрешена только в пределах определенной ширины

ПО и вплоть до достижения необходимых габаритов. Цепные пилы и другое тяжелое оборудование не будут разрешены к использованию для рубки деревьев. Для обрезки будут использоваться только ручные инструменты.

4. ПЛАН ПО УПРАВЛЕНИЮ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ

4.1. Введение

Реализация проекта строительства линии электропередач требует подготовки Плана по управлению окружающей средой (ПУОС), который обеспечит защиту окружающей среды. Роль Плана по управлению окружающей средой (ПУОС) - помочь организации в достижении их экологических целей и выполнении их обязательств перед окружающей средой. ПУОС описывает методы и планы, используемые для уменьшения воздействия на окружающую среду, а также определяет индикаторы, чтобы оценить ход реализации ПУОС. Данный ПУОС относится к коридорам, оцененным во время ОВОС и, хотя все ожидаемые воздействия приняты во внимание, он не является специфичным для определенного маршрута. Как только ОВОС будет одобрен, данный ПУОС будет затем использоваться в качестве основы для компилирования специфического ПУОС. Большинство воздействий, связанных с компонентом линии электропередач и подстанций, произойдет во время строительства. Поэтому ПУОС сосредотачивается в большой степени на этой стадии проекта. Рекомендации по управлению окружающей средой во время эксплуатации, однако, также включены в ПУОС.

ПУОС служит основой для осуществления мер по смягчению на каждой стадии проекта.

4.2. Реализация плана по управлению окружающей средой

Перед началом строительных работ должен быть одобрен и согласован со специалистами компетентных организаций детальный проект экологических условий и мер по смягчению.

Подрядчик будет нести главную ответственность за надлежащее выполнение и реализацию планов, мер, контроля и т.д. в соответствии с положениями и условиями, определенными в соответствующих разрешениях и Плане по управлению и мониторингу окружающей среды.

Во время строительства заказчик и проектировщик (авторский надзор) будут контролировать реализацию решений, определенных в проекте.

После ввода в эксплуатацию, экологический контроль и регулярное техобслуживание должны быть организованы ГАК "Узбекэнерго".

4.3. План мониторинга окружающей среды

План мониторинга окружающей среды включает график мониторинга и институциональные механизмы. План мониторинга окружающей среды покажет способ принятия мер предосторожности во время и после строительства линии электропередач и подстанций так, чтобы можно было сделать необходимые действия по исправлению дефектов или недостатков.

Во время строительства мониторинг будет сосредоточен на гарантии осуществления экологических мер по смягчению, и некоторые показатели эффективности будут проверены, чтобы зафиксировать экологическую эффективность Проекта и вести любые восстановительные действия, чтобы решить неожиданные воздействия. Мониторинг действий во время эксплуатации проекта сосредоточится на фиксировании экологической эффективности и предложении восстановительных мер, чтобы решить неожиданные воздействия.

4.4. Институциональное устройство

За общую реализацию ПУОС будет отвечать ГРП Узбекэнерго. Узбекэнерго заключит контракт с третьей стороной на установку новых линий и подстанции. Другими сторонами, которые будут вовлечены в осуществление ПУОС, являются следующие:

Государственные учреждения: такие как ответственный ГКОП, областные органы охраны природы и управления на местном уровне и муниципалитеты (до степени затронутости проектом). Как контролирующий орган, Органы по охране природы (ООП) различных уровней будут готовить положения и политики по окружающей среде и руководство по строительству и эксплуатации по проекту, а также будут отвечать за осуществление законов, положений, стандартов и экологических методов всеми организациями в рамках их соответствующей юрисдикции.

Более определенно, у ГКОП есть областной комитет по экологическому контролю и администрированию проекта, и их роли и обязанности:

- надзор за реализацией ПУОС;
- приведение в жизнь применимых законов, положений и стандартов;
- координация усилий по охране окружающей среды между заинтересованными отделами;
- инспекция и надзор за строительством, завершение и эксплуатация экологических сооружений.

Группа Реализации Проекта (ГРП): Узбекэнерго несет конечную ответственность за экологическую эффективность проекта и во время строительства, и во время эксплуатации. Это - повседневная управленческая организация для управления всеми аспектами подготовки и строительства проекта. Также, он будет отвечать за управление окружающей средой с, но не ограничиваясь, следующими определенными обязанностями:

- Гарантия того, что все соответствующие требования ПУОС (включая природоохранное проектирование и меры по смягчению) должным образом включены в тендерные документы по проекту.
- Получение необходимых разрешений и/или согласия, по мере надобности, от ГКОП и других соответствующих правительственных учреждений, гарантируя, что все необходимые разрешительные документы получены до начала любых строительных работ по проекту.

- Обеспечить, чтобы подрядчики понимали свои обязанности по смягчению проблем охраны окружающей среды, связанных со строительством и обучение их персонала реализации ПУОС.
- Мониторинг реализации подрядчиком ПУОС в соответствии с планом мониторинга окружающей среды.
- В случае, если непредвиденные воздействия на окружающую среду возникнут во время реализации проекта, подготовки и реализации по мере необходимости программы экологического бедствия после консультаций с ГКОП, любыми другими соответствующими правительственными учреждениями и ВБ.

Инженеры по надзору за строительством (ИНС)

Инженеры по надзору за строительством (ИНС) отвечают за надзор за строительными работами по проекту, и мониторинг других работ и действия, предпринятые Подрядчиком для обеспечения соответствия спецификации и договорным требованиям. Обязанности ИНС включают:

- Пересмотр проекта строительства, чтобы гарантировать соответствие техническому проектированию по проекту и ПУОС относительно смягчения воздействия и охраны окружающей среды. Строительство может начаться только после того, как пересмотр будет закончен, и ИНС удовлетворен мероприятиями по охране окружающей среды;
- Регулярный мониторинг работы экологов Подрядчика, проверяя методологии мониторинга и результаты. В случае, если ИНС считает, что экологи Подрядчика не исполняют обязанности или не выполняют договорные требования, проинструктировать Подрядчика (ов) заменить экологов Подрядчика;
- Инструктаж подрядчиков по принятию мер по ликвидации последствий в течение определенного ИНС периода. Если будет нарушение условий контракта или серьезные жалобы со стороны населения на экологическую эффективность подрядчика, то ИНС прикажет подрядчику исправить, изменить или остановить работу, одновременно сообщив соответствующим агентствам и Клиенту;
- Надзор за деятельностью Подрядчика и обеспечение того, что требования ПУОС и технические требования контракта полностью выполняются;
- Инструктаж Подрядчику (ам) принимать меры, чтобы уменьшить воздействия и следовать требуемым процедурам ПУОС в случае выявления несоблюдения / несоответствий;
- Следование процедурам рассмотрения жалоб.

Подрядчик

Обязанности подрядчика включают, но не ограничиваются, следующим:

- Строгая реализация мер, перечисленных в ПУОС;
- Соответствие требованиям экологического законодательства;
- Работа в рамках договорных требований и других тендерных условий;

- В случае несоблюдений / несоответствий, изучение и предоставление предложений о мерах по смягчению и осуществление корректирующих мер по уменьшению
- Проверка наличия у всех поставщиков строительных материалов действительных лицензий на работу и любых необходимых экологических разрешений;
- Обеспечение эффективного осуществления ПУОС во время строительства;
- В случае несоблюдения или несоответствий относительно реализации ПУОС, изучение и предоставление предложений о мерах по смягчению и осуществление корректирующих мер;

4.5. Документация и регулирование

Все экологические стратегии, политики, обязанности и процедуры будут четко задокументированы для каждого подрядчика.

Документация - полезная информация для руководства и персонала и предпочтительна в форме, которая может быть предоставлена третьим сторонам, таким как регуляторы, заинтересованные граждане, или даже акционеры компаний, как доказательство обязанности компании по охране окружающей среды. Предпочтительная форма - руководство.

5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ И РЕКОМЕНДАЦИИ

В отчете представлены все потенциальные воздействия на окружающую среду, связанные с Проектом, и рекомендованы подходящие меры по смягчению. Предложенное строительство подстанции и линий электропередач произведет только незначительные воздействия на окружающую среду, которые могут быть уменьшены до допустимых уровней посредством реализации практических мер по смягчению, обычно связанных с принятыми на международном уровне хорошими техническими методами.

Значительных чувствительных районов, которые будут затронуты предложенной подстанцией в Сардале, подъездной дорогой и линиями электропередач нет. Участки были отобраны так, чтобы избежать экологически чувствительные районы, населенные пункты, леса и объекты культуры / культурного наследия. Местность обычно характеризуется используемыми сельхозугодьями. На затронутой земле нет никаких деревьев. Компенсация за потерю сельскохозяйственного производства и некоторых деревьев будет выплачена затронутым домохозяйствам согласно плану переселения.

Во время строительства линии электропередач будет учитываться ущерб культурам и деревьям и компенсации ЛПВ и заинтересованным сторонам. Однако условия могут быть указаны в ПДП, основываясь на предложенных линиях, это не должно быть трудной задачей и может быть реализовано, поскольку детальные проекты разработаны и соответствуют существующей системе и минимизируют неблагоприятные воздействия и максимизируют преимущества.

Воздействия проекта на стадии строительства ограничены окружающей средой и могут быть с готовностью смягчены. Неблагоприятные воздействия, которые, вероятно, могут возникнуть на стадии строительства, считаются временными и могут быть смягчены посредством надлежащего проектирования и интеграции предложенных мер по смягчению. Воздействия во время проектного строительства происходят прежде всего из-за расчистки существующей растительности, заполнения земли на территории подстанции, чтобы предотвратить наводнения и обеспечить строительную безопасность. Они кратко описаны в следующих параграфах:

- (i) Подстанция будет расположена в районе, которая подвержена наводнениям, следовательно, потребуются земляная насыпь, чтобы поднять участок. Материалы для земляной насыпи будут поставлены только с разрешенных территорий карьера. Аналогично, проект плана дренажа учтет увеличенный сток и эрозию почвы с участка. Технический контроль мер по защите от эрозии, таких как илоуловители и водоемы отложения осадка будут включены в план по управлению окружающей средой.

- (ii) Воздействия, связанные со здоровьем и безопасностью населения, такие как движение строительной техники, транспортировка материалов, пожары, аварийные разливы материалов и несанкционированный вход сельских жителей в опасные рабочие зоны, будут смягчены посредством разработки Плана по здоровью и безопасности населения, который включает передовую международную практику и признанные стандарты, который включает ограждение строительной площадки, размещение предупредительных знаков на узбекском языке, чрезвычайное реагирование и процедуры готовности, системы связи и протоколы, взаимодействие с местными и областными отделениями по чрезвычайным ситуациям и органами здравоохранения, предоставление аварийного оборудования, такого как транспортные средства аварийной службы.

Воздействия во время эксплуатации включают озабоченность по поводу ЭМП и управления опасными отходами на подстанциях и линиях электропередач. Население и рабочие будут защищены от риска поражения электрическим током в результате контакта с электричеством под высоким напряжением посредством размещения знаков, барьеров и ворот/постов вокруг опор, особенно в зонах строительства.

Был подготовлен ПУОС, который будет осуществлен во время всех стадий реализации проекта. ПУОС определяет потенциальные воздействия на окружающую среду в результате проекта. Он также включает институциональные механизмы для осуществления ПУОС, чтобы гарантировать его устойчивость и эффективность.

Основываясь на анализе, проводимом в данной оценке, можно сделать вывод, что в целом проект приведет к значительным положительным социально-экономическим преимуществам, и те потенциальные отрицательные воздействия на окружающую среду, которые были определены, небольшие и локализованы и могут быть соответственно минимизированы посредством хорошего проектирования и соответствующего применения мер по смягчению. Поэтому рекомендуется, чтобы проект поддерживался ВБ, при условии реализации обязательств, содержащихся в ПУОС и распределении соответствующих технических, финансовых и человеческих ресурсов исполнительными агентствами, чтобы гарантировать, что эти обязательства эффективно и целесообразно выполнены.

Приложение 1: План по смягчению воздействия на окружающую среду

Деятельность	Потенциальные воздействия на окружающую среду	Меры по смягчению воздействия	Институциональная ответственность	
			Реализация	Мониторинг
Стадия строительства				
Гидрология и дренаж	Обеспечить надлежащую реализацию любых требований ГКОП и согласно законам о гидрометеорологических работах, минеральных водах и Водному Кодексу, особенно ссылаясь на такое состояние грунтовых вод на местах, как низкий уровень грунтовых вод и принимая во внимание разливы и загрязнение (см. также качество воды),	<ul style="list-style-type: none"> Учет погодных условий, когда осуществляется особое строительство, чтобы минимизировать утечки загрязнителей в почву. Ограничения по глубине копания в области питания для использования материалов или размещение вынутого грунта. Использование озеленения как неотъемлемого компонента строительства в качестве меры контроля эрозии вокруг опор при необходимости Минимизация удаления растительного покрова насколько возможно и его восстановление там, где стройплощадки были очищены. 	Подрядчик	Узбекэнерго / ГКОП
Качество воздуха	Эффективно минимизировать и избежать жалоб из-за переносимых по воздуху твердых частиц, выброшенных в атмосферу.	<ul style="list-style-type: none"> Все тяжелое оборудование и техника должны быть отрегулированы в полном соответствии с государственными стандартами. Техника на бензине и дизеле должна быть предварительно проверена в одной из нескольких хорошо оборудованных станций техосмотра перед использованием. Видимый дым в выхлопных трубах не должен быть принят. Должны использоваться топливосберегающие и хорошо обслуживаемые грузовики, чтобы минимизировать выбросы выхлопных газов. Грузовики должны быть также проверены на станции техосмотра. Грузовики с видимым дымом в выхлопной трубе должны быть исключены из работы проекта Запасы почвы и песка должны быть немного смочены перед погрузкой, особенно в ветреных условиях. Транспортные средства, транспортирующие почву, песок и другие строительные материалы, должны быть накрыты. Необходимо ограничение по скорости таких транспортных средств, что должно быть установлено и 	Подрядчик	Узбекэнерго / ГКОП

		<p>контролироваться. Транспортировку через густонаселенные районы необходимо избегать.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Запланировать минимизацию пыли вблизи садов и фруктовых хозяйств. • Полив голых областей водой. Для любого плана разбрызгивания сначала необходимо оценить требуемое количество воды и доступность воды на месте, чтобы избежать перерасхода воды и дефицита ресурса в области для населения • Цементные заводы (при необходимости) должны управляться в соответствии с установленными законом требованиями и не должны быть близко к чувствительным получателям 		
Качество воды	<p>Предотвратить неблагоприятные воздействия на качество воды из-за пренебрежения успешной экологической практикой. Обеспечить эффективное управление неизбежными воздействиями. Обеспечить минимизацию неблагоприятных воздействий на качество воды в результате строительства.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Составить временный план управления дренажом за один месяц до начала работ. • Надлежащая установка временного дренажа (ВД) и контроль за эрозией (КЭ) перед работами в пределах 50 м от водоемов. • Надлежащее строительство ВД и мер по КЭ, обслуживание и управление, включая обучение операторов и других рабочих, чтобы избежать загрязнения водоемов в результате эксплуатации строительной техники и оборудования (машинно-транспортный парк с системой дренажа), • Хранение смазочных материалов, топлива и других нефтепродуктов в отдельных специальных резервуарах на расстоянии >50 м от водоемов. • Надлежащая утилизация твердых отходов от строительных работ и рабочих городков. • Накрыть запасы строительного материала и почвы подходящим материалом, чтобы уменьшить потерю материала и отложение осадка и избежать запасов вблизи водоемов. • Срезанный материал верхнего слоя почвы не должен храниться в местах, где естественный дренаж будет разрушен. • Карьеры (при необходимости) не должны располагаться близко к источникам питьевой воды и кишлакам. 	Подрядчик	Узбекэнерго / ГКОП
Шум / Вибрация грунта	<p>Минимизировать увеличение уровня шума и вибрации грунта во время строительства</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Вся тяжелая техника и оборудование должны быть отрегулированы в полном соответствии с национальными и местными постановлениями и с установкой эффективных глушителей, чтобы минимизировать шум. Если потребуется, оборудование с чрезмерным шумом должно быть дополнительно герметизировано, и должны быть установлены экраны для минимизации шума. • Как правило эксплуатация тяжелой техники должна проводиться в дневное время; в ночное время ударные типы работ должны быть запрещены. • Хорошо обслуживаемые грузовики должны использоваться с регулятором скорости. • Подрядчик должен принять соответствующие меры, чтобы минимизировать 	Подрядчик	Узбекэнерго / ГКОП

		<p>шумовое воздействие около стройплощадок посредством применения доступных акустических методов.</p> <ul style="list-style-type: none"> Учет и соблюдение Санитарных Норм. Они обеспечивают национальные стандарты качества окружающего шума для жилых, коммерческих и промышленных зон, а также чувствительных получателей, таких как больницы и школы (дневные и ночные стандарты) 		
Эрозия почвы/ Оползни	<p>Предотвратить неблагоприятные воздействия на качество воды из-за пренебрежения ожидаемыми воздействиями и обеспечить эффективного управления неизбежными воздействиями. Минимизировать эрозию почвы в результате строительства опор, натягивания проводов и создания подъездных дорог для транспортных средств проекта</p>	<ul style="list-style-type: none"> Временный план контроля за эрозией за один месяц до начала работ для специальных чувствительных областей, особенно в ирригационных зонах. Надлежащая установка ВД и КЭ перед работами в пределах 50 м от рек, водоемов, каналов и заболоченных мест. Значительный мониторинг качества воды внизу и вверху по течению на любой территории опор в пределах уровня грунтовых вод и вблизи рек или ручьев во время строительства. Засыпка выемки должна быть слоями как было прежде и уплотнена должным образом в соответствии с нормами проектирования и выровнена до исходных контуров, где возможно. Области выемки нужно рассматривать против ускорения потока, в то время как области заполнения должны быть тщательно спроектированы, чтобы избежать неподходящего дренажа. Запасы не должны формироваться в пределах таких расстояний позади выкопанных или естественных склонов, которые уменьшают стабильность склонов. Запасы должны быть накрыты, по возможности, дренажи вокруг запасов должны предотвратить разливы и эрозию. В ближайшей перспективе, временные или постоянные дренажные работы должны защитить все области, подверженные эрозии. Должны быть приняты меры по предотвращению накопления поверхностных вод в форме прудов и размыва склонов. Недавно разрушенные каналы должны быть обратно засыпаны и возвращены к бывшим контурам. Подрядчик должен обеспечить принятие подходящих мер, чтобы минимизировать эрозию почвы во время строительства и эрозию почвы вокруг опор в течение эксплуатации опор посредством применения соответствующих систем дренажа и растительности, защищаемой почву. Необходим регулярный мониторинг во время эксплуатации. Подрядчик должен консультироваться с заинтересованными органами власти на местах перед применением мер по смягчению. Очистка травяного покрытия будет минимизирована во время подготовки участка. Если деревья вырубятся или удалятся, их необходимо пересадить, прежде чем участок будет расчищен, и вернуть соответствующие деревья 	Подрядчик	Узбекэнерго / ГКОП

		(или другой растительный покров), чтобы гарантировать сбор дождевой воды и замедление оползней.		
Утилизация строительного мусора	Минимизация воздействий от утилизации строительного мусора.	<ul style="list-style-type: none"> • План утилизации отходов, который будет представлен в ГКОП, и одобрен за один месяц до начала работ. • Оценка количества и типов строительного мусора, который будет произведен проектом. • Исследование того, могут ли отходы быть снова использованы в проекте или другими заинтересованными сторонами. • Определение потенциально безопасных свалок вблизи проектной местности или определенных в контракте мест. • Исследование условий окружающей среды свалок и рекомендация наиболее подходящих и самых безопасных мест. • Накопление сыпучих материалов должно осуществляться в отдельных районах, чтобы избежать вымывания почвы. Строительный мусор нельзя оставлять там, где он может смыться водными потоками вниз по течению к поймам, плотинам, лагунам, рекам, каналам, и т.д. • Отработанное масло и смазочные материалы должны быть восстановлены и повторно использованы или удалены из участка в полном соответствии с национальными и местными положениями. • Отходы масла не должны сжигаться! Местоположение свалки должно будет согласовано с местными органами властям и ГКОП • Отработанное трансформаторное масло, которое подлежит переработке, восстановлению или повторному использованию в соответствующих сооружениях с разрешения и под государственным контролем • Технику необходимо должным образом обслуживать, чтобы минимизировать разливы нефтепродуктов во время строительства. • Твердые отходы / бытовые отходы должны собираться и вывозиться местной службой или безопасно вывозиться и размещаться на одобренной свалке твердых отходов. Открытое горение любого материала незаконно и противоречит хорошей экологической практике. • Все жидкие материалы и смазки должны храниться в закрытых контейнерах или бочках. 	Подрядчик	Узбекэнерго / ГКОП
Натяжение ЛЭП	Возможная преграда и нарушение дикой природы от материалов, хранящихся вдоль ЛЭП	<ul style="list-style-type: none"> • Удалить все хранящиеся материалы, как только работа будет закончена; • Заранее проинформировать местных жителей о графике работ 	Подрядчик	Узбекэнерго
Эксплуатация и местоположение рабочих городков (при	Гарантировать то, что эксплуатация рабочих городков не оказывает негативное воздействие	<ul style="list-style-type: none"> • Определить местоположение рабочих городков после консультаций с местными органами власти. Местоположение должно быть одобрено ГКОП в рамках общей экологической экспертизы, основываясь на карте местности и детальном проектировании городков, включая техническую инфраструктуру. 		Узбекэнерго

необходимости)	на окружающую среду и население района.	<p>По возможности, городки не должны располагаться возле населенных пунктов или около водозаборов питьевой воды.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Нужно избегать вырубки деревьев, и удаление растительности должно быть минимизировано – наоборот, рабочие городки должны быть озелены. • Для рабочих должны быть предоставлены сооружения водоснабжения и канализации (соединенные с септиками). Территории рабочих городков должны быть восстановлены посредством перекапывания земли, посадки растительности после освобождения участка. • Твердые отходы и сточные воды должны управляться согласно национальным и местным положениям, лучше всего в пределах существующей официальной системы вывоза и утилизации отходов. Подрядчик должен организовать и поддерживать систему сортировки, сбора и транспортировки отходов. Как правило твердые отходы нельзя сваливать, захоронять или сжигать в или около стройплощадки, но они должны вывозиться на ближайшую свалку, после получения необходимых разрешений местных органов власти и центрального аппарата. • Подрядчик должен зарегистрировать, что все жидкие и твердые опасные и неопасные отходы отделены, собраны и вывезены согласно данным требованиям и инструкциям. • В конце проекта весь строительный мусор и отходы должны быть удалены. • Все временные строения, включая офисные здания, домики и туалеты должны быть удалены. • Открытые территории должны быть засажены подходящей растительностью. 		
Потеря деревьев и растительного покрова для опор и временного рабочего пространства	Избегать некоторых негативных воздействий из-за удаления межей, ограды и видов деревьев, а также зеленой растительности и верхнего покрытия.	<p>Владельцам земли необходимо выплатить компенсацию за их постоянные деревья в соответствии с преобладающими рыночными курсами (ПВЗП). Землевладельцам разрешат сохранить дрова затронутых деревьев. Их также будут поддерживать в посадке подходящих новых деревьев за пределами 50-метрового коридора каждой линии электропередач вместо удаленного дерева. Персоналу и рабочим подрядчика будет строго предписано не повреждать какую-либо растительность, такую как деревья или кустарники.</p> <p>Расчистка зеленого поверхностного покрытия для строительства, для карьеров, рубка деревьев и другой важной растительности во время строительства должна быть минимизирована.</p> <p>Ландшафт и обочины должны быть заново восстановлены по завершению работ.</p>	Подрядчик	Узбекэнерго
Меры безопасности для рабочих	Обеспечить безопасность рабочих	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение соответствующих предупредительных знаков • Обеспечение рабочих защитными шлемами или касками • Подрядчик должен проинструктировать своих рабочих по вопросам гигиены и безопасности и потребовать, чтобы рабочие использовали предоставленные средства защиты и оборудование для обеспечения безопасности. • Принять все соответствующие меры по обеспечению безопасности в 	Подрядчик	Узбекэнерго

		<p>соответствии с законодательством и хорошей технической практикой.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Соблюдение всех руководств и обязательств, относящихся к Нормам Строительной Безопасности, предоставив детальные положения по гигиене и охране труда рабочего-строителя. Рабочих нужно обучить вопросам гигиены и безопасности и определенным рискам их работы. 		
Состояние движения	<p>Минимизация нарушения движения автотранспорта и пешеходов во время перевозки строительных материалов, вынутого грунта и оборудования и техники посредством перекрытия подъездных дорог во время работ; ущерб / проблемы обслуживания дорог и мостов, используемых грузовиками, неудобство от пыли вблизи маршрутов транспортировки, особенно возле школ и больниц</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Предоставить план временных подъездных дорог за один месяц до начала работ. • Сформулировать и реализовать план запасных маршрутов для грузовых автомобилей. • Близость школ и больниц должны быть учтена. • Установка предупреждающих дорожных знаков и соблюдение правил движения во время транспортировки материалов и оборудования и техники. Должно учитываться состояние дорог и мостов. • Установка водопропускных труб на каналах и дренажах. • Расширение/обновление подъездных путей/дорог • Учесть повреждение сельских домов от вибрации (старые дома из глиняных кирпичей или сырца) вдоль узких и неасфальтированных сельских улиц 		Узбекэнерго
Воздействие на флору и фауну во время строительства		<ul style="list-style-type: none"> • Определение необходимых планов местности вместе с прорабом-экологом, чтобы предотвратить удаление растительности. • Инструктаж сотрудников не тревожить животных, охота должна быть запрещена в целом. • Растительность должна быть пересажена на неиспользуемые территории, чтобы предотвратить выветривание песка и нарушения среды обитания птиц, рептилий и насекомых. 		Узбекэнерго
Социальные воздействия	<p>Обеспечить минимальное воздействие от рабочих-строителей. Обеспечить минимальное воздействие на здоровье населения. Обеспечить</p>	<p>Возможность распространения переносимых и инфекционных заболеваний от рабочих городков нужно избежать (необходимо регулярно информировать рабочих и поддерживать соответствующую гигиену). Требования/жалобы людей на неудобства/повреждения от строительства вблизи ПО должны быть рассмотрены и в кратчайшие сроки удовлетворены Подрядчиком</p> <p>Подрядчик должен организовать временный доступ и сделать альтернативные приготовления, чтобы избежать воздействий на местное население и избежать подобных краткосрочных негативных воздействий.</p>	Подрядчик	Узбекэнерго

	<p>минимальные последствия косвенных воздействий от строительства на людей, которые живут близко к границам ПО; Воздействия пыли, шума, вибрации и взрыва горных пород и т.д.</p> <p>Минимизация проблем доступа для местного населения во время строительства</p> <p>Решить проблемы с новым приобретением земель</p> <p>Смягчить воздействия на сельхозугодья с учетом ожидаемых потерь дохода</p>	<p>ПВЗП должен быть завершен в рамках детального проектирования</p> <p>Логистика по приобретению земель и временному изъятию земель должна учитывать предоставление временной замены.</p> <p>- Предоставление компенсации по графику с учетом минимального беспокойства затронутых проектом людей</p>		
Стадия эксплуатации				
Незавершенное удаление проектных материалов	Риск воздействия отходов на почву, воды в результате строительного мусора, оставленного после завершения проекта	<ul style="list-style-type: none"> • Почистить все рабочие площадки/рабочие городки после завершения проекта; • Восстановление растительного покрова на всех рабочих участках 		
Эксплуатация и техобслуживание ЛЭП	Риск поражения электрическим током рабочих по обслуживанию и местных жителей	<ul style="list-style-type: none"> • Заранее проинформировать местных жителей о проведении работ по техническому обслуживанию • Обучить должностные лица и местных жителей рискам ЛЭП 		
Поражение током птиц	Случайные поражения птиц ЛЭП, приводящие к ранам и смерти	<ul style="list-style-type: none"> • Строительство коробок на проводах • Размещение цветных/флуоресцентных лент на опорах • Достаточное расстояние провода от фазы к фазе и от фазы - к земле 		
Аварии	Риски и опасности от катастроф	<ul style="list-style-type: none"> • Выбор территорий фундамента опор, на основании детальных геологических изысканий • Вырубка деревьев, которые могут упасть на ЛЭП со склонов, находящихся выше 		

		<ul style="list-style-type: none">• Привести в жизнь соответствующие строительные нормы и правила и проект инфраструктуры• Осведомленность населения о бедствиях, чрезвычайных ситуаций• проводить регулярные проверки и обслуживание		

МАРКИРОВКА

1. Во время строительства общее передвижение местных жителей и их домашнего скота внутри и вокруг проектной области может быть затруднено.
2. Использование общих ресурсов населения, таких как питьевая вода, дрова и т.д. рабочими подрядчика может привести к конфликтам между населением и Подрядчиком.
3. Населению придется столкнуться с проблемами шума и пыли во время строительства.
4. Во время строительства фундамента опор, поднятия опор и натягивания проводов, люди потеряют свой годовой доход из-за потери сельхоз культур, деревьев, и т.д.
5. Текущее использование в сельском хозяйстве земли под опорами на стадии эксплуатации может быть ограничено.
6. Ограничение посадки деревьев выше определенной высоты на стадии эксплуатации может также вызвать сокращение дохода фермеров.
7. Из-за поднятия опор и прохождения линии электропередач, ценность земли может снизиться на долгий период.
8. Поскольку маршрут проекта проходит через сельские районы и сельские населенные пункты, работа женщин в поле может быть затронута из-за строительства.
9. Сельские женщины обычно используют открытые полевые уборные, и их частная жизнь может пострадать из-за деятельности по осуществлению проекта.
10. Привлечение внешней рабочей силы может создать социальные и гендерные проблемы. Это может вызвать препятствия для передвижения местных женщин. Вмешательство в частную жизнь местных женщин, когда рабочие будут работать над поднятием опор.
11. Вмешательство в частную жизнь местных женщин, когда рабочие работают над поднятием опор.

Приложение 2. План Мониторинга Окружающей Среды

Проблема	Какой параметр должен мониториться?	Где должен мониториться параметр?	Как параметр должен мониториться? / тип мониторингового оборудования	Когда параметр должен мониториться? (частота или продолжительность измерений)	Институты, ответственные за мониторинг
ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА					
Сохранение верхнего слоя почвы	Складирование материалов и средства защиты	Стройплощадка	Инспекции; наблюдения	После подготовки стройплощадки, после складирования материалов и после завершения работ по буртикам	Узбекэнерго / ГКОП
Обслуживание и заправка оборудования	Предотвращение разлива масла и топлива	Площадка подрядчика	Инспекции; наблюдения	Внезапные проверки во время строительства	Узбекэнерго / ГКОП
Гигиена и безопасность рабочих	Официальное одобрение местоположения рабочих городков Наличие соответствующих средств индивидуальной защиты персонала Организация движения на стройплощадке	Стройплощадка и рабочие городки	Инспекции, интервью, сравнения с методами, заявленными подрядчиком	Внезапные проверки во время строительства и в случае жалоб	Узбекэнерго / ГКОП
Охрана поверхностных вод	Соответствие подрядчиком его одобренным методам	Работы возле рек и водоемов	Инспекции	Внезапные проверки во время работ возле рек и водоемов	Узбекэнерго / ГКОП
Защита деревьев	Если применимо, т.е. деревья возле стройплощадки, установка ограждений деревьев	На участках, где деревья и леса расположены вдоль стройплощадки	Надзор	После начала строительных работ на соответствующем участке	Узбекэнерго / ГКОП

Загрязнение воздуха от неправильного обслуживания оборудования	Выхлопные газы, пыль	На участке	Визуальный осмотр	Внезапные проверки во время строительных работ	Узбекэнерго / ГКОП
Повреждение дренажу или неконтролируемая эрозия	Утечки в дренажную систему и повреждения в результате эрозии	Водопропускные трубы и дренажные сооружения	Документация	В течение года	Узбекэнерго / ГКОП