

ОЭСВ и ПУЭСВ Проекта  
 передачи электроэнергии  
 Центральная Азия -  
 Южная Азия (CASA 1000)



**Часть А:**

**Введение**

**CASA 1000: Этап ТЭО**

**Май 2011 года**

## Список сокращений

АБР	Азиатский банк развития
МБА	Международный банк Афганистана
ППП	Помощник политического представителя
ЗЛ	затрагиваемые лица
AREU	Группа исследования и оценки положения в Афганистане
ПБ	политики Банка
CASA	Центральная Азия – Южная Азия
CASAREM	Региональный электроэнергетический рынок Центральной Азии и Южной Азии
КООС	Комитет по охране окружающей среды
КВ	коридор воздействия
МРК	механизм разрешения конфликтов и жалоб
ИНС	Инженер по надзору за строительством
дБ	децибел
ЦМР	цифровая модель рельефа
РСЧ	развивающиеся страны-члены
ОСОС	оценка состояния окружающей среды
ЕБРР	Европейский банк реконструкции и развития
ОЭС	Организация по экономическому сотрудничеству
ОВОС	оценка воздействия на окружающую среду
ПУМОС	план управления и мониторинга окружающей среды
ММСЭП	Матрица мер по смягчению экологических последствий
ПУОС	план управления окружающей средой
ЭМП	электромагнитное поле
ЭП	электромагнитные помехи
ОУОС	организация по управлению окружающей средой
СУОС	система управления окружающей средой
АООС	Агентство по охране окружающей среды
ОЭСВ	Оценка экологического и социального воздействия
ПУЭСВ	План управления экологическими и социальными вопросами
ТПФУ	Территории племен федерального управления
СПППР	Свод правил об уголовных преступлениях в приграничных районах
ФП	финансовый посредник
Гб	гигабайт
ВВП	валовой внутренний продукт
ГИС	географическая информационная система
ПА	Правительство Афганистана
ПТ	Правительство Таджикистана
ГВт	гигаватт
GPS	Глобальная система позиционирования
га	гектар
ДХ	домохозяйство
ГЭС	гидроэлектростанция
ПЭО	Первоначальный экологический осмотр
IEL	компания "Integrated Environments (2006) Ltd."
IEIA	Предварительная оценка экологического воздействия

МФК	Международная финансовая корпорация
МФИ	Международные финансовые институты
МПС	Межправительственный совет
НПЭ	независимые производители энергии
ПРКН	План развития коренного населения
МОТ	Международная организация труда
ПВП	Политика вынужденного переселения
ИБР	Исламский банк развития
ПОСВ	Первоначальная оценка социального воздействия
кг	килограмм
км	километр
кВ	киловольт
ЗПЗС	Закон о приобретении земельной собственности
ППЗП	План приобретения земли и переселения
РППЗП	Рамочный план приобретения земли и переселения
м	метр
ПРА	Программа ООН по разминированию в Афганистане
мнум	метры над уровнем моря
МРГ	Межгосударственная рабочая группа
МЭВР	Министерство энергетики и водных ресурсов
МОВ	меморандум о взаимопонимании
ММСП	Матрица мер по смягчению последствий
МВт	мегаватт
НСЭ	Национальный совет по электроэнергетике
НЕРА	Национальное агентство охраны окружающей среды Афганистана
НСКОС	национальные стандарты качества окружающей среды
НПО	неправительственная организация
НПП	национальная политика по переселению
NTDC	Национальная компания по передаче и распределению электроэнергии
СЗПП	Северо-западная пограничная провинция
Од	оперативная директива
ОР	операционное руководство
ОП	операционная политика
ПП	политический представитель
КЛЗП	Комитет лиц, затронутых проектом
ЛНЗП	лица или население, затрагиваемые проектом
ПКИ	подрядчик/консультант инициатора
СЭП	специалист-эколог проекта
ППУ	План привлечения участников
ГРП	Группа реализации проекта
ГУП	Группа управления проектом
СИЗ	средства индивидуальной защиты
СД	Стандарт деятельности
ППП	План действий по переселению
РФ	Российская Федерация
ПО	полоса отвода
ПП	План переселения

РПП	Рамочная политика переселения
РУВВ	редкие, находящиеся под угрозой или вымирающие виды
РТБЭ	руководитель группы по технике безопасности и экологии
СЭУ	специалист-эколог участка
ОСВ	оценка социального воздействия
SNC	компания "SNC Lavalin"
ТЗ	техническое задание
ЛЭП	линия электропередачи
TSS	общее количество взвешенных твердых частиц
TSP	общее количество взвешенных веществ
ООН	Организация Объединенных Наций
ЮНЕСКО	Организация ООН по вопросам образования, науки и культуры
ЮНМАКА	Центр ООН по разминированию в Афганистане
НБП	неразорвавшиеся боеприпасы
ВБ	Всемирный банк
ВОЗ	Всемирная организация здравоохранения
РППК	Рамочный план переселения и компенсаций

## Содержание

1	КОНТЕКСТ ПРОЕКТА .....	1
2	КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПРОЕКТЕ CASA 1000 .....	4
3	ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА .....	5
4	МЕТОДЫ .....	6
5	ПРЕДШЕСТВУЮЩИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ ОЦЕНКИ.....	7
6	СТРУКТУРА ДОКУМЕНТА.....	8
7	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ДОКУМЕНТОВ.....	9

## 1 КОНТЕКСТ ПРОЕКТА

Кыргызская Республика, Таджикистан, Афганистан и Пакистан следуют курсу на развитие соглашений в области торговли электроэнергией и создание Регионального электроэнергетического рынка Центральной Азии и Южной Азии (CASAREM). Начиная с 2005 года, эти государства углубляют сотрудничество между собой и с международными финансовыми институтами (МФИ), к которым относятся Азиатский банк развития (АБР), Европейский банк реконструкции и развития (ЕБРР), Международная финансовая корпорация (МФК), Исламский банк развития (ИБР) и Всемирный банк (ВБ).

Одним из ключевых компонентов инициативы CASAREM является создание трансграничных соединений между энергетическими системами, которые свяжут все четыре страны, обеспечивая возможность передачи избытков электроэнергии, вырабатываемой в Кыргызской Республике и Таджикистане, на юг – в Афганистан и Пакистан. Первая фаза проекта CASAREM, получившая название "CASA-1000", предусматривает создание необходимой инфраструктуры и систем для передачи электроэнергии и осуществления торговых сделок, чтобы обеспечить возможность торговли электроэнергией в объеме от 1000 до 1300 МВт между Центральной Азией и Южной Азией. Предусматривается, что значительная доля экспорта будет потребляться Пакистаном, тогда как относительно меньший объем электроэнергии (до 300 МВт) будет импортироваться Афганистаном. Пакистан выразил свою заинтересованность в увеличении объемов импорта электроэнергии в средне- и долгосрочной перспективе.

Подготовка технико-экономического обоснования, которое финансировалось Азиатским банком развития, осуществлялась канадской компанией "SNC Lavalin". Исследование проводилось в два этапа: Этап 1 включал предварительную оценку технической и экономической жизнеспособности соединения систем электропередачи, а на Этапе 2 было проведено детализированное технико-экономическое обоснование проекта. Отчет по Этапу 1 был завершен в декабре 2007 г., а отчет по Этапу 2 - в январе 2009 г. (см. SNC Lavalin 2009e). В феврале 2011 года было подготовлено обновленное технико-экономическое обоснование (см. SNC Lavalin 2011).

В дальнейшем, Азиатский банк развития приостановил свое участие в проекте, и в середине 2009 года правительства четырех стран CASAREM обратились к Всемирному банку с просьбой о продолжении поддержки работ по технико-экономическому обоснованию. Всемирный банк принял решение о продолжении работ по технико-экономическому обоснованию компанией "SNC Lavalin".

Несмотря на то, что "SNC Lavalin" уже проводились некоторые предварительные оценки экологического и социального воздействия проекта CASA 1000, согласно требованиям Всемирного банка, в проектах, финансируемых Всемирным банком, консультант по инженерно-техническим вопросам не может отвечать также и за проведение экологических и социальных исследований. Более того, они должны проводиться отдельным консультантом, работающим в тесном сотрудничестве с консультантом по инженерно-техническим вопросам. Экологические и социальные оценки являются неотъемлемой частью предпроектного технико-экономического обоснования, которое должно быть представлено потенциальным финансирующим организациям проекта. Результаты, относящиеся к социальным и экологическим защитным мерам и к требуемым действиям по смягчению воздействия, имеют особо важное значение для оценки общей стоимости проекта и обеспечения соблюдения

стандартов Всемирного банка по защитным мерам.

В декабре 2010 г. Всемирный банк присудил контракт на проведение Оценки экологических и социальных мер защиты для проекта CASA 1000 канадской компании "Integrated Environments (2006) Ltd." (IEL). Оценка экологических и социальных защитных мер включает пять основных компонентов:

- Обобщение результатов четырех предварительных социально-экологических оценок, подготовленных "SNC Lavalin" для четырех стран CASAREM (эти документы в совокупности упоминаются, как Оценки экологического и социального воздействия, или ОЭСВ);
- План управления экологическими и социальными вопросами (ПУЭСВ) для проекта CASA 1000 в целом. В ПУЭСВ будет представлена общая структура планирования, детализированная настолько, насколько будет возможно, исходя из степени проработки технического проекта. Кроме того, ПУЭСВ будут использоваться, как основа для положений по защитным мерам, включаемых в контракты на разработку рабочей документации и строительство линии электропередачи, а в дальнейшем – при разработке более детализированных планов управления экологическими и социальными вопросами, которые должны составляться в процессе реализации проекта;
- Методический план проведения консультаций для оказания помощи в продолжающихся консультациях в связи с Проектом;
- Рамочный план переселения и компенсаций;
- Планы привязки экологических и социальных объектов вдоль предлагаемых линий электропередачи CASA 1000, на которых задокументированы экологические и социальные объекты вдоль всей трассы.

На Рисунке 1-1 показана блок-схема подготовки проекта CASA 1000 до настоящего времени, включая хронологию, определяющую место настоящего отчета относительно предшествующих и будущих этапов.





Рисунок 1-1: Хронология проекта CASA 1000 до настоящего времени

## 2 КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПРОЕКТЕ CASA 1000

Проект CASA 1000 состоит из двух компонентов:

- Соединительная ЛЭП переменного тока длиной 450 км на 500 кВ между Кыргызской Республикой (430 км) и Таджикистаном (20 км) для поставки электроэнергии из Кыргызстана в Южную Азию через Таджикистан. Трасса начинается от подстанции Датка в Кыргызской Республике, и заканчивается на подстанции Худжанд в Таджикистане. Приблизительно 40% трассы на территории Кыргызской Республики проходит по высотам менее 2000 метров над уровнем моря (мнум). Остальная часть трассы пролегает на высоте от 2000 до 2300 мнум. В Таджикистане трасса ЛЭП проходит на высотах приблизительно от 500 мнум до 900 мнум. Трасса проложена, насколько это возможно, в отдалении от населенных пунктов, а также от анклавов Узбекистана и Таджикистана, находящихся внутри государственной границы Кыргызстана.
- Высоковольтная система электропередачи постоянного тока длиной 750 км на напряжение 500 кВ из Таджикистана (117 км) через Афганистан (562 км) в Пакистан (71 км). Высоковольтная ЛЭП постоянного тока начинается от гидроэлектростанции Сангтуда в Таджикистане и пролегает на юг через Курган-Тюбе и Дусти (оба пункта в Таджикистане), и переходит через границу в Афганистан в районе Нижнего. Далее, коридор пролегает через Кундуз, Пул-и-Хумри, Давша, Ханджан, перевал Саланг и Чарика к пригородам Кабул. Из Кабула коридор следует на восток в Пешавар (Пакистан) через Джелалабад (Афганистан). Предполагаемая полоса отвода (ПО) включает участки сложной пересеченной местности протяженностью около 160 км с наиболее высокой точкой на отметке 3750 мнум. Основные центры сосредоточения населения вдоль трассы включают Кабул, а также города Кундуз, Баглан, Пул-и-Хумри, Раг, Мехтар Лам и Джелалабад. Там, где это возможно, трасса пролегает в отдалении от центров сосредоточения населения. Предполагается строительство высоковольтных преобразовательных подстанций постоянного тока в Сангтуде-1 (1300 МВт), Кабуле (300 МВт) и Пешаваре (1000 МВт).

Для целей экологической оценки Всемирный банк данному проекту была присвоена Категория А. Сметный бюджет Проекта составляет 950 миллионов долларов США (Всемирный банк 2011).

### 3 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА

Целью настоящей ОЭСВ и ПУЭСВ является обобщение актуальной экологической и социальной информации для проекта CASA 1000, включая соответствующие данные об исходном состоянии, воздействиях, смягчении и мерах управления, с тем, чтобы они были объединены в едином документе, который будет распространен для проведения будущих консультаций. Ключевой особенностью приведенного здесь анализа является то, что он почти полностью основан на уже имеющейся информации, за исключением приобретенных спутниковых снимков масштаба 6 м, охватывающих всю трассу (см. Раздел 1.4 ниже)

Непосредственными целями проекта являются:

- Разработать единый документ, обобщающий всю имеющуюся в настоящее время информацию по окружающей среде и социальной сфере по проекту CASA 1000;
- Обобщить имеющиеся оценки воздействия на окружающую и социальную среду и определить, по возможности, дополнительные потребности в данных, которые будут собираться при проведении окончательных оценок воздействия на окружающую среду и социальную сферу после того, как будет принято решение об окончательной трассе энергетического коридора;
- Разработать общий план управления экологическими и социальными аспектами, который будет включен в состав документов контракта на строительство, и заложит основу для более детализированных планов управления экологическими и социальными вопросами, которые будут разрабатываться в дальнейшем;
- Разработать первоначальные экологические и социальные планы привязки, которые задокументируют проблемные экологические и социальные аспекты вдоль всей трассы 1200-километровой полосы отвода коридора проекта CASA 1000. Планы привязки будут иметь предварительный характер, и будут использоваться в дальнейшем для планирования и консультаций в связи с проектом CASA 1000;
- Обеспечить методическое руководство по проведению консультаций с общественностью в связи с проектом CASA 1000, которые будут проведены правительствами четырех стран в течение лета 2011 г.;
- Разработать общий базовый План компенсаций и переселения, который может быть адаптирован для каждой из четырех стран с целью реализации механизма переселения и компенсаций, отвечающего требованиям Всемирного банка, после принятия решения об окончательной трассе.

## 4 МЕТОДЫ

В проекте использовались следующие методы:

- Получение всей предшествующей информации, связанной с проектом, и отчетов у компании "SNC Lavalin" (Канада), которая проводила первые инженерно-технические и экологические/социальные исследования по проекту CASA 1000;
- Сведение всей экологической и социальной информации по проекту, связанной с исходным состоянием, воздействием проекта, мерами снижения воздействия, управления и мониторинга в упорядоченные сводные документы по каждой из четырех принимающих стран;
- Получение всех имеющихся цифровых карт и другой географической информации по проекту, включая приобретение спутниковых изображений RapidEYE<sup>1</sup> в масштабе 6 м.
- Привязочные планы были разработаны на основе спутниковых фотографий RapidEYE и ArcGIS; каждый план отображает участок трассы линии электропередачи с наложением многочисленных слоев экологических и социальных данных;
- Определение потребностей в информации, которую необходимо будет собрать во время окончательного выбора трассы в рамках окончательной оценки экологического и социального воздействия (ОЭСВ) проекта.

---

<sup>1</sup> <http://www.rapideye.de/>

## **5 ПРЕДШЕСТВУЮЩИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ ОЦЕНКИ**

Предшествующие предварительные оценки воздействия на окружающую и социальную среду для каждой из четырех стран CASAREM были проведены "SNC Lavalin", Канада, в рамках предварительной технико-экономической оценки Проекта ("SNC Lavalin" 2009a; "SNC Lavalin" 2009b; "SNC Lavalin" 2009c; "SNC Lavalin" 2009d; "SNC Lavalin" 2009e; "SNC Lavalin" 2009f; "SNC Lavalin" 2009g; "SNC Lavalin" 2009h).

Эти экологические оценки были обобщены, и важнейшие пробелы в имеющихся данных отражены в частях В – D настоящего отчета.

После уточнения и выпора окончательной трассы необходимо будет провести окончательную оценку экологического и социального воздействия (ОЭСВ). Ее проведение будет входить в обязанности строительного подрядчика.

## 6 СТРУКТУРА ДОКУМЕНТА

Для представления этой информации в наиболее доступной форме для ожидаемого широкого круга разнообразных пользователей, было решено, что наиболее практичной формой представления является подборка самостоятельных документов. Они организованы следующим образом:

- Часть А: Введение
- Часть В: ОЭСВ – Кыргызская Республика
- Часть С: ОЭСВ – Таджикистан
- Часть D: ОЭСВ – Афганистан
- Часть Е: ОЭСВ – Пакистан
- Часть F: План управления экологическими и социальными вопросами (ПУЭСВ)
- Часть G: Методический план проведения консультаций
- Часть H: Базовый план переселения и компенсаций
- Часть I: Выводы и рекомендации
- Часть J: Планы экологической привязки

## 7 СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ДОКУМЕНТОВ

- "SNC Lavalin" (2009a). Предварительная оценка экологического воздействия (Афганистан). Проект линии электропередачи CASA 1000, Отдел передачи и распределения. SNC-Lavalin International Inc.
- "SNC Lavalin" (2009b). Предварительная оценка социального воздействия (участок Афганистана). Проект линии электропередачи CASA 1000, Отдел передачи и распределения. SNC-Lavalin International Inc.
- "SNC Lavalin" (2009c). Предварительная оценка экологического воздействия. Торхам - Пешавар (Пакистан). Проект линии электропередачи CASA 1000, Отдел передачи и распределения.
- "SNC Lavalin" (2009d). Предварительная оценка социального воздействия. Торхам - Пешавар (Пакистан). Проект линии электропередачи CASA 1000, Отдел передачи и распределения. SNC-Lavalin International Inc.
- "SNC Lavalin" (2009e). Технично-экономическое обоснование межсистемной линии электропередачи Центральная Азия - Южная Азия (CASA-1000). Заключительный отчет по Фазе2. Проект линии электропередачи CASA 1000, Отдел передачи и распределения. SNC-Lavalin International Inc.
- "SNC Lavalin" (2009f). Предварительная оценка социального воздействия (Таджикистан). Проект линии электропередачи CASA 1000, Отдел передачи и распределения. SNC-Lavalin International Inc.
- "SNC Lavalin" (2009g). Предварительная оценка экологического воздействия (Таджикистан). Проект линии электропередачи CASA 1000, Отдел передачи и распределения. SNC-Lavalin International Inc.
- "SNC Lavalin" (2009h). Предварительная оценка экологического и социального воздействия. Высоковольтная соединительная ЛЭП переменного тока между Таджикистаном и Кыргызской Республикой. Проект отчета. Проект линии электропередачи CASA 1000, Отдел передачи и распределения. SNC-Lavalin International Inc.
- "SNC Lavalin" (2011). Передача и торговля электроэнергией между Центральной Азией и Южной Азией (CASA-1000). Обновленное технико-экономическое обоснование Проекта. Проект линии электропередачи CASA 1000, Отдел передачи и распределения. SNC-Lavalin International Inc.
- Всемирный банк (2011). Информационный документ проекта. Отчет № 61325. Всемирный банк.

**Часть В:**

**Оценка экологического  
и социального воздействия (ОЭСВ)  
Кыргызская Республика  
CASA 1000: Этап ТЭО**

**Май 2011 года**



## Содержание

1	ВВЕДЕНИЕ .....	4
1.1	ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПРОЕКТЕ .....	4
1.2	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЦЕЛЕЙ ОЭСВ .....	5
1.3	ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА .....	6
1.4	МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ ПРОЕКТА .....	7
1.5	ОХВАТ И ОГРАНИЧЕНИЯ ОЭСВ .....	7
2	МЕТОДОЛОГИЯ .....	9
3	НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА И ТРЕБОВАНИЯ ПОЛИТИКИ .....	10
3.1	РУКОВОДЯЩИЕ ДОКУМЕНТЫ ВСЕМИРНОГО БАНКА ПО ЭКОЛОГИЧЕСКИМ И СОЦИАЛЬНЫМ ОЦЕНКАМ .....	10
3.2	СОБЛЮДЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ПОЛИТИК БАНКА .....	11
4	ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА .....	12
4.1	ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ .....	12
4.2	ГЕНЕРИРУЮЩИЕ МОЩНОСТИ СТРАНЫ .....	12
4.3	ОПИСАНИЕ ТРАССЫ ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ .....	13
4.4	КОНТУР ОХРАННОЙ ЗОНЫ/ ПОЛОСЫ ОТВОДА (ПО) .....	14
4.5	КОНСТРУКЦИЯ И КОМПОНОВКА ЛЭП .....	14
4.6	ОПОРЫ .....	15
5	ИСХОДНОЕ СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СРЕДЫ .....	16
5.1	ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА .....	16
5.2	СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА .....	17
6	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ И ИХ СМЯГЧЕНИЕ .....	18
7	ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ .....	19
7.1	ВЫВОДЫ .....	19
7.2	РЕКОМЕНДАЦИИ .....	20
7.2.1	НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА И ТРЕБОВАНИЯ ПОЛИТИКИ: .....	20
7.2.2	ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА: .....	21
7.2.3	ИСХОДНОЕ СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ: .....	21
7.2.4	ИСХОДНОЕ СОСТОЯНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СРЕДЫ: .....	21
7.2.5	КОНСУЛЬТАЦИИ С ОБЩЕСТВЕННОСТЬЮ: .....	22
7.2.6	ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДАЛЬНЕЙШЕЙ РАЗРАБОТКЕ ОЭСВ .....	22
8	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ДОКУМЕНТОВ .....	23

## **Список таблиц**

Таблица 4-1: Сводка основных экологических воздействий на этапе строительства .....	14
---	----

## **Список рисунков**

Рисунок 1-1: Карта Проекта CASA 1000 .....	7
--	---

# 1 ВВЕДЕНИЕ

## 1.1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПРОЕКТЕ

Кыргызская Республика, Таджикистан, Афганистан и Пакистан следуют курсу на развитие соглашений в области торговли электроэнергией и создание Регионального электроэнергетического рынка Центральной Азии и Южной Азии (CASAREM). Одним из ключевых компонентов этой инициативы является создание трансграничных соединений между энергетическими системами, которые свяжут все четыре страны, обеспечивая возможность передачи избытков электроэнергии, вырабатываемой в Кыргызской Республике и Таджикистане, на юг – в Афганистан и Пакистан – Проект CASA 1000.

Проект CASA 1000 в Таджикистане состоит из двух компонентов:

- Соединительная ЛЭП 500 кВ переменного тока между Кыргызской Республикой и Таджикистаном, пролегающая в северо-западной части страны; и
- Высоковольтная ЛЭП 500 кВ постоянного тока в юго-западной части Таджикистана, соединяющая Таджикистан с Пакистаном через Афганистан.

Назначение этих линий – обеспечить возможность экспорта приблизительно 1300 МВт избыточной электроэнергии из Кыргызской Республики и Таджикистана в Пакистан и Афганистан. Предусматривается, что значительная доля экспорта будет потребляться Пакистаном, тогда как относительно меньший объем электроэнергии (до 300 МВт) будет импортироваться Афганистаном.

Общая протяженность трансграничной соединительной высоковольтной ЛЭП постоянного тока составляет 750 км, из которых 117 км пролегают по территории Таджикистана. Общая протяженность высоковольтной ЛЭП переменного тока (пропускная способность 1000 МВт) составляет 450 км, из которых 425 км пролегают через Кыргызскую Республику, а остальные 25 км – через Таджикистан.

Обе трансграничные линии электропередачи будут взаимосвязаны через существующую сеть линий электропередачи Таджикистана.

Подготовка технико-экономического обоснования трансграничных соединительных ЛЭП, которое финансировалось Азиатским банком развития, осуществлялась канадской компанией "SNC Lavalin". Исследование проводилось в два этапа: Этап 1 включал предварительную оценку технической и экономической жизнеспособности соединения систем электропередачи, а на Этапе 2 было проведено детализированное технико-экономическое обоснование проекта. Отчет по Этапу 1 был завершён в декабре 2007 г., а отчет по Этапу 2 – в январе 2009 г. ("SNC Lavalin" 2009e). Окончательная обновленная версия была подготовлена в феврале 2011 года ("SNC Lavalin" 2011).

В настоящее время Всемирный банк оценивает свое участие в Проекте наряду с несколькими другими международными финансовыми институтами. В соответствии с требованиями Всемирного банка, в проектах, финансируемых Всемирным банком, консультант по инженерно-техническим вопросам не может отвечать также и за проведение экологических и социальных

исследований. Более того, они должны проводиться отдельным консультантом, работающим в тесном сотрудничестве с консультантом по инженерно-техническим вопросам. Экологические и социальные оценки являются неотъемлемой частью предпроектного технико-экономического обоснования, которое должно быть представлено потенциальным финансирующим организациям проекта. Результаты, относящиеся к социальным и экологическим защитным мерам и к требуемым действиям по смягчению воздействия, имеют особо важное значение для оценки общей стоимости проекта и обеспечения соблюдения стандартов Всемирного банка по защитным мерам.

В декабре 2010 г. Всемирный банк присудил канадской компании "Integrated Environments (2006) Ltd." (IEL) контракт на разработку Оценок экологического и социального воздействия и Плана управления экологическими и социальными аспектами для этапа ТЭО Проекта CASA 1000.

Настоящая Оценка экологического и социального воздействия (ОЭСВ) на Этапе ТЭО охватывает линию электропередачи только в Кыргызской Республике, поскольку принимающие страны высказали просьбу, чтобы оценки были представлены в отдельных документах.

## **1.2 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЦЕЛЕЙ ОЭСВ**

Целью настоящей ОЭСВ является объединение в едином документе исследований экологического и социального воздействия, проведенных ранее компанией "SNC Lavalin" в рамках этапа технико-экономического обоснования проекта CASA 1000. В настоящем отчете представлены результаты сравнительного синтеза всех имеющихся документов, в которых отражена экологическая и социальная информация об исходном состоянии среды, соответствующих технических данных по проекту, данных о воздействиях, и мерах смягчения и управления, которые следует распространить для проведения дальнейших консультаций.

Ключевой особенностью данного анализа является то, что он почти полностью опирается на уже имеющуюся информацию, за исключением приобретения спутниковых изображений масштаба 6 м для всей трассы.

Конкретные цели "Оценки экологического и социального воздействия – Этап ТЭО" заключаются в следующем:

- Подготовить единый документ, обобщающий всю экологическую и социальную информацию, имеющуюся на текущий момент по проекту CASA 1000;
- Обобщить имеющиеся оценки экологического и социального воздействия и определить, по возможности, потребности в дополнительных данных, которые будут собираться при проведении окончательных оценок воздействия на окружающую среду и социальную сферу после того, как будет принято решение об окончательной трассе;
- Разработать общий план управления экологическими и социальными аспектами, который будет включен в состав документов контракта на строительство, и заложит основу для более детализированных планов управления экологическими и социальными вопросами, которые будут разрабатываться в дальнейшем;
- Разработать первоначальные экологические и социальные планы привязки, которые задокументируют проблемные экологические и социальные аспекты вдоль всей трассы

1200-километровой полосы отвода коридора проекта CASA 1000 (см. Часть I настоящего документа);

- Обеспечить методическое руководство по проведению консультаций с общественностью в связи с проектом CASA 1000, которые будут проведены правительствами четырех стран в течение лета 2011 г.;
- Разработать общий рамочный План компенсаций и переселения, который может быть адаптирован для каждой из четырех стран с целью реализации механизма переселения и компенсаций, отвечающего требованиям Всемирного банка.

Целью данного документа также является определение возможных потребностей в дополнительных данных, которые будут собираться при проведении окончательных оценок воздействия на окружающую среду и социальную сферу после принятия решения об окончательной трассе.

### 1.3 ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА

Инициатива по развитию регионального рынка основывается на перспективной оценке наличия в странах Центральной Азии значительных запасов электроэнергии, создающих существенный потенциал для торговли. В этих странах уже вложены значительные инвестиционные средства в энергетические проекты. После завершения этих проектов, объемы производимой электроэнергии будут превосходить энергетические потребности Кыргызской Республики и Таджикистана.

Предлагаемый Проект обладает несколькими преимуществами. Данный Проект:

- внесет вклад в развитие ряда стран, относящихся к наиболее бедным странам мира, некоторые из которых вовлечены или выходят из продолжительных вооруженных конфликтов (Афганистан, а также Таджикистан);
- улучшит торговлю и региональное сотрудничество в регионе, в котором они крайне необходимы, поддержит экономический рост и послужит демонстрационным примером для аналогичного сотрудничества в других секторах (например, транспортном);
- создаст стимулы для участия частного сектора – если не в самом проекте CASA 1000, то в других проектах по производству электроэнергии, разрабатываемых для целей экспорта.

Обновленное ТЭО 2011 года ("SNC Lavalin" 2011)<sup>1</sup> подтверждает обоснованность соображений, которые привели к появлению инициативы CASAREM по созданию регионального рынка, т.е.:

- В странах Центральной Азии имеются в наличии значительные объемы летних избытков электроэнергии (Кыргызская Республика и Таджикистан);
- В Южной Азии существует значительная потребность в импорте электроэнергии (в особенности в Пакистане) для удовлетворения существующего и прогнозируемого спроса;
- Разница в стоимости электроэнергии между экспортирующими и импортирующими

<sup>1</sup> "SNC Lavalin" (2011). Передача и торговля электроэнергией между Центральной Азией и Южной Азией (CASA-1000). Обновленное технико-экономическое обоснование Проекта.

странами потенциально создает оправданные основания для осуществления инвестиций в линии электропередачи, необходимые для торговли электроэнергией.

#### 1.4 МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ ПРОЕКТА

Общая протяженность ЛЭП на территории Кыргызской Республики и Таджикистана составляет 450 км, из которых 425 км пролегают в юго-западной части Кыргызской Республики, а остальные 25 км - по северу Таджикистана. Приблизительно 40% трассы на территории Кыргызской Республики проходит по высотам ниже 2000 метров над уровнем моря (мнум). Остальная часть трассы пролегает на высоте от 2000 до 2300 мнум. В Таджикистане трасса ЛЭП проходит на высотах приблизительно от 500 мнум до 900 мнум.

Сводная карта привязки предлагаемой трассы приведена на Рисунке 1-1.

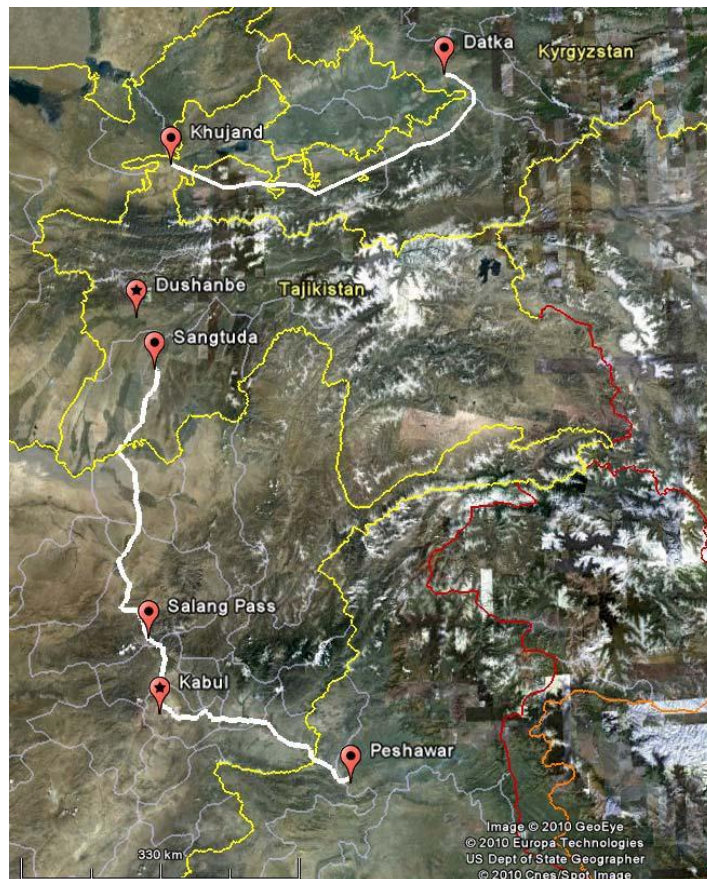


Рисунок 1-1: Карта Проекта CASA 1000

#### 1.5 ОХВАТ И ОГРАНИЧЕНИЯ ОЭСВ

В сводной ОЭСВ для участка высоковольтной ЛЭП переменного тока на территории Кыргызской Республики отсутствует детализированная информация по исходному состоянию среды. Были собраны данные лишь в 21 контрольной точке вдоль 425-километрового отрезка трассы в обеих странах.

Имеющиеся данные не содержат обзора законодательства Кыргызской Республики по охране окружающей среды, а также описания экологических и социальных данных, характеризующих текущее состояние среды; отсутствуют также данные по оценке последствий реализации проекта и соответствующим мерам смягчения воздействия.

При осуществлении дальнейшего процесса ОЭСВ по проекту необходимо рассмотреть возможность проведения расширенной оценки исходного состояния с точки зрения необходимых физических и экологических мер по охране среды.

Выводы в Разделе 7 необходимо рассматривать, как предварительные, и Правительству Кыргызской Республики следует использовать их лишь на этапе первоначальных консультаций с общественностью. Выводы основаны на ограниченном объеме имеющихся данных об исходном состоянии, и, таким образом, должны расцениваться как предварительные до тех пор, пока не будет пополнена база данных на основе полной ОЭСВ после выбора окончательно уточненной трассы.

## 2 МЕТОДОЛОГИЯ

При проведении ОЭСВ по проекту использовались следующие методы:

- Получение всей предшествующей информации, связанной с проектом, и отчетов у компании "SNC Lavalin" (Канада), которая проводила первые инженерно-технические и экологические/социальные исследования по проекту CASA 1000;
- Сведение всей экологической и социальной информации по проекту, связанной с исходным состоянием, воздействием проекта, мерами снижения воздействия, управления и мониторинга в упорядоченные сводные документы по каждой из четырех принимающих стран;
- Получение всех имеющихся цифровых карт и другой географической информации по проекту, включая приобретение спутниковых изображений RapidEYE<sup>2</sup> в масштабе 6 м.
- Определение потребностей в информации, которую необходимо будет собрать во время окончательного выбора трассы в рамках окончательной оценки экологического и социального воздействия (ОЭСВ) проекта.

---

<sup>2</sup> <http://www.rapideye.de/>



### **3 НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА И ТРЕБОВАНИЯ ПОЛИТИКИ**

Информация относительно конкретных нормативно-правовых актов Кыргызской Республики и требований политики в области охраны окружающей среды отсутствует.

В дальнейшей работе по ОЭСВ проекта, будет необходимо убедиться, что нормативные акты страны в области охраны окружающей среды согласуются с политиками Банка, определить, какие лицензии требуются для получения разрешения на строительство, и каким образом государственные органы обеспечивают исполнение законодательных требований.

В связи с Рамочной политикой переселения, имеются указания на процесс переговоров и лица, уполномоченные на подписание соглашения между Таджикистаном и Кыргызской Республикой, определяющего, что в вопросах приобретения земли и переселения Кыргызская Республика будет придерживаться требований национальной политики и нормативной базы Таджикистана. Этот аспект будет необходимо подтвердить в рамках дальнейшей работы по ОЭСВ.

#### **3.1 РУКОВОДЯЩИЕ ДОКУМЕНТЫ ВСЕМИРНОГО БАНКА ПО ЭКОЛОГИЧЕСКИМ И СОЦИАЛЬНЫМ ОЦЕНКАМ**

Необходимым условием Всемирного банка, предъявляемым к правительствам, обратившимся за финансовой помощью в осуществлении проектов по развитию, является проведение ОВОС и подготовка планов по управлению состоянием окружающей среды и переселению (ОП 4.01). Требуется также, чтобы планирование по вопросам окружающей среды и переселения отвечало требованиям операционных директив и политик Банка. Описание этих требований приведено в нижеследующих разделах.

##### **Операционная политика (ОП) 4.01 – Экологическая оценка**

Наряду с определением общей политики Всемирного банка в отношении ОВОС, в данном документе определены процедуры и руководящие принципы проведения ОВОС проекта, в том числе, аспекты, которые должны рассматриваться в ОВОС, консультации с общественностью и раскрытие информации по процедурам ОВОС.

##### **Операционная политика (ОП) 4.11 – Культурные ценности**

В данной ОП изложена политика Банка в отношении культурных ценностей, включая зоны и сооружения, обладающие значительной археологической, исторической, религиозной, культурной или эстетической ценностью.

##### **Операционная политика (ОП) 4.10 – Коренное население**

В этом документе определена политика Банка в отношении коренного населения, включая коренные народности, племенные группы и касты неприкасаемых. Поскольку такие группы обычно не владеют правами собственности на землю или иное имущество, они определяются и рассматриваются, как уязвимые группы, нуждающиеся в особом внимании.

**Операционная политика (ОП/ПБ) 4.12 - Переселение**

Определяет важнейшие руководящие принципы, изложенные ниже:

- Следует избегать (если это возможно) или минимизировать вынужденное переселение;
- В случае необходимости перемещения населения, необходимо проводить консультации с перемещаемыми лицами, которым должна быть предоставлена возможность участия в планировании и реализации программ переселения;
- Политика требует определения непосредственных экономических и социальных воздействий; а также
- Подготовки Плана переселения или Рамочной политики переселения.

**3.2 СОБЛЮДЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ПОЛИТИК БАНКА**

Несмотря на то, что Закон о земле, Закон об аренде, Земельный кодекс и Жилищный кодекс Таджикистана предусматривают компенсацию за утрату имущества, они не в полной мере отвечают требованиям ОП 4.11. Для обеспечения полного соответствия защитным мерам Банка, в рамках проекта должны быть приняты следующие меры:

- Параллельно с этапом разработки рабочей документации проекта, подрядчиком/ консультантом (ПКИ) инициаторов проекта должен быть разработан детализированный План приобретения земли и переселения в привязке к конкретным участкам;
- Параллельно с этапом разработки рабочей документации проекта, подрядчиком/ консультантом (ПКИ) инициаторов проекта должен быть разработан детализированный План развития коренного населения в привязке к конкретным участкам.

## 4 ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

### 4.1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Поскольку проект высоковольтной соединительной линии электропередачи переменного тока пока находится на стадии ТЭО, в данном разделе представлено обобщенное описание проекта. Следует отметить, что в настоящее время пока не определены ни осевая линия, ни окончательные точки расположения опор.

### 4.2 ГЕНЕРИРУЮЩИЕ МОЩНОСТИ СТРАНЫ

Производство электроэнергии для текущих и планируемых поставок в Кыргызской Республике обеспечивается, главным образом, гидроэлектростанциями (2 910 МВт, 85%), при небольшой доле тепловых электростанций (530 МВт, 15 %), которые обеспечивают дополнительные генераторные мощности в маловодные периоды и при пиковых нагрузках.

- Тепловые электростанции:

Генераторные мощности на основе тепловых систем сосредоточены, в основном, на Бишкекской ТЭЦ, с небольшим вкладом Ошской ТЭЦ. Обе ТЭЦ эксплуатируются в течение длительного времени, имеют высокие переменные издержки и используются, главным образом, в зимний период. Указанная мощность максимальную возможную выработку электроэнергии с учетом планируемой реабилитации ТЭЦ; вместе с тем, ТЭЦ не рассматриваются в качестве источников для экспорта в рамках CASA.

- Гидравлические электростанции:

Основным элементом гидроэнергетической системы является Токтогульское водохранилище и Токтогульская ГЭС (1 200 МВт, 5 110 ГВтч в год). Гидроэлектростанции ниже по течению пользуются преимуществом регулируемого потока стоков турбин Токтогульской ГЭС, и обеспечивают выработку значительного годового объема электроэнергии (7,235 ГВтч).

#### Планируемые электростанции

Проведенное исследование не учитывает какого-либо дополнительного увеличения генераторных мощностей, за исключением новых электростанций, сооружение которых уже запланировано. Учитываются электростанции, строительство и пуск в эксплуатацию которых намечается до 2016 г. (первый год настоящего исследования), поскольку в 2016 г. Они уже будут входить в состав существующей системы.

До 2016 г. В Кыргызской Республике не планируется строительство новых тепловых станций или реабилитация существующих станций.

В отсутствие увеличения мощностей и с учетом роста спроса, ожидается, что избытки энергии в Кыргызской Республике сократятся приблизительно с 2 150 ГВтч ежегодно, по состоянию на 2010 г., до менее, чем 400 ГВтч к 2035 году.

### 4.3 ОПИСАНИЕ ТРАССЫ ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ

Трасса начинается от подстанции Датка в Кыргызской Республике, и заканчивается на подстанции Худжанд в Таджикистане. Общая протяженность ЛЭП составляет 450 км, из которых 430 км пролегают через юго-западную часть Кыргызской Республики, а оставшиеся 20 км проходят по территории Таджикистана.

Приблизительно 40% трассы на территории Кыргызской Республики проходит по высотам менее 2000 метров над уровнем моря (мнум). Остальная часть трассы пролегает на высоте от 2000 до 2300 мнум.

Трасса проложена, насколько это возможно, в отдалении от населенных пунктов, а также от анклавов Узбекистана и Таджикистана, находящихся внутри государственной границы Кыргызстана.

Для оптимизации трассы использовались следующие критерии:

- Минимизировать общую протяженность ЛЭП;
- Минимизировать количество точек с острыми углами;
- Избегать сильно пересеченной местности и больших высот;
- Близость к имеющимся дорогам и тропам с целью облегчения доступа при строительстве и обслуживании;
- Минимизировать неблагоприятное экологическое и социальное воздействие;
- Близость к имеющимся линиям электропередачи среднего напряжения для обеспечения потенциального соединения при минимальной длине линий среднего напряжения.

Трасса ЛЭП начинается от подстанции Датка, находящейся в Сузакском районе Джалалабадской области в юго-западной части Кыргызстана; следуя на восток, она пересекает долину реки Кугарт, и затем реку Кугарт. После перехода через Кугарт, предлагаемая трасса направляется на юго-восток, огибая г. Джалалабад и поворачивает на юг, проходя к западу от Узгена, и пересекает автомобильную дорогу 370. Далее, предлагаемая трасса пролегает в направлении с востока на запад и пересекает автодорогу М41. В этом пункте трасса пролегает на высоте около 1350 мнум.

Далее, на юго-запад, где, в обход заповедной зоны и Папанского водохранилища, трасса проложена к северу от заповедной зоны.

Далее трасса проходит к северу от перевала Доздудайрам на высоте около 1590 мнум. Дальше к западу, она пересекает дорогу, ведущую в г. Ош, к северу от с. Учбай. Пролегая дальше в юго-западном направлении, трасса вновь пересекает ту же Ошскую дорогу в районе с. Бель.

К югу от Науката и Кызылкия была намечена альтернативная трасса. Она была предложена совместно с НЭСК, чтобы обойти некоторые высокогорные зоны и провести трассу в отдалении от участка планируемого строительства цементного завода к югу от г. Кызылкия. Преимущества альтернативной трассы следует изучить в ходе детальной съемки до проведения строительства ЛЭП, поскольку на некоторых участках она пересекает плодородные сельскохозяйственные

земли.

Пролегая дальше на юг, трасса минует с севера пгт. Чаувай в Бакенской области, проходя в отдалении от населенного пункта. Далее на запад, маршрут трассы проходит между анклавами Таджикистана, не выходя за границы Кыргызской Республики. В этом регионе высота предлагаемой трассы начинает возрастать, и приближается к отметке 2300 мнум в нескольких пунктах, но далее к западу вновь снижается. С этой точки трасса следует параллельно дороге в Исфану на протяжении около 40 км.

После пересечения дороги в Исфану, трасса делает поворот на северо-запад, проходя к северу от Сулюкты, в отдалении от районов горных разработок. Затем трасса пересекает дорогу вблизи с. Булакбаши, и переходит на территорию Таджикистана. Оставшийся 25-километровый участок высоковольтной ЛЭП переменного тока пролегает в Таджикистане в направлении подстанции Худжанд, расположенной вблизи автодороги А376 неподалеку от г. Пролетарск.

#### 4.4 КОНТУР ОХРАННОЙ ЗОНЫ/ ПОЛОСЫ ОТВОДА (ПО)

ПО для линии электропередачи представляет собой полосу земли вдоль всей трассы ЛЭП, имеющую определенную ширину по обе стороны осевой линии, в пределах которой осуществляется постоянный контроль за растительностью и любыми работами. Такой контроль требуется, как для безопасности населения, так и для обеспечения целостности ЛЭП. Высокие деревья должны удаляться или подрезаться, однако сельскохозяйственные культуры, высота которых не превышает 3 м, могут выращиваться (однако, сжигание растений после уборки урожая не допускается, так как это может повредить ЛЭП). В пределах ПО не допускается наличие постоянных строений. Общая ширина ПО, необходимая для высоковольтной ЛЭП переменного тока будет составлять приблизительно 50 м, т.е., 25 м с каждой стороны осевой линии. Подъездные дороги для технического обслуживания и пешеходные дорожки должны прокладываться вдоль кромки ПО на достаточном расстоянии, чтобы не нарушались требуемые просветы.

#### 4.5 КОНСТРУКЦИЯ И КОМПОНОВКА ЛЭП

При проектировании должны соблюдаться следующие минимальные расстояния безопасности по вертикали. Вертикальные просветы будут замеряться на заключительном этапе при максимальной температуре проводников 75°C.

**Таблица 4-1: Сводка основных экологических воздействий на этапе строительства**

Высота (мнум)	Минимальное расстояние безопасности по вертикали (м)
от 0 до 1000	8.0
от 1000 до 2000	8.8
от 2000 до 4000	10.1

Требования к расстояниям безопасности до токоведущих элементов и отклонению гирлянд изоляторов должны обеспечиваться при определении мест расположения конструкций. На любой местности и при различных обстоятельствах должны соблюдаться требования Правил устройства электроустановок ПУЭ 2.5 в отношении вертикальных и горизонтальных расстояний безопасности. Кроме того, максимальное расстояние между опорами с каскадной защитой не должно превышать приблизительно 10 км.

#### 4.6 ОПОРЫ

Опоры должны башенного типа и иметь решетчатую конструкцию с широким основанием, без оттяжек, из стали с гальваническим покрытием, с двумя воздушными проводами грозозащиты (один из них – оптический кабель-грозотрос, и второй – стальной алюминированный кабель), либо порталного типа с оттяжками, в зависимости от условий местности, доступности и местонахождения конструкций. Предлагаемая конфигурация ЛЭП - горизонтальная одноцепная.

Для данной ЛЭП предложены нижеследующие конструкции опор. Любое удлинение стоек конкретных типов опор должно сопровождаться соответствующим удлинением корпусной части. Неравномерное удлинение стоек должно применяться на участках, расположенных на склонах.

##### Тип опоры – промежуточные

Назначение	прямой участок/небольшой угол, натяжные гирлянды
Угол поворота	0 до 2 град.
Базовый пролет	450 м

##### Портальные с оттяжками – натяжные гирлянды

Угол поворота	0 град
Угол поворота	до 5 град
Базовый пролет	420 м – 450 м

##### Тип опоры – угловые

Назначение	средний угол поворота, натяжные гирлянды
Угол поворота	0 до 30 град.

##### Тип опоры – угловые

Назначение	большой угол/концевые опоры с натяж. гирляндами
Угол поворота	0 до 60 град.
Назначение	анкерное крепление, угол, трехопорные, свободностоящие с натяжными гирляндами
Угол поворота	до 60 град.

Среднее расстояние между опорами будет составлять 420 - 450 м. Каждая опора будет иметь высоту около 35 м и горизонтальную проекцию в среднем 10 м X 10 м. В Кыргызской Республике для ЛЭП потребуется сооружение приблизительно 1050 опор.

## 5 ИСХОДНОЕ СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СРЕДЫ

Ключевые цели полевого исследования, проведенного вдоль всей трассы линии электропередачи в Кыргызской Республике, включали следующее:

- Завершить ТЭО для линии электропередачи в Кыргызской Республике с учетом различных экологических и социальных ограничивающих факторов;
- Сбор предварительных экологических, экономических и социальных данных вдоль трассы линии электропередачи;
- Предварительное выявление возможных экологических, экономических и социальных барьеров.

Имеющаяся информация по предлагаемой линии электропередачи недостаточна для определения ключевых экологических и социальных проблем вдоль КВ, проходящего по территории Кыргызской Республики.

### 5.1 ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

Предварительное полевое исследование было проведено в октябре 2008 г. Лишь в двадцати одной (21) точке вдоль 425-километровой трассы предполагаемой ЛЭП. Исходное состояние описано недостаточно подробно, и непонятно, каким образом выбирались точки.

Неполнотой экологических данных относительно исходного состояния окружающей среды характеризуются, в частности, следующие аспекты:

- типы почв, эрозия и стабильность;
- системы землепользования, в том числе, сельскохозяйственные культуры, земли, непригодные для сельского хозяйства и горные районы;
- имеющиеся энергетические / минеральные ресурсы;
- другая частная/ государственная инфраструктура, такая, как столбы телефонных линий, ручные насосы, колонки с погружными насосами, источники;
- аспекты дренажа;
- наличие водных ресурсов – поверхностных и грунтовых.
- качество воздуха;
- уровень шума;
- дикая флора и фауна в зоне проекта, мигрирующие птицы;
- редкие или находящиеся под угрозой виды флоры и фауны;
- лесные среды обитания;
- заповедники или природные парки;

- заболоченные зоны вблизи КВ;
- ценности культуры или религии вблизи КВ;
- археологическое значение;
- демографические характеристики затрагиваемого населения.

## **5.2 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА**

Отсутствует информация об исходном состоянии социально-экономической среды в Кыргызской Республике вдоль и вблизи КВ. Данные об исходном состоянии социально-экономической среды не включают следующие аспекты:

- демографические характеристики затрагиваемого населения;
- потенциальное переселение населения (если это применимо);
- уровень доходов и этнический состав затрагиваемого населения;
- экономическая деятельность, модели и система землевладения;
- воздействие притока населения (во время и после завершения строительства);
- потеря работы, создание рабочих мест (во время и после завершения строительства, включая косвенную экономическую деятельность);
- последствия для экономической деятельности.



## **6 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ И ИХ СМЯГЧЕНИЕ**

Ограниченный объем имеющейся информации об исходном состоянии окружающей среды и социально-экономической сферы позволяет лишь предварительно выявить основные потенциальные экологические и социальные воздействия, создаваемые строительством и эксплуатацией ЛЭП в Кыргызской Республике. Воздействия общего характера, приведенные в этом разделе, не идентифицируются, как воздействия местного, национального или регионального масштаба; не идентифицированы и не охарактеризованы также и возможные положительные воздействия.

Общая оценка экологических и социальных последствий предполагаемой ЛЭП определена на основе выводов, сделанных по результатам предварительной полевой миссии, проведенной в 2008 г. Эти выводы показывают, что:

- Коридор предлагаемой линии электропередачи в Кыргызской Республике не окажет значительного экологического и социального воздействия;
- Вдоль коридора имеется очень незначительное количество населенных пунктов с минимальным уровнем экономической деятельности;
- Отсутствуют барьеры, связанные с культурными ценностями и охранные зоны.

## 7 ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

### 7.1 ВЫВОДЫ

Несмотря на ограниченный объем имеющихся данных, ниже приведены основные выводы и рекомендации, сделанные на основе первоначальных экологических и социальных оценок. Эти выводы являются предварительными, и должны использоваться лишь для первоначальной фазы консультаций с общественностью, поскольку они не являются окончательными относительно фактической оценки предполагаемых экологических и социальных последствий строительства и эксплуатации предполагаемой ЛЭП.

- Экологическая ценность коридора воздействия не является очень высокой, район характеризуется низкой плотностью населения, и сельское хозяйство ведется лишь в нескольких пунктах. Более того, ЛЭП, вероятно, не окажет значительного воздействия на землепользование, поскольку окончательная трасса и места расположения опор будут выбираться таким образом, чтобы избежать крутых склонов, водных потоков, населенных пунктов, сельскохозяйственных угодий, дикой флоры и фауны и других чувствительных зон.
- Несмотря на то, что экологическое обследование коридора выявило ряд потенциальных воздействий, связанных со строительством, эксплуатацией и техническим обслуживанием линии электропередачи, применение добросовестной строительной практики и несложные и доступные меры по смягчению обеспечат, чтобы эти воздействия не оказались значительными, и не повлияли на осуществимость предлагаемого проекта высоковольтной ЛЭП переменного тока.

В целом, экологические последствия предлагаемой ЛЭП включают:

- Умеренную потерю растительного покрова;
- Умеренную фрагментацию сред обитания;
- Низкий риск ущерба для видов, нуждающихся в защите;
- Небольшое повышение риска сокращения биоразнообразия;
- Умеренное повышение подверженности общей эрозии;
- Незначительное воздействие на облик ландшафта;
- Низкий уровень пылеобразования в период строительства;
- Умеренное, краткосрочное и локализованное повышение уровней содержания взвешенных частиц в атмосферном воздухе в связи с сжиганием растительности при расчистке участков для строительства ;
- Низкий уровень выбросов парниковых газов, связанный с расчисткой от растительности;
- Низкий уровень выбросов парниковых газов, связанный со строительством;
- Низкие потенциальные уровни шума во время строительства;
- Незначительные задержки местного движения транспорта;

- Низкий уровень воздействия на существующие предприятия горнодобывающей промышленности и известные месторождения;
- Низкий уровень неподтвержденных последствий для здоровья вследствие воздействия электрических и магнитных полей;
- Низкий уровень риска подверженности рискам для здоровья и безопасности.

Положительные экологические следствия строительства предлагаемой линии электропередачи зависят от общих социальных, экономических и экологических политик, и могут включать:

- Повышение безопасности снабжения электроэнергией;
- Повышение занятости местного населения;
- Потенциальное снижение стоимости электроэнергии, приводящее к улучшению образа жизни; а также
- Потенциальное снижение стоимости электроэнергии, приводящее к повышению конкурентоспособности предпринимателей и промышленности.

Конкретное местоположение участков и площади, которые будут временно или постоянно заняты под ЛЭП, не будут известны, пока не будут уточнены пролегание осевой линии и расположение опор на этапе разработки рабочей документации проекта.

Применение проверенных, принятых в международной практике экологически обоснованных проектных решений, надлежащее управление и строительная практика в ходе осуществления строительства и эксплуатации ЛЭП являются достаточными мерами, чтобы избежать, минимизировать, смягчить и компенсировать практически все потенциально значительные неблагоприятные последствия воздействия на окружающую среду.

В тендерных документах должны быть определены обязанности подрядчика по проведению детализированных экологических исследований и обеспечению управления и защитных мер в ходе этапов разработки рабочей проектной документации и строительства.

При условии, что все дополнительные исследования, указанные здесь, будут полностью профинансированы и завершены до начала строительства, а также что все рекомендации в отношении природоохранного и институционального развития, управления, смягчения воздействия и мониторинга будут реализованы и профинансированы в ходе строительства под надзором уполномоченного ОУОС, высоковольтная ЛЭП переменного тока не окажет никаких долгосрочных значительных воздействий на физическую, биологическую и экологическую окружающую среду в пределах КВ.

## **7.2 РЕКОМЕНДАЦИИ**

Для улучшения качества процесса ОЭСВ, связанного с разработкой окончательного проекта и компоновки ЛЭП, рекомендуется провести более всестороннее исследование исходного состояния окружающей среды и социально-экономической сферы в рамках заключительной ОЭСВ проекта. Оно должно включать следующие исследования/информацию/действия:

### **7.2.1 НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА И ТРЕБОВАНИЯ ПОЛИТИКИ:**

- Нормативно-правовая база Кыргызской Республики и требования политик;

- Регулятивные документы в области охраны окружающей среды для определения их соответствия политикам Банка;
- Сведения о лицензиях, необходимых для получения разрешения на строительство;
- Сведения о том, каким образом государственными органами обеспечивается исполнение законодательных требований.

#### **7.2.2 ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА:**

- Ясное изложение общей концепции и структуры осуществления проекта CASA 1000, и его взаимодействия с энергетическим контекстом страны;
- Всесторонний анализ альтернатив (проекта, технологий и трассы), который ясно определяет причины выбора или отказа от тех или иных вариантов.

#### **7.2.3 ИСХОДНОЕ СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ:**

- Необходимо детализированное полевое исследование для определения следующих показателей:
  - типы почв, эрозия, стабильность и потенциал загрязнения при реализации проекта;
  - системы землепользования, в том числе, сельскохозяйственные культуры, земли, непригодные для сельского хозяйства и горные районы;
  - имеющиеся энергетические / минеральные ресурсы;
  - другая частная/ государственная инфраструктура, такая, как столбы телефонных линий, ручные насосы, колонки с погружными насосами, источники;
  - аспекты дренажа;
  - наличие водных ресурсов – поверхностных и грунтовых;
  - качество воздуха;
  - уровень шума;
  - дикая флора и фауна в зоне проекта, мигрирующие птицы;
  - редкие или находящиеся под угрозой виды флоры и фауны;
  - лесные среды обитания;
  - заповедники или природные парки;
  - заболоченные зоны вблизи КВ;
  - ценности культуры или религии вблизи КВ;
  - археологическое значение;
  - демографические характеристики затрагиваемого населения.

#### **7.2.4 ИСХОДНОЕ СОСТОЯНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СРЕДЫ:**

- Необходимо детализированное полевое исследование для определения следующих показателей:
  - потенциальное переселение населения (если это применимо);

- o уровень доходов и этнический состав затрагиваемого населения;
- o экономическая деятельность, модели и система землевладения;
- o воздействие притока населения (во время и после завершения строительства);
- o потеря работы, создание рабочих мест (во время и после завершения строительства, включая косвенную экономическую деятельность);
- o последствия для экономической деятельности;
- o интеграция требований к строительству в развитие инфраструктуры района.

#### **7.2.5 КОНСУЛЬТАЦИИ С ОБЩЕСТВЕННОСТЬЮ:**

Необходимо провести этап детализированных консультаций с местными жителями, а также с другими ведомствами, организациями и представителями местных властей в пределах предлагаемого коридора ЛЭП.

#### **7.2.6 ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДАЛЬНЕЙШЕЙ РАЗРАБОТКЕ ОЭСВ**

Общие рекомендации, которые необходимо учесть на следующем этапе ОВОС при разработке проекта:

- Рекомендуется провести этап определения круга задач, с тем, чтобы можно было учесть все важные экологические и социальные проблемы, поднятые во время консультаций соответствующими государственными органами, заинтересованными сторонами и затрагиваемыми сторонами до продолжения работ по ОВОС .
- Рекомендуется четко определить институциональную структуру, и процесс рассмотрения и принятия решений по ОВОС.
- Выбранный методологический подход к проведению анализа исследований для ОВОС должен применяться последовательно и согласованно с подходами, используемыми при проведении ОВОС в других странах CASAREM .
- Обеспечить полное раскрытие и доступность информации для общественности.

## **8 СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ДОКУМЕНТОВ**

"SNC Lavalin" (2011). Передача и торговля электроэнергией между Центральной Азией и Южной Азией (CASA-1000). Обновленное технико-экономическое обоснование Проекта. Проект линии электропередачи CASA 1000, Отдел передачи и распределения. SNC-Lavalin International Inc.

**Часть С:**

**Оценка воздействия на окружающую среду и социальную сферу  
(ОВОСС)**

**Республика Таджикистан**

**«CASA-1000»: стадия подготовки технико-экономического  
обоснования**

**Май 2011**

# ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>1. ВВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>4</b>
1.1 ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА .....	4
1.2 ЦЕЛИ ОВОСС.....	5
1.3 ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА .....	6
1.4 МЕСТО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА.....	7
1.5 МЕЖСОЕДИНЕНИЕ С СУЩЕСТВУЮЩИМИ СЕТЯМИ .....	7
1.6 ПРЕДЫДУЩАЯ ОВОСС.....	8
1.7 ОГРАНИЧЕНИЯ ОВОСС: ЭТАП ТЭО .....	8
<b>2. МЕТОДОЛОГИЯ</b> .....	<b>9</b>
<b>3. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ</b> .....	<b>9</b>
3.1 ПОЛОЖЕНИЯ ВСЕМИРНОГО БАНКА О ПРОВЕДЕНИИ ОВОСС .....	9
3.2 ПОЛИТИКА АЗИАТСКОГО БАНКА РАЗВИТИЯ В ОТНОШЕНИИ БЕЗОПАСНОСТИ .....	10
3.3 СТАНДАРТЫ И ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ БАЗА РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН .....	10
<b>4. ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА</b> .....	<b>11</b>
4.1 ПРОИЗВОДСТВО ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ: МОЩНОСТИ СТРАНЫ .....	11
4.2 ТРАССА ЛЭП .....	11
4.2.1 ОПИСАНИЕ МАРШРУТА ЛЭП 500 HVAC.....	12
4.2.2 ОПИСАНИЕ МАРШРУТА ЛЭП 500 HVDC.....	12
4.3 ПОЛОСА ОТЧУЖДЕНИЯ.....	12
4.4 ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПОДСТАНЦИИ (ТОЛЬКО В СЛУЧАЕ ЛЭП HVDC) .....	13
4.5 ЭЛЕКТРОДНАЯ ЛИНИЯ И ЭЛЕКТРОД ЗАЗЕМЛЕНИЯ (ТОЛЬКО ДЛЯ ЛЭП HVDC).....	13
4.6 ТЕХНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОЕКТА .....	13
4.6.1 СТАНДАРТЫ И НОРМЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ.....	13
4.6.2 КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ .....	14
4.6.3 ПРОВОДА И КОНФИГУРАЦИЯ ЛИНИИ.....	14
4.6.4 ОПОРЫ .....	14
4.7 ПАРАМЕТРЫ БЕЗОПАСНОСТИ .....	15
4.7.1 СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ .....	15
4.7.2 БЕЗОПАСНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ .....	15
4.8 АСПЕКТЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ .....	15
4.8.1 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПОДРЯДЧИКА.....	15
4.8.2 РАБОЧАЯ СИЛА .....	16
4.9 ПРОИЗВОДСТВО СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ .....	16
4.9.1 ПОДЪЕЗДНЫЕ ПУТИ К ТЕРРИТОРИИ СТРОИТЕЛЬСТВА .....	16
4.9.2 РАСЧИСТКА ПОЛОСЫ ОТЧУЖДЕНИЯ .....	17
4.9.3 ФУНДАМЕНТ И ВОЗВЕДЕНИЕ ОПОР .....	17
4.9.4 ПОДВЕШИВАНИЕ ПРОВОДОВ И ГРОЗОЗАЩИТНЫХ ТРОСОВ.....	17
4.10 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ .....	17
<b>5. АНАЛИЗ АЛЬТЕРНАТИВ</b> .....	<b>18</b>
5.1 ВОЗМОЖНЫЕ АЛЬТЕРНАТИВЫ ПРОЕКТА .....	18
5.2 АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ МАРШРУТЫ ЛЭП .....	18
5.3 АЛЬТЕРНАТИВНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ .....	19
<b>6. ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ ПРИРОДНОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ СРЕДЫ</b> .....	<b>19</b>
6.1 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКИМ И СОЦИАЛЬНЫМ ВОПРОСАМ: ЛЭП HVAC 500 .....	19
6.1.1 ФИЗИЧЕСКАЯ СРЕДА.....	19



6.1.2	БИОЛОГИЧЕСКАЯ СРЕДА	21
6.1.3	СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНАЯ СРЕДА	22
6.2	ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО СОЦИАЛЬНЫМ И ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ВОПРОСАМ: ЛЭП HVDC 500	23
6.2.1	ФИЗИЧЕСКАЯ СРЕДА	24
6.2.2	БИОЛОГИЧЕСКАЯ СРЕДА	24
6.2.3	СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА	25
<b>7.</b>	<b>ПОТЕНЦИАЛЬНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И СМЯГЧАЮЩИЕ МЕРЫ</b>	<b>28</b>
7.1	ФИЗИЧЕСКАЯ СРЕДА	28
7.1.1	ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	28
7.1.2	ОБЩЕСТВЕННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА	28
7.1.3	ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ	29
7.1.4	ШУМ И КАЧЕСТВО ВОЗДУХА	30
7.2	БИОЛОГИЧЕСКАЯ СРЕДА	32
7.2.1	ФЛОРА	32
7.2.2	ФАУНА	33
7.3	ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИЕ И МАГНИТНЫЕ ПОЛЯ	34
7.3.1	ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОТОКОМ	35
7.3.2	МИНИМИЗАЦИЯ РИСКА	35
<b>8.</b>	<b>ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НАСЕЛЕНИЕ И ИХ СМЯГЧЕНИЕ</b>	<b>35</b>
8.1	СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И КУЛЬТУРНАЯ СРЕДА	35
8.1.1	ЗЕМЛЕОТВОД	36
8.1.2	УТРАТА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПОСЕВОВ И ДЕРЕВЬЕВ	38
8.1.3	ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ЧАСТНЫХ/ОБЩЕСТВЕННЫХ ИНФРАСТРУКТУРНЫХ ОБЪЕКТОВ	39
8.1.4	ТРУДОУСТРОЙСТВО	39
8.1.5	ОХРАНА И ГИГИЕНА ТРУДА	39
8.1.6	ЛИЦА, ЗАТРОНУТЫЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ПРОЕКТА	40
8.2	ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ПОЛЕ	40
8.3	УГРОЗА ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОТОКОМ	40
<b>9.</b>	<b>ОБЩЕСТВЕННЫЕ СЛУШАНИЯ</b>	<b>40</b>
9.1	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ СТОРОН	40
9.2	ОСНОВНЫЕ ОПАСЕНИЯ	41
<b>10.</b>	<b>ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ</b>	<b>41</b>
10.1	ВЫВОДЫ	41
10.2	РЕКОМЕНДАЦИИ	42
10.2.1	ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА	43
10.2.2	ТРЕБОВАНИЯ К ИСХОДНЫМ ДАННЫМ О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	43
10.2.3	ТРЕБОВАНИЯ К ИСХОДНЫМ ДАННЫМ О СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЕ	43
10.2.4	ОБЩЕСТВЕННЫЕ СЛУШАНИЯ	44
10.2.5	СПУТНИКОВАЯ ВИЗУАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	44
<b>11.</b>	<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ</b>	<b>45</b>

## Иллюстрации

<b>РИСУНОК 1.1. КАРТА ПРОЕКТА CASA 1000</b>	<b>7</b>
---	----------

# 1. ВВЕДЕНИЕ

## 1.1 ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

Кыргызстан, Таджикистан, Афганистан и Пакистан на данном этапе пытаются найти приемлемый механизм ведения торговли энергоресурсами и создать Региональный рынок электроэнергии в Центральной и Южной Азии (CASAREM).

Одним из ключевых компонентов данной инициативы является строительство трансграничных линий электропередачи для межсистемной связи, объединяющих четыре страны для передачи потенциально избыточной энергии, генерируемой в Кыргызстане и Таджикистане, в южном направлении в Пакистан и Афганистан – Проект «CASA-1000».

Проекта «CASA-1000», реализуемый в Таджикистане, включает два компонента:

- Межсистемная линия электропередачи (ЛЭП) высокого напряжения на переменном токе (HVAC) 500 кВ, соединяющая Кыргызскую Республику (КР) и Республику Таджикистан (РТ) и расположенная в северо-западной части страны;
- ЛЭП высокого напряжения на постоянном токе (HVDC) 500 кВ, соединяющая Таджикистан с Пакистаном через Афганистан и расположенная в юго-западной части Таджикистана.

Целью строительства данных линий является экспорт около 1300 МВт избыточной энергии, генерируемой в Кыргызстане и Таджикистане, в Пакистан и Афганистан. Предполагается, что основным импортером энергии станет Пакистан, и лишь сравнительно небольшой объем энергии (до 300 МВт) будет экспортироваться в Афганистан.

По плану общая протяженность трансграничной межсистемной ЛЭП высокого напряжения на постоянном токе (HVDC) составляет 750 км, из которых 117 км находятся на территории Таджикистана. Общая протяженность ЛЭП HVAC (мощностью 1000 МВт) составляет 450 км, из которых 425 км проходят через территорию Кыргызской Республики, а оставшиеся 25 км находятся в Таджикистане.

Данные две трансграничные линии будут соединены друг с другом через существующую в Таджикистане систему ЛЭП.

Работа по составлению технико-экономического обоснования (ТЭО) для трансграничных межсистемных линий финансировалась Азиатским банком развития (АБР). Разработчиком ТЭО является канадская компания «SNC Lavalin». Исследование было проведено в два этапа: первый этап – предварительное технико-экономическое исследование жизнеспособности межсистемной ЛЭП, второй – подробный технико-экономический анализ Проекта. Отчет о первом этапе был завершен в декабре 2007г., о втором этапе – в январе 2009г. (SNC Lavalin 2009е). Окончательная редакция была готова в феврале 2011г. (SNC Lavalin 2011).

На текущий момент Всемирный банк (ВБ) оценивает возможность своего участия в проекте наряду с другими международными финансовыми институтами. Согласно сложившейся практике, в рамках проектов, финансируемых ВБ, консультант по инженерно-техническим вопросам не может проводить оценку воздействий на окружающую среду и социальную сферу (ОВОСС). Подобные исследования должны выполняться другим лицом в тесном сотрудничестве с указанным консультантом. ОВОСС являются неотъемлемой частью предстоящей работы по ТЭО, результаты которой должны быть представлены потенциальным спонсорам проекта. Результаты анализа мер защиты окружающей природной и социальной среды, а также необходимых

мероприятий по снижению отрицательного воздействия чрезвычайно важны для оценки общей стоимости проекта и обеспечения соответствия стандартам безопасности ВБ.

В декабре 2010г. Всемирный банк присудил контракт канадской компании “Integrated Environments (2006) Ltd.” (IEL) на подготовку ОВОСС, а также Плана природоохранных и социальных мероприятий для проекта «CASA-1000» к выполнению на этапе разработки ТЭО для проекта.

Оценка воздействий на окружающую среду и социальную сферу (ОВОСС) будет проводиться лишь в отношении ЛЭП, расположенных в Таджикистане, так как принимающие страны сделали запрос о подготовке соответствующей документации отдельно по каждой стране.

## **1.2 ЦЕЛИ ОВОСС**

Целью ОВОСС является составление единого документа, содержанием которого станут результаты оценки природоохранных и социальных мероприятий, проведенной «SNC Lavalin» на этапе разработки ТЭО для проекта «CASA-1000». Данный отчет будет включать результаты сопоставления и обобщения имеющейся документации по экологическим и социальным вопросам, исходным данным проекта, воздействиям, мерам по их смягчению и управлению и подлежит распространению среди заинтересованных сторон для проведения дальнейших консультаций.

Важно отметить, что данный анализ практически полностью основан на существующей информации, за исключением закупки спутникового изображения (площадью 6 м<sup>2</sup>) всего маршрута «CASA-1000».

Задачами проведения ОВОСС на стадии ТЭО являются:

- Разработка единого документа, обобщающего всю информацию по экологическим и социальным вопросам, имеющуюся по проекту «CASA-1000»;
- Обобщение существующих ОВОСС и анализ потребностей в дополнительных данных (по мере возможности) в целях их получения на этапе заключительной ОВОСС после принятия окончательного решения о маршруте проекта;
- Подготовка общего плана природоохранных и социальных мероприятий, который станет частью документации контракта на строительство и заложит основу более подробных планов дальнейших природоохранных и социальных мероприятий;
- Подготовка первоначальных листов привязки по природоохранным и социальным мероприятиям, которые станут документальным отражением экологических и социальных изменений, наблюдаемых на территории вдоль всей 12-ти километровой полосы отчуждения по линии коридора «CASA-1000»;
- Предоставление необходимых данных как основы для общественных консультаций по проекту «CASA-1000», которые будут проводиться Правительствами принимающих стран летом 2011г.;
- Разработка общих рамок Плана действий по выплате компенсаций и переселению жителей из зоны проекта, который будет принят каждой из четырех сторон в целях реализации Рамочной программы ВБ по переселению жителей и выплате компенсаций.

Данный отчет об ОВОСС охватывает части трансграничных межсистемных ЛЭП проекта 500 кВ HVAC и 500 кВ HVDC, расположенные в Таджикистане. Кроме того, предполагается по мере возможности определить потребности в дополнительных данных, которые необходимо иметь на этапе проведения заключительной ОВОСС после принятия окончательного решения о маршруте проекта.

### 1.3 ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА

Инициатива создания регионального рынка основана на предположении о том, что центральноазиатские страны располагают достаточными объемами электроэнергии, что открывает широкие возможности для торговли. Реализация подобных проектов требует значительных инвестиционных затрат, но в случае успеха объемы производимой энергии превзойдут потребности Кыргызстана и Таджикистана, что позволит осуществлять ее экспорт.

Предлагаемый Проект имеет ряд преимуществ, а именно:

- Содействие беднейшим странам мира, некоторые из которых находятся на этапе постконфликтной реабилитации, а другие еще в состоянии продолжительного конфликта (Афганистан и Таджикистан);
- Стимулирование торговли и сотрудничества в регионе, особенно в них нуждающемся, усиление экономического роста, демонстрация примера совместной работы, который может быть взят на вооружение в других секторах (например, транспортном);
- Стимулирование участия частного сектора (если не в самом проекте «CASA-1000», то в других экспортоориентированных проектах по выработке электроэнергии).

Данные пересмотренного ТЭО 2011г.<sup>1</sup> подтверждают надежность предположений, которые привели к реализации инициативы CASAREM по развитию регионального рынка, т.е.:

- Центральноазиатские страны (Кыргызская Республика и Республика Таджикистан) действительно располагают значительными объемами избыточной электроэнергии в летний период;
- Страны Южной Азии (в частности Пакистан) нуждаются в импорте электричества для обеспечения текущих и прогнозируемых потребностей;
- Разница в стоимости электричества в странах-импортерах и экспортерах оправдывает инвестиции в передающие ЛЭП в целях создания необходимой инфраструктуры для торговли электроэнергией.

---

<sup>1</sup> SNC-Lavalin (2011). Проект по продаже и передаче электроэнергии из Центральной в Южную Азию («CASA-1000»), Обновленная редакция ТЭО проекта.

## 1.4 МЕСТО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

### Межсистемная линия 500 HVAC: Кыргызская Республика – Республика Таджикистан

Таджикский 25-километровый участок предлагаемого коридора ЛЭП располагается в Спитаменском районе на севере Таджикистана. Общая протяженность северной ЛЭП составляет около 450 км, 25 из которых находятся в Таджикистане и берут свое начало на северной границе Кыргызстана, далее соединяясь со станцией в Худжанде на территории Ганчинского района Согдийской области.

Маршрут линии проходит на высоте от 500 до 900 метров над уровнем моря.

### Межсистемная ЛЭП HVDC 500

Общая протяженность ЛЭП составляет 750 км между Таджикистаном, Пакистаном и Афганистаном, из которых 117 км находятся на территории Таджикистана. Линия HVDC начинается на Сангтудинской ГЭС и проходит на юг через Курган-Тюбе и Дусти, пересекает границу с Афганистаном возле Нижнего Пянджа.

Общая карта предлагаемой трассы представлена на рисунке 1.1



Рисунок 1.1. Карта Проекта «CASA-1000»

## 1.5 МЕЖСОЕДИНЕНИЕ С СУЩЕСТВУЮЩИМИ СЕТЯМИ

Так как оба участка трансграничных ЛЭП проекта «CASA-1000» (HVAC 500 и HVDC 500) будут связаны между собой посредством существующей в Таджикистане сети, реализация Проекта в Таджикистане диктует необходимость проведения оценки потребностей в обновлении существующих систем для обеспечения бесперебойных поставок энергии по линии «CASA-1000».

В частности, была изучена возможность применения механизма переключения потребителей на другую линию, в случае если Таджикистан импортирует энергию из Кыргызстана для дальнейшего экспорта по линии HVDC. Переключение потребителей позволяет направлять электроэнергию из Кыргызстана в «CASA-1000» в обход таджикской системы. Вопросы, связанные с заключением контракта (измерение и учет), а также организацией работы (координация и доступность мощностей ЛЭП), должны быть разрешены, если будет использоваться внутренняя сеть «Барки Таджики» для передачи электроэнергии из Худжанда в Сангтуду. Данный механизм позволяет избежать строительства протяженной специальной линии из Худжанда в Сангтуду и сократить потери системы.

## **1.6 ПРЕДЫДУЩАЯ ОВОСС**

Предыдущая Оценка воздействий на окружающую среду и социальную сферу (ОВОСС), проведенная «SNC Lavalin», являлась исследованием концептуального «стратегического» характера (SNC Lavalin 2009f, SNC Lavalin 2009g). Уровень детализации был ограничен отсутствием подробной информации по проекту, данных по его количественным и качественным характеристикам, необходимым временным ресурсам и объемам работ, а также вопросам безопасности в регионе. Подробная ОВОСС будет подготовлена Подрядчиком или его консультантами в связи с планированием строительства и выполнением подробных технических расчетов ЛЭП.

Уровень детализации, полученный на «стратегическом» этапе работы, был использован для выявления значительных сдерживающих факторов, оценки стоимости мер по смягчению воздействий и анализа соответствия Проекта требованиям кредитора в части безопасности.

Две различные оценки природоохранного и социально-культурного характера в рамках подготовки ТЭО проекта были проведены для 25-километрового участка северной межсистемной линии HVAC, идущей в Кыргызстан, и 117-километрового отрезка южной межсистемной линии HVDC, идущей в Афганистан. Настоящий отчет включает итоги ОВОСС для обоих участков ЛЭП.

## **1.7 ОГРАНИЧЕНИЯ ОВОСС: ЭТАП ТЭО**

«SNC Lavalin» проведена Предварительная оценка воздействий на окружающую среду и социальную сферу, в ходе которой были выявлены следующие сдерживающие факторы (SNC Lavalin 2009f; SNC Lavalin 2009g):

- Неизвестно расположение центральной линии и опор (маршрут линии и местоположение опор будут определены на заключительном этапе проектирования);
- Вторичная информация по экологическим и социальным вопросам имеется в весьма ограниченном объеме;
- Объем физических, биологических и социальных полевых исследований ограничен.

Необходимо рассматривать расширение базы экологических данных относительно потребностей физической и экологической среды в качестве дальнейшего шага в процессе проведения ОВОСС проекта.

Выводы в Разделе 10 нельзя считать окончательными – Правительству Республики Таджикистан следует использовать их лишь в качестве исходного материала для проведения первоначальных общественных слушаний. Указанные выводы были сделаны на основании ограниченного объема имевшейся исходной информации, и поэтому должны рассматриваться как предварительные до расширения базы данных по итогам полноценной ОВОСС после окончательного определения маршрута Проекта.

## **2. МЕТОДОЛОГИЯ**

Методы, используемые в процессе реализации проекта, включали следующее:

- Получение всей ранее собранной информации, относящейся к Проекту, а также отчетов компании «SNC Lavalin» (Канада), которая выполняла первый анализ инженерно-технических, экологических и социальных вопросов Проекта «CASA-1000»;
- Обобщение всей информации по экологическим и социальным вопросам – исходные данные проекта, данные по воздействиям, смягчению, мерам управления и мониторинга – и ее сведение в итоговые документы единого образца для каждой из четырех принимающих стран;
- Получение всех существующих цифровых карт и другой географической информации о проекте, включая закупку спутниковых данных в формате «Rapid EYE» (изображение площадью 6 м<sup>2</sup>);
- Определение потребностей в информации, которые необходимо обеспечить на момент принятия окончательного решения о маршруте ЛЭП в рамках заключительной ОВОСС Проекта.

## **3. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ**

Следующие ниже меры политики, законодательная база, а также положения об ОВОСС Таджикистана уже применялись или будут применяться к предлагаемому Проекту.

### **3.1 ПОЛОЖЕНИЯ ВСЕМИРНОГО БАНКА О ПРОВЕДЕНИИ ОВОСС**

ОВОСС, План природоохранных мероприятий (ППМ), а также План переселения жителей из зоны проекта (ППЖ), соответствующие требованиям Операционной политики Всемирного банка (ВБ), являются условиями выделения финансовой помощи Правительствам участвующих стран. Операционная политика в отношении ОВОСС представлена следующими директивами:

- ОР 4.01 – Экологическая оценка;
- ОР 4.10 – Коренные народы;
- ОР 4.11 – Культурные характеристики;
- ОР 4.12 – Вынужденное переселение.

### **3.2 ПОЛИТИКА АЗИАТСКОГО БАНКА РАЗВИТИЯ В ОТНОШЕНИИ БЕЗОПАСНОСТИ**

Азиатский банк развития (АБР) изначально рассматривал возможность финансирования Проекта «CASA-1000», но затем отказался от дальнейшего участия. В целях недопущения или минимизации воздействий на окружающую среду и социальных издержек третьих сторон или уязвимых групп ввиду реализации проекта АБР применяются три положения:

- Руководство по проведению экологической оценки, 2003г.;
- Вынужденное переселение;
- Коренные народы.

### **3.3 СТАНДАРТЫ И ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ БАЗА РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН**

Следующие законы Республики Таджикистан (РТ) применимы в отношении данного Проекта (SNC Lavalin 2009g);

- Национальный рамочный документ по биобезопасности, 1996г.;
- Водный кодекс, 2000г.;
- Земельный кодекс, 1992г.;
- Закон «О землеустройстве», 2001г.;
- Закон «Об охране природы», 1993г.;
- Закон «Об экологической экспертизе», 2003г.;
- Кодекс «Об административных правонарушениях», 1998г.;
- Уголовный кодекс, 1998г.;
- Программа экономического развития РТ на период до 2015г.;
- Государственная экологическая программа РТ на 1998 – 2008гг.;
- Национальный план действий по охране окружающей среды;
- Программа экологического образования и просвещения на 2000 – 2010гг.;
- Закон «О миграции», 1996г.;
- Национальные стратегии развития и сокращения бедности, 2007 и 2009гг.;
- Декларация Рио-де-Жанейро по окружающей среде и развитию, 1992г.;
- Конвенция о водно-болотных угодьях (Рамсарская), ратифицированная в 2000г.;
- Конвенция о биологическом разнообразии, 1997г.;
- Рамочная конвенция ООН об изменении климата, 1998г.;
- Конвенция об охране мигрирующих видов диких животных, ратифицированная в 2001г.



## **4. ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА**

В данном разделе предлагается краткий обзор процедур Проекта в части технического проектирования, строительства, организации работ и общей техники безопасности для обеих межсистемных трансграничных линий HVAC 500 и HVDC 500. Важно помнить, что оба компонента Проекта находятся на этапе подготовки ТЭО.

### **4.1 ПРОИЗВОДСТВО ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ: МОЩНОСТИ СТРАНЫ**

Таджикистан обладает значительными объемами гидроэнергетических ресурсов. Около 55% общего объема водных ресурсов Центральной Азии сосредоточены в Таджикистане. Общий гидроэнергетический потенциал страны (расположенный в основном на юге) оценен на уровне 527 млрд. кВт-ч в год. На современном этапе Таджикистан использует лишь 6,6% данного потенциала. В структуре топливно-энергетического комплекса гидроэнергетические ресурсы составляют более 90%. Значительный гидроэнергетический потенциал республики может позволить увеличить объемы продаж и экспорта энергии, а также нарастить энергоемкую промышленность.

В настоящее время объем годовой выработки превышает 17 млрд. кВтч энергии, причем 99% этого объема производится за счет гидроэнергетических ресурсов. Основной источник генерируемой энергии – Нурекская ГЭС, которая, тем не менее, время от времени не способна работать на полную мощность ввиду низкого уровня воды в водохранилище. Более свободный доступ к распределительным сетям ОАО «Барки Таджики» мог бы привести к увеличению объемов энергии, поставляемой новым потребителям. Благодаря строительству новых ГЭС (например, ГЭС «Сангтуда-1» и «2», Рогунской ГЭС общей мощностью в 3600 МВт, запуск в 2015 – 2021гг.) повысится надежность поставок энергии, особенно в зимний период, и будут созданы условия, благоприятные для экспорта избыточных объемов производимой энергии в летнее время.

Учитывая график ввода в эксплуатацию новых ГЭС в Таджикистане, а также высокий спрос на электроэнергию в зимний период на внутреннем рынке страны, предполагается, что в течение первых лет реализации проекта «CASA-1000» (2010 – 2014гг., до запуска рассматриваемых ГЭС) будут наблюдаться лишь небольшие объемы избыточной энергии для экспорта в Пакистан и Афганистан, особенно в зимние месяцы. Однако после ввода в эксплуатацию указанных ГЭС энергии для экспорта будет достаточно.

При условии сохранения текущих объемов производства, а также уровня спроса избыточные объемы таджикской энергии, как ожидается, снизятся с 3 750 ГВт-ч на момент начала исследования до примерно 500 ГВт-ч в 2035г.

### **4.2 ТРАССА ЛЭП**

Поскольку проект строительства межсистемных ЛЭП HVAC все еще находится на стадии ТЭО, в данной главе предлагается обзор маршрута проекта. Важно отметить, что еще не принято окончательное решение о местоположении центральной линии и опор.

Предполагаемая трасса ЛЭП уже намечена на основании данных разведки участка и предварительных ОВОСС (см. листы привязки масштаба 1:40 000 в Части I).

Следующие критерии применялись для оптимизации маршрута:

- Минимизация общей длины линии;
- Минимизация числа острых углов;
- Близость к существующим дорогам и путям для облегчения производства строительных работ и техобслуживания;
- Минимизация негативных воздействий на окружающую среду и социальную сферу;
- Близость к существующим вторичным системам передачи в целях возможного подсоединения в будущем с использованием минимальных длин вторичных ЛЭП.

#### 4.2.1 ОПИСАНИЕ МАРШРУТА ЛЭП 500 HVAC

Коридор воздействий (КВ) простирается примерно на 2 км в ширину между Кыргызстаном и Таджикистаном. Таджикский участок трансграничной ЛЭП 500 HVAC, идущей от границы Кыргызстана в Спитаменский район (Таджикистан), составляет примерно 25 км в длину и завершается на подстанции в Худжанде возле шоссе А376 неподалеку от города Пролетарск. Подстанция в Худжанде на 500 кВ расположена на территории Ганчинского района Согдийской области.

#### 4.2.2 ОПИСАНИЕ МАРШРУТА ЛЭП 500 HVDC

Предметом данной ОВОСС является ЛЭП протяженностью в 117 км, идущая через Таджикистан от ГЭС «Сангтуда-1» к афганской границе в Нижнем Пяндже. КВ составляет примерно 500 м в ширину и совпадает по направлению с 117-километровой ЛЭП.

Сначала примерно 3 км маршрута от ГЭС «Сангтуда-1» на р. Вахш идут на восток, а затем трасса поворачивает в юго-юго-восточном направлении, чтобы пересечь таджикско-афганскую границу восточнее пункта Нижний. Маршрут в целом проходит через малозаселенные районы и не затрагивает, располагаясь значительно восточнее, все основные населенные пункты в данном районе – Курган-Тюбе, Вахш, Колхозабад и Дусти.

Все 117 км маршрута на таджикской территории проходят на высоте 1 000 метров над уровнем моря.

### 4.3 ПОЛОСА ОТЧУЖДЕНИЯ

Полоса отчуждения (ПО) – полоса земли, располагающаяся по бокам от центральной линии. Растительность в пределах ПО не должна превышать в высоту 3 м. Кроме того, не разрешается возводить капитальные сооружения на ее территории. Необходимо соблюдать надлежащее расстояние до земли и других сооружений. Общая ширина ПО должна составлять от 50 до 60 м (25 – 30 метров с каждой стороны), при этом не разрешается эксплуатировать ПО как трассу для выезда к дорогам общественного пользования. Любые подъездные пути для техобслуживания ЛЭП должны располагаться по краю ПО, чтобы не нарушать длин расстояний, установленных согласно техническому проекту.

Полоса отчуждения не должна использоваться как подъездной путь к дорогам общественного пользования, в противном случае необходимо будет увеличивать длины

расстояний. Любые подъездные пути для техобслуживания ЛЭП должны располагаться по краю ПО, чтобы не нарушать требований к длинам расстояний согласно техническому проекту.

#### **4.4 ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПОДСТАНЦИИ (ТОЛЬКО В СЛУЧАЕ ЛЭП HVDC)**

На каждом конце ЛЭП будут построены преобразовательные подстанции для трансформации переменного тока (АС), используемого в национальных сетях, в постоянный ток (DC) для высоковольтной передачи и наоборот. Преобразовательные подстанции будут иметь площадь примерно 400 м X 400 м.

Преобразовательные подстанции потребуют подъездных авто- или железнодорожных путей для доставки тяжелых элементов, таких как преобразовательные трансформаторы (вес которых может достигать 160 тонн и более). Каждую преобразовательную подстанцию будут обслуживать 15-20 высококвалифицированных и полуквалифицированных постоянных работников. Данным сотрудникам потребуется постоянное жилье, вероятно, в населенном пункте по месту расположения подстанции. Преобразовательная подстанция будет оборудована резервуарами для масла и системой пожарной безопасности согласно надлежащим требованиям. Кроме того, будут выдерживаться нормы по смягчению светового и шумового загрязнения. Преобразовательные подстанции потребуют наличия септиков, а также проведения мониторинга и учета всех стоков, таких как сточные воды, например.

#### **4.5 ЭЛЕКТРОДНАЯ ЛИНИЯ И ЭЛЕКТРОД ЗАЗЕМЛЕНИЯ (ТОЛЬКО ДЛЯ ЛЭП HVDC)**

Подходящее место для электрода заземления вблизи от преобразовательной подстанции, но по меньшей мере на расстоянии 5 км от нее еще предстоит найти. Обычно электрод заземления располагают в радиусе 20 – 30 км от преобразовательной подстанции. Участок земли, отведенный для установки электрода заземления, должен демонстрировать низкое удельное сопротивление земли на нижнем и верхнем слое почвы, а также надлежащий уровень влажности. Электрод должен располагаться ниже границы промерзания грунта. Кроме того, может потребоваться ограждение непроводящими материалами. Участок вокруг электрода в радиусе 5 км необходимо проверить на предмет возможной коррозии подземных металлоконструкций.

Электродная линия DC и полоса отчуждения должны идти от преобразовательной подстанции до электрода заземления. Для этого потребуется два проводника и, возможно, стальные/башенные опоры. Обычно данное сооружение проектируется под стандарт распределительной линии 25 кВ или 35 кВ, но для определения точных параметров необходимо провести соответствующее исследование.

#### **4.6 ТЕХНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОЕКТА**

В данном разделе представлена общая информация о техническом проекте, так как детали будут проработаны позднее на этапе подготовки рабочей документации.

##### **4.6.1 СТАНДАРТЫ И НОРМЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

Для ЛЭП будут использоваться принятые в международной практике стандарты/нормы проектирования. Международные стандарты, директивы IEEE, IEC или CIGRE, а также передовая

практика отрасли должны быть использованы при проектировании преобразовательных подстанций и электродов заземления. В процессе проектирования необходимо учитывать затраты, которые будут иметь место в течение всего жизненного цикла системы, чтобы найти наиболее оптимальное общее решение и минимизировать расходы по эксплуатации и техобслуживанию.

#### 4.6.2 КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

При проектировании ЛЭП необходимо учитывать следующие климатические параметры: максимальные, минимальные и средние температуры; максимальную скорость ветра; максимальную толщину слоя льда на проводах, а также комбинированный показатель толщины слоя льда и скорости ветра. Опасные метеорологические явления, а также периоды их повторных проявлений/рисков необходимо учитывать в целях определения осуществимости Проекта. Уровень электризации атмосферы (вероятность возникновения разрядов молнии) следует принять во внимание при проектировании, также как и возможность использования автоматических рестартеров, если это позволяет система.

#### 4.6.3 ПРОВОДА И КОНФИГУРАЦИЯ ЛИНИИ

ЛЭП постоянного тока состоит из двух проводников, каждый из которых называется «провод». Предлагаемая ЛЭП – это линия +/- 500 кВ на постоянном токе, где каждый провод представляет собой обвязку из четырех сталеалюминевых жил “Falcon” согласно надлежащим требованиям, чтобы противостоять электромагнитным помехам, которые также называются напряжением радиопомех и электростатическим полем. Грозозащитные тросы могут применяться в случае высокого уровня электризации атмосферы. Электродная линия также будет состоять из двух проводов. Что касается опор, то для большей надежности могут применяться стальные, а не деревянные опоры. Проводники в электродной линии, скорее всего, будут отличаться от применяемых в основной ЛЭП ввиду менее ярко выраженных эффектов поля при более низком напряжении. Оба провода будут оснащены изоляцией, прикрепленной к траверсам опор.

#### 4.6.4 ОПОРЫ

Для строительства линии необходимы по меньшей мере 5 видов опор:

- Промежуточная опора ЛЭП, применяемая в случае отсутствия угла линии или незначительного угла линии до 2 градусов;
- Угловая (малоугловая) опора ЛЭП, применяемая для углов линии в диапазоне от 2 до 10 градусов;
- Угловая промежуточная (среднеугловая) опора ЛЭП, применяемая для углов от 10 до 45 градусов;
- Угловая анкерная (высокоугловая) опора ЛЭП, применяемая для углов от 45 до 90 градусов;
- Концевая опора электропередачи, применяемая на конечном участке линии, а также в качестве антикаскадной опоры через определенные промежутки вдоль линии.

Расстояние между опорами будет составлять от 350 до 400 м. Средняя высота – около 35 м. Средняя площадь наземной части каждой опоры будет составлять 10 м x 10 м. Примерно 10 и 300 опор будут построены соответственно для ЛЭП 500 HVAC и 500 HVDC в Таджикистане.

Увеличение высоты опор и расстояний между ними может стать необходимой мерой в случае пересеченной местности, наличия рек, пересекающих маршрут линии, и т.д. Выбор типа основания опор будет зависеть от устойчивости грунта, его вида (слабый, средний, сильный) и рельефа местности.

## **4.7 ПАРАМЕТРЫ БЕЗОПАСНОСТИ**

### **4.7.1 СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ**

При проведении строительных работ Подрядчик должен придерживаться стандартных правил техники безопасности (ТБ), включая:

- Обучение сотрудников правилам ТБ;
- Предоставление средств индивидуальной защиты (СИЗ);
- Наем инспекторов по ТБ для отслеживания соблюдения норм ТБ;
- Регулярные проверки и техническое обслуживание оборудования;
- Проведение встреч с рабочими на регулярной основе для обсуждения рисков и мер, необходимых для их снижения;
- Учет репутации Подрядчика в части соблюдения ТБ в процессе оценивания кандидатов на присуждение контракта.

### **4.7.2 БЕЗОПАСНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ**

Подрядчик несет ответственность за обеспечение безопасности населения во время производства строительных работ. Подрядчик обязан предпринимать надлежащие меры по смягчению воздействий, чтобы не допустить нанесения ущерба населению ввиду применения строительной техники или выполнения работ.

Преобразовательные подстанции должны быть огорожены, чтобы преградить доступ посторонним лицам. Электродная площадка также может потребовать неметаллического ограждения (в зависимости от технического проекта) или реализации других мер по смягчению воздействий.

## **4.8 АСПЕКТЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ**

### **4.8.1 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПОДРЯДЧИКА**

Как ожидается, общий Отдел управления проектом (ОУП) будет организован в Таджикистане, Афганистане и Пакистане, где организация будет нести ответственность за строительство и ввод в эксплуатацию ЛЭП, однако, вероятнее всего, будет нанят один единственный Подрядчик для производства строительных работ в Таджикистане. Что касается ЛЭП НВАС, информация по этому вопросу отсутствует.

#### 4.8.2 РАБОЧАЯ СИЛА

Число рабочих будет варьировать в зависимости от типа строительных работ. Примерно 10% рабочих будут являться иностранными специалистами, а 20-30% – местными квалифицированными специалистами, оставшаяся же часть будет представлена разнорабочими.

Подрядчику следует расположить временные поселки строителей вдали от местных населенных пунктов. Строительные рабочие, не являющиеся местными жителями, должны жить в отдельных полностью оснащенных поселках. Местное население будет привлекаться по мере возможности. Кроме того, будет организована доставка рабочих к месту проживания и производства. Предполагается наем резервной рабочей силы, а также передвижение поселков по мере развертывания строительных работ.

Поселки, в которых будут проживать строители, возводящие преобразовательные подстанции, должны быть расположены ближе к местным населенным пунктам. Необходимо с осторожностью подойти к вопросу о выборе места для таких временных поселков с тем, чтобы они стояли в достаточном отдалении от местных населенных пунктов, и в то же время можно было бы поддерживать позитивные взаимоотношения с местным населением. Дополнительные возможности для организации бизнеса или вакансии для местных жителей могут способствовать достижению данной цели.

#### 4.9 ПРОИЗВОДСТВО СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Подрядчику будет необходимо подготовить подробное и комплексное описание строительного процесса, чтобы обеспечить минимальное воздействие всех мероприятий Проекта/строительных работ на физическую, биологическую и социальную окружающую среду, включая соблюдение техники безопасности. Реализация и эффективность данного процесса будут отслеживаться соответствующими органами страны, ответственными за охрану окружающей среды и труда.

Строительные процессы для северной ЛЭП HVAC 500 и южной ЛЭП HVDC 500 будут идентичны.

##### 4.9.1 ПОДЪЕЗДНЫЕ ПУТИ К ТЕРРИТОРИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Подрядчику необходимо организовать хотя бы один склад под открытым небом на территории Таджикистана для материалов и техники. Место для расположения подобного склада будет выбрано Подрядчиком на основании рекомендаций со стороны Консультанта-эколога на заключительном этапе проектирования, но, вероятнее всего, таким местом станет территория возле полосы отчуждения и вблизи от существующей дороги.

Оборудование и материалы будут транспортироваться со склада к месторасположению каждой опоры на грузовых автомашинах и, по мере возможности, посредством имеющихся дорог/путей. Если потребуются построить дороги временного назначения вдоль полосы отчуждения, их месторасположение будет определено на заключительном этапе проектирования. В некоторых случаях для обеспечения доступа может потребоваться применение сельскохозяйственных тракторов/трейлеров или в самых экстремальных случаях – транспортировка материалов вручную на короткие расстояния.

В случае преобразовательных подстанций некоторые единицы техники придется хранить в закрытом помещении, для чего обычно возводится отдельное здание. Подобное сооружение может выполнять функцию склада для хранения во время строительства и ремонтной мастерской после его завершения. Необходимо построить капитальные подъездные пути. Потребуются также труднопроезжие или железнодорожные подъездные пути для тяжелой техники. В ходе строительства потребуется обеспечивать безопасность круглосуточно.

#### **4.9.2 РАСЧИСТКА ПОЛОСЫ ОТЧУЖДЕНИЯ**

Расчистка будет произведена до начала строительных работ. В процессе расчистки будет удален растительный покров, если высота растений может достигнуть потенциально опасного уровня. Растительность по центральной линии будет срезана механическим путем, а не с помощью химикатов. Растительность вдоль края полосы отчуждения (ПО) будет подстрижена, но не срезана полностью. Полоса 3-метровой ширины вдоль ПО будет расчищена вручную по краю ПО: местные жители могут использовать удаленную растительность в своих целях. Территорию вдоль или на ПО не разрешается использовать как подъездной путь для обычного транспорта или в целях выращивания сельскохозяйственных культур. Те же самые правила применимы и к ПО электродной линии.

#### **4.9.3 ФУНДАМЕНТ И ВОЗВЕДЕНИЕ ОПОР**

Фундамент опор будет грибовидным и выполнен из железобетона. Габариты котлована будут составлять приблизительно 2,5 м x 2,5 м x 2,5 м, а объем вносимого раствора 15 – 20 м<sup>3</sup>. Вынутый грунт необходимо складировать в отвалы в течение 2 дней после бетонирования.

Чтобы обеспечить устойчивость фундамента, строительство опор начнется лишь на 14 день после завершения работ по закладке фундамента. При возведении опор будут использоваться подъемные мачты. Данный метод является трудоемким, но не требует применения больших подъемных кранов. Рабочая площадь вокруг каждого участка опоры будет составлять примерно 20 м x 20 м.

#### **4.9.4 ПОДВЕШИВАНИЕ ПРОВОДОВ И ГРОЗОЗАЩИТНЫХ ТРОСОВ**

Подвешивание проводов и грозозащитных тросов будет выполнено методом натяжения, который позволяет избежать контакта проводов с грунтом, а значит их повреждения и абразивного истирания. Данный метод требует осторожности, так как в случае касания провода о землю образуются коронные разряды и электромагнитные помехи.

### **4.10 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ**

ЛЭП и все опоры будут проверяться ежегодно для определения объема работ по техобслуживанию. Обычный ремонт ЛЭП включает следующие мероприятия: удаление избыточной растительности, ремонт потрескавшейся/поврежденной изоляции, восполнение незначительных объемов просевшего насыпного грунта вокруг фундамента и установка отсутствующих деталей опор. График ремонтных работ подготавливается после завершения проверки. Незапланированный ремонт может потребоваться в процессе эксплуатации ЛЭП ввиду аварий, сильных штормов и т.д. Подобный ремонт может подразумевать замену запасных частей

и самих опор одновременно на различных участках ЛЭП, чтобы обеспечить минимальную потерю времени. Для снижения подобных рисков необходимо разработать План аварийной готовности.

Для техобслуживания ЛЭП потребуется 6 – 10 рабочих, один автоподъемник с люлькой, одно или два автотранспортных средства с полным приводом и набор соответствующих инструментов для ремонта ЛЭП. Подъездные пути необходимо контролировать во избежание их использования населением, а технические пути должны располагаться по краю полосы отчуждения, чтобы соблюсти надлежащее расстояние между ЛЭП и поверхностью земли. На полосе отчуждения не разрешается выращивать какие-либо посевы, поскольку обычно растения сгорают, если высокие стебли становятся причиной аварии ЛЭП.

Каждую преобразовательную подстанцию будут обслуживать 15-20 высококвалифицированных и полуквалифицированных сотрудников, которым потребуется постоянное жилье, скорее всего, на территории ближайшего населенного пункта. Может потребоваться применение различных стимулов для привлечения и удержания высококвалифицированной рабочей силы. Техническое обслуживание для повышения надежности (RCM) должно проводиться в целях поддержания приемлемого уровня надежности и затрат на техобслуживание. Причинно-следственный анализ происшествий необходимо выполнять в тех же целях – для поддержания высокого уровня надежности. Некоторые виды оборудования, такие как автоподъемник с люлькой, например, могут использоваться в числе прочих для техобслуживания ЛЭП.

Электродная линия и электрод требуют проведения регулярных проверок (обычно раз в месяц). Кроме того, должны иметь место дополнительные проверки перед остановкой работы каждого провода для техобслуживания. Расширенные схемы защиты могут обеспечить простоту подобного контроля.

## **5. АНАЛИЗ АЛЬТЕРНАТИВ**

### **5.1 ВОЗМОЖНЫЕ АЛЬТЕРНАТИВЫ ПРОЕКТА**

Альтернативы ЛЭП HVDC рассматривались лишь в общих чертах без учета деталей. В целом альтернативные варианты сводятся к предположению о том, что системы генерации электроэнергии, построенные в недалеком будущем (например, ГЭС или традиционные тепловые и электрические станции с комбинированным циклом), смогут удовлетворить спрос Пакистана на электроэнергию. Анализ альтернатив строительству трансграничных ЛЭП HVAC не проводился.

### **5.2 АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ МАРШРУТЫ ЛЭП**

Два различных коридора рассматривались в целях оптимизации маршрута ЛЭП HVDC 500 – восточный и западный. Западный маршрут был выбран ввиду более низких значений высот, близости к действующим дорогам и грузовым центрам в Афганистане. В данном отчете речь идет именно об утвержденном западном коридоре.



### **5.3 АЛЬТЕРНАТИВНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ**

Что касается межсистемных южных линий, соединенных с Афганистаном, строительство линии HVAC 500 кВ рассматривалось как альтернатива межсистемной ЛЭП HVDC 500 кВ. Тем не менее ЛЭП HVDC 500 кВ обеспечивает более приемлемый уровень доступности и надежности, а также более низкие требования к полосе отчуждения, высоте опор и габаритам линий, способна передавать больше энергии при более низком уровне затрат.

## **6. ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ ПРИРОДНОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ СРЕДЫ**

В данном разделе содержатся исходные данные относительно природной и социальной среды для каждого из двух участков, где будут проходить ЛЭП HVAC и HVDC соответственно.

### **6.1 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКИМ И СОЦИАЛЬНЫМ ВОПРОСАМ: ЛЭП HVAC 500**

Настоящий пункт в основном содержит информацию об исследовании таджикского участка ЛЭП. Имеющиеся данные по метеорологии, геологии, физиографии, землепользованию, флоре и фауне были получены по итогам консультаций с государственными органами и неправительственными организациями. Кроме того, использовались карты Геологической службы Республики Таджикистан для получения информации о характеристиках территории проекта. В полевых условиях была собрана информация о почвенном покрове, топографии района, землепользовании, физической инфраструктуре, речной сети, водных ресурсах, качестве атмосферного воздуха, уровне шума, флоре, фауне, водных организмах, социально-экономических индикаторах (демографические данные, виды деятельности местного населения, жилищные условия и источники дохода, коренные народы, социальные устои, положение женщин), исторических и археологических памятниках, а также других релевантных экологических и социальных параметрах.

#### **6.1.1 ФИЗИЧЕСКАЯ СРЕДА**

Участок в 25 км предлагаемого коридора ЛЭП расположен в Спитаменском районе Таджикистана. В целом рельеф местности, по которой пролегает ЛЭП (от 0+000 км до 25+000 км), плоский и холмистый с пологими склонами. По большей части ЛЭП проходят через сельскохозяйственные районы на участке первых 10 км (от 0+000 км до 10+000 км). Далее от этой точки и вплоть до 17+000 км ЛЭП пересекают местность с более плоским рельефом и идут до конца к контрольно-пропускному пункту (КПП) в Исфане на границе с Кыргызской Республикой.

#### *Климат*

Местность, по которой проходит коридор воздействий (КВ), характеризуется переменчивым климатом с умеренно холодными зимами и жарким летом. В летние месяцы температура может превышать +45°C. Средняя температура июля – выше +30°C. Средняя температура января зафиксирована на уровне чуть выше -3°C, но может падать до -28°C. Большая часть КВ в северо-восточном Таджикистане пролегает по территории с сухим климатом. Количество осадков (дожди и влажный снег) в период с ноября по март составляет 100 – 200 мм, но может превышать 400 мм в холмистой местности.

### *Почвы*

Виды почв, встречающихся в изучаемой местности, в основном представлены сероземами и светлыми сероземами (суглинками), прослоенными обломочными горными породами, а также лёссом, гипсом и галечником. Плодородие почв низкое, что делает их непригодными к использованию в сельском хозяйстве. Почвы на территории КВ от отметки 0+000 до 7,5+000 км, от 10+000 до 17+000 км и от 22+000 до 25+000 км используются в основном как зимние пастбища. На участках между 7,5+000 и 10+000 км, а также от 17+000 до 22+000 км коридор воздействий проходит через сельскохозяйственные районы, где почвы в большей степени плодородны и пригодны для сельскохозяйственного производства.

### *Геологическое строение участка*

На отрезке от 0+000 до 7+000 км КВ проходит по залежам песчаника, обломочных горных пород, глинистого известняка и глины. На отрезке от 7+000 до 10+000 км находятся аллювиальные отложения суглинков, супеси, песчаного грунта, напластованных на галечной породе. Отрезок от 10+000 до 17+000 км расположен на рваном камне, суглинках, песчаном грунте и глине. На отрезке от 17+000 до 25+000 км коренная порода в основном представлена песчаником, обломочными горными породами, глинистым известняком, глиной и скальным грунтом.

### *Землепользование*

Земля по ходу следования КВ является собственностью государства. Более чем на 70% земля под КВ (по большей части земли в пределах КВ на отрезке от 0+000 до 25+000 км) неплодородна, не пригодна для растениеводства и используется только для сезонного выпаса скота. По линии маршрута имеется лишь несколько сельскохозяйственных угодий (сады и хлопковые поля, которые окажутся непосредственно под ЛЭП на отрезках от 7,5+000 до 10+000 и от 17+000 до 22+000 км.)

### *Сельское хозяйство*

Сельскохозяйственные угодья располагаются вдоль линии КВ на отрезке от 7,5+000 до 10+000 км, а также от 17+000 до 22+000 км и составляют примерно 15% всей протяженности коридора. Основными возделываемыми культурами являются хлопок, зерновые, овощи, фрукты и тутовые деревья. На данном участке произрастает примерно 40-50 тутовых деревьев, и необходимо приложить всеческие усилия, чтобы избежать их повреждения.

### *Водные ресурсы*

Вдоль КВ расположены русла двух рек, протекающих по территории Таджикистана. Одно находится вблизи КВ на уровне 7,7+000 км. Вода играет важную роль для скотоводства и быта местных жителей. По линии КВ нет водохранилищ. Вторая река – Карасу – протекает вблизи КВ на уровне от 20+000 до 21+000 км. Кроме того, имеется канал, русло которого проходит через Куркат и пересекает КВ на отметке 2+000 км. Других постоянных поверхностных вод, протекающих в пределах КВ, не наблюдается. Минерализация воды в реках Аксуу и Карасу, а также водах, стекающих с орошаемых земель, составляет около 0,5 грамм на литр. Грунтовые воды вблизи КВ найдены на глубине от 5 до 10 м.

### *Атмосферный воздух и шумовые характеристики*

Поскольку большая часть КВ проходит по относительно неплодородной, холмистой и некультуренной территории, зафиксированы низкий уровень шума и хорошее качество атмосферного воздуха.

### 6.1.2 БИОЛОГИЧЕСКАЯ СРЕДА

Территория по линии следования КВ в Таджикистане характеризуется засушливой местностью со скудной растительностью, демонстрирующей низкий уровень биологического разнообразия ввиду нехватки воды, редких дождей и низкого плодородия почвы. Лишь небольшое число деревьев зафиксировано по линии КВ. Животный мир вблизи КВ представлен типичными для данного региона птицами и мелкими животными. По линии следования коридора не встречаются охраняемые виды растений и животных.

#### Флора

Растительность на территории самого коридора относится к пустынной экосистеме и представлена различными кустарниками и многолетними растениями, такими как мятлик, осока и другими видами трав (*Artemisia sogdiana*, *A.korshinskyi*, *Poa bulbosa* L., *Carex pachystylis*, *Stipa caucasica*, *Bromus oxyodon*). По пути следования КВ отсутствуют заповедники или охраняемые леса.

#### Фауна

В целом представители животного и растительного мира в группах и по отдельности встречаются редко на данном участке, и общий уровень биоразнообразия низок. На территории КВ или в непосредственной близости от него не проживают редкие или исчезающие виды.

- Млекопитающие: шакал (*Азиатский шакал*), ушастый еж (*Paraechinus hypomelas*), дикобраз (*Hystrix indica*), заяц-толай (*Lepus nigricollis*), манул и газель – таков перечень редко встречающихся млекопитающих на территории КВ. Сам коридор, а также территория к нему прилегающая не проходит через критически важные ареалы обитания данных видов. Наиболее распространенные дикие млекопитающие в пределах КВ представлены туркестанской крысой (*Rattus turkestanika*), дикобразом (*Hystrix indica*), колониями тушканчиков (*Allactaga elater*) и мышей, *Microtus afganus*, *Eilobius talpinus* и *Meriones erythrorus*.
- Наиболее распространенные виды птиц: обыкновенный стервятник, канюк-курганник, степная пустельга, авдотка, чернобрюхий рябок, ворона, хохлатый жаворонок, домовый сыч и пустынная совка. Среди всех пернатых наиболее часто встречаются канюк-курганник, степная пустельга, дрофа-красотка, чернобрюхий рябок, ворона, хохлатый жаворонок, домовый сыч, пустынная совка, беркут и другие (*Aquila chrysaetus*, *Coracias garrulus*). Однако на территории КВ не зафиксировано каких-либо важных, редких, исчезающих или охраняемых видов птиц или ареалов их обитания.
- Перелетные птицы: поблизости от КВ можно увидеть несколько видов перелетных птиц. В их числе – черный аист (*Ciconia nigra*), белый аист (*Ciconia ciconia*), черный стриж (*Apus apus*), сорокопут (*Lanius schach*), ласточка (*Hirundo daurica*, *Hirundo rustica*), розовый скворец (*Pastor roseus*), стервятник (*Neophron perenopterus*), балобан (*Falco cherrug*). На территории КВ не зафиксировано каких-либо важных, редких, исчезающих или охраняемых видов птиц или ареалов их обитания, за исключением черного аиста (*Ciconia nigra*), белого аиста (*Ciconia ciconia*) и балобана (*Falco cherrug*).
- Водная флора и фауна: на территории КВ нет каких-либо постоянных водных тел, кроме рек Аксуу и Карасу. Данные реки являются для местного населения источником следующих видов пресноводной рыбы: карп (*Cyprinus carpio*), маринка (*Schizothorax*) и щука (*Esocidae*).

На территории КВ не зафиксировано каких-либо важных, редких, исчезающих или охраняемых видов рыб или критически важных ареалов их обитания.

### 6.1.3 СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНАЯ СРЕДА

В течение октября – декабря 2008г. было проведено относительно подробное социальное полевое исследование на участке длиной 25 км и шириной 2 км по линии КВ между подстанцией в Худжанде (Ганчинский район, Согдийская область) и КПП на таджикско-кыргызской границе.

Исходные данные по социально-экономическим вопросам были получены и скомпилированы в полевых условиях с использованием специальных листов для сбора данных и оценки воздействий. Во время исследования было отмечено, что вблизи КВ расположены семь населенных пунктов различного типа, и лишь два из них находятся на относительно близком расстоянии, тем не менее можно будет избежать негативного воздействия на данные поселения при выборе окончательного маршрута и месторасположения опор.

Следующие ниже пункты содержат более подробную информацию относительно социально-экономических характеристик КВ и участка Проекта:

- В Ганчинском районе, где берет свое начало трасса ЛЭП (0+000), имеется один город и семь деревень;
- На отрезке от 000+000 до 2+000 км отсутствуют населенные пункты или места, где осуществляется какая-либо экономически, социально или культурно значимая деятельность, или расположена соответствующая инфраструктура. В Спитаменском районе трасса ЛЭП проходит через малонаселенные джамоаты Тагояк и Нов на отрезке между 2+000 и 20+000 км;
- На участке от 2+000 до 7,5+000 км отсутствуют населенные пункты, а также места осуществления какой-либо значимой экономической, социальной или культурной деятельности и соответствующие инфраструктурные объекты;
- На отрезке от 7,5+000 до 10+000 км расположены некрупные сады и сельскохозяйственные поля;
- На участке 10+000 – 17+000 км отсутствуют населенные пункты, места осуществления какой-либо значимой экономической, социальной или культурной деятельности и соответствующие инфраструктурные объекты;
- На отрезке 17+000 – 20+000 км расположено несколько сельскохозяйственных полей. Село Андарсол находится на достаточном удалении от КВ – вдоль предлагаемого КВ не выявлено каких-либо ограничений социального, экономического или культурного характера;
- В Джаббар-Расуловском районе предлагаемый КВ затрагивает лишь один сельский джамоат Янгихаёт на отрезке от 20+000 до 25+000 км, где КВ пересекает границу с Кыргызстаном;
- Только Хитай относительно близко расположен к КВ, но и даже здесь ЛЭП повлияют лишь на некоторые сельскохозяйственные угодья на отрезке 20+000 – 22+000 км;
- На участке от 22+000 до 25+000 км отсутствуют населенные пункты, и не осуществляется какая-либо постоянная экономическая деятельность.

#### **Демографические характеристики зоны проекта**

- Общий показатель грамотности среди сельского населения составляет 90%. Почти 100% взрослого населения обоих полов грамотно, что является наследием советского периода;
- Основные виды деятельности населения – ведение фермерского хозяйства и мелкая торговля, особенно там, где доступны программы микрофинансирования;
- Основным источником питьевой воды по линии КВ являются реки Аксуу и Карасу, а также ирригационные каналы. Поэтому в большинстве сел наблюдается нехватка безопасной по санитарным нормам питьевой воды.

#### **Экономические характеристики**

Сельское хозяйство является преобладающим видом экономической деятельности в регионе. Население возделывает в основном хлопок, злаковые, масличные культуры, картофель, морковь, лук, огурцы, капусту, арбузы, виноград, производит молоко, шерсть, мед и яйца. Хлопок является прибыльной культурой, но с другой стороны его выращивание требует много воды и применения больших объемов химикатов, при этом непосредственные производители – местные фермеры – получают более скромную прибыль по сравнению с посредниками. На холмах производится выпас овец, коз и крупного рогатого скота.

#### **Общественные слушания**

Были определены следующие заинтересованные стороны:

- Лица, затронутые деятельностью проекта (ЛЗП);
- Местное население/ население в целом;
- Местная администрация – политический представитель, помощник политического представителя;
- Министерство сельского хозяйства;
- Агентство по охране окружающей среды;
- Джамоаты;
- Ведомства, занимающиеся вопросами ирригации;
- Министерство энергетики («Барки Таджики»);
- Местные НПО.

Ряд встреч был проведен с представителями Правительства и НПО во время социальных полевых исследований. Участниками встреч стали представители национального и регионального Правительства, сельскохозяйственных предприятий, местных комитетов по охране окружающей среды и региональных отделов статистики.

## **6.2 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО СОЦИАЛЬНЫМ И ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ВОПРОСАМ: ЛЭП HVDC 500**

Следующие исходные условия были проанализированы, и соответствующие данные собраны во время полевого исследования для подтверждения вторичных данных и информации, полученной на основании спутниковых снимков. Кроме того, во время полевого исследования была собрана подробная информация по экологическим и социальным параметрам.

### 6.2.1 ФИЗИЧЕСКАЯ СРЕДА

#### *Климат*

Умеренно холодная зима и жаркое лето – типичное явление в регионе. Количество осадков может достигать 400 мм в холмистой местности. Снег выпадает, но не накапливается. Летние температуры могут достигать +45 °С, а зимние падать до -20 °С.

#### *Почвы*

Почвы по линии коридора воздействия (КВ) в основном представлены супесями и лёссом. Слой гумуса в целом незначителен, а плодородие почвы в районе КВ весьма низкое, что обеспечивает возможность осуществлять лишь выпас скота. Почвы в районе КВ на отрезке от 0+000 до 87+000 км, а также от 101+000 до 117+000 км в основном используются как зимние пастбища. Данный грунт требует экстенсивного орошения и больших объемов минеральных удобрений, если задачей является его использование для растениеводства. В районе КВ на отрезке от 87+000 до 101+000 км почвы более плодородные, поэтому этот участок используется как сельскохозяйственное угодье.

#### *Геологическое строение участка*

В разрезе линия КВ представлена различными видами материнской породы, а почвы – в основном супесями и лёссом. Рельеф холмистый с достаточно пологими склонами. Земля по большей части используется в целях выпаса скота, будучи неплодородной. ЛЭП расположены на одном из наименее сейсмически активных участков Таджикистана. В целом геологические характеристики участка приемлемы для строительства ЛЭП.

#### *Землепользование*

В Таджикистане вся земля находится в собственности государства, и земли в районе КВ также принадлежат государству. Более 80% линии коридора (большая часть земли КВ от отметки 0+000 до 87+000 км, а также от 101+000 до 117+000 км) – неплодородная, преимущественно неиспользуемая земля (за исключением сезонного выпаса мелкого рогатого скота).

Земельный кодекс Таджикистана предусматривает выплату компенсаций лицам, которые легально занимают государственные земли и вынуждены переселяться, в отличие от лиц, проживающих на земле нелегально.

#### *Сельское хозяйство*

Сельскохозяйственные угодья по линии КВ между отметкой 87+000 и 101+000 км дают хороший урожай хлопка, зерновых, овощей, кормовых культур, фруктов, а также плодов тутового дерева для шелководства.

#### *Водные ресурсы*

Река Вахш является единственным основным водотоком, протекающим через коридор воздействий ЛЭП HVDC 500 в Таджикистане. Многочисленные сезонные ручьи появляются во время таяния снега и обильных дождей. Уровень грунтовых вод зафиксирован на глубине от 0 до 5 м и ниже 15 м.

#### *Качество атмосферного воздуха*

Качество атмосферного воздуха в общем хорошее, загрязнение отсутствует.

### 6.2.2 БИОЛОГИЧЕСКАЯ СРЕДА

Биоразнообразие в целом скудное ввиду нехватки воды, минимального количества осадков в виде дождя и низкой плодородности почвы. Тип экосистемы в районе КВ – эфемерная пустыня – характеризуется преобладанием карликовых кустарников и наличием лишь изредка

встречающихся деревьев. Тутовник и платан, а также тополь – наиболее важные древесные породы, встречающиеся по линии КВ.

#### Флора

Территория КВ сама по себе характеризуется как пустынная экосистема. Растительность представлена различными кустарниками и травянистыми растениями, включая мятлики, осоку и другие эфемерные травы (*Poa bulbosa* L., *Carex*, *Astragalus*, *Vulpia*, *Trisetum cavanillesii* Trin, *Leptaleum filifolium* (Willd.) DC). Два вида цветочных растений, встречающихся по линии КВ, считаются редкими - *Tulipa maximowiczii* и *Tulipa tubergenian*.

По линии КВ отсутствуют заповедные или охраняемые леса.

#### Фауна

Важные с экономической или социальной точки зрения дикие животные и млекопитающие практически отсутствуют ввиду вырождающихся растительного покрова и экологических ареалов обитания. Живая природа представлена мелкими животными и типичными для данного региона пернатыми обитателями. Наиболее часто встречаются следующие виды млекопитающих: туркестанская крыса, дикобраз, тушканчик, мышь, *Microtis afganus*, *Eilobius talpinus* и *Meriones erthrourus*. Лисы, шакалы, ушастые ежи, заяц-толай, манул, газель также могут встретиться в районе КВ, но редко. Среди наиболее часто встречающихся в районе КВ птиц – обыкновенный стервятник, курганник, степная пустельга, автодка, чернобрюхий рябок, ворона, хохлатый жаворонок, домовый сыч, а также беркут. Перелетные птицы, распространенные в регионе, представлены следующими видами: коршун, черный стриж, сорокопуд, ласточка, *Hirundo rustica*, розовый скворец, стервятник и рыжеголовый сапсан.

Рептилии, такие как степная черепаха, длинноногий сцинк, таджикская пустынная ящерица, степная агама, поперечнополосатый полоз, лягушки и зеленые жабы, наиболее часто встречаются в районе КВ. В реке Вахш водится пресноводная рыба – сом и форель.

По линии КВ не обнаружено редких, исчезающих или охраняемых видов диких животных и растений, а также птиц и рыб или их ареалов обитания. Кроме того, отсутствуют заповедные или охраняемые леса и заказники или значительные площади водно-болотных угодий.

### 6.2.3 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА

Коридор воздействий охватывает 5 районов Хатлонской области, расположенной на юге Таджикистана.

По соседству находятся 12 сел/населенных пунктов, но только два из них находятся в непосредственной близости от КВ. В общем на данных участках не обнаружено каких-либо социальных, экономических или культурных ограничений, кроме близости к дорогам, домам или селам. Население Хатлонской области насчитывает 2 500 000 человек (по данным на январь 2008г.), при этом средняя плотность населения составляет 99,3 человека на 1 км<sup>2</sup>. Вся земля в Таджикистане является собственностью государства.

Размер домохозяйства варьирует от 1 до 3 семей, а средний размер семьи составляет 6,2 человека. Мужчины составляют 47,5% населения, а женщины – 52,5%. Среди сельских жителей уровень грамотности достигает 90%, а молодые женщины грамотны в 75-80% случаев. Женщины привлекаются к различным видам сельскохозяйственных работ и выполняют работу по дому, им также часто приходится носить воду издалека. Только 30-46% населения по линии КВ имеют постоянный доступ к питьевой воде. Электричество отключают на 2-4 часа ежедневно.

Подробная ОВОСС позволит подтвердить перечень объектов, затронутых КВ. Однако уже сейчас известно, что по линии следования КВ не проживают коренные народности, и отсутствуют объекты исторического, культурного или археологического наследия. В пределах КВ имеется одно кладбище. Коридор не пролегает через какие-либо общественные инфраструктурные или коммунальные объекты.

Основной вид экономической деятельности – сельское хозяйство, однако упадок ирригационной инфраструктуры привел к нарушению сети каналов и утрате площадей возделываемых земель. Правительство Таджикистана предприняло шаги в целях модернизации и развития страны с помощью международных финансовых организаций и иностранных государств.

Кумсангирский район, граничащий с Исламской Республикой Афганистан, состоит из 6 джамоатов, а именно включает Дусти, Тельман, Кумсангир, Яккадин, Пянж и джамоат имени Крупской. Предлагаемый маршрут ЛЭП проходит по территории последних четырех джамоатов – Кумсангир, Яккадин, Пянж и им. Крупской на отрезке 117+000 – 76+000 км. Социальное исследование, проведенное в данном районе, показало следующее:

- На отрезке 117+000 – 1 км к востоку от КПП на афганско-таджикской границе (Нижний Пянж, возле моста через реку) располагается первый участок для установки угловой опоры. На отрезке 117+000 – 100+000 км нет населенных пунктов или каких-либо экономических, социальных или культурных объектов.
- Начиная с отметки 101+000 до 95+000 км, произрастают сады. Село Добровольское, где имеются жилые дома, находится далеко от центральной линии ЛЭП; не было обнаружено воздействия на социальные или культурные объекты.
- На отметке 95+000 км предлагаемая угловая опора будет расположена возле перекрестка дорог, идущих из сел Дусти (джамоат Руми) и Джангиабад. В данной зоне, а также на прилегающей территории не ведется постоянной экономической деятельности. Также не было обнаружено воздействия на объекты социальной, экономической или культурной инфраструктуры.
- На участке от отметки 89+000 до 86+000 км находится окраина села Джангиабад, где расположены три более мелких поселка (кишлака). Центральная линия проходит на расстоянии примерно 200 м от магазинов и здания школы. На данном участке имеются хлопковые плантации, жилые дома, но линия проходит достаточно далеко и от тех, и от других. В пределах 100 м от линии отсутствуют поселения, и не обнаружено потенциального воздействия на объекты экономической, социальной и культурной инфраструктуры.
- На участке от 86+000 до 70+000 км отсутствуют населенные пункты, и не зафиксировано потенциальных воздействий на объекты экономической, социальной и культурной инфраструктуры. В пределах данной территории находятся лишь развалины старого поселения (кишлака).

Район Джаллолидина Руми (ранее Колхозабад) включает 8 джамоатов:

1. Джамоат Исаева: 14 300 человек, 1 930 домохозяйств;
2. Джамоат Гулистон – 19 081 человек, 2 704 домохозяйств;
3. Джамоат Тугаланг – 30 462 человек, 4 065 домохозяйств;



4. Джамоат Маданият – 14 511 человек, 2 326 домохозяйств;
5. Джамоат Узун – 19 405 человек, 3 405 домохозяйств;
6. Джамоат Новобод – 18 528 человек, 2 558 домохозяйств;
7. Джамоат им. Фрунзе – 18 572 человек, 3 547 домохозяйств;
8. Джамоат им. Калинина – 14 261 человек, 2 263 домохозяйств.

Маршрут ЛЭП проходит по территории только одного джамоата (Гулистон) в районе Руми. Это малонаселенный район. Социальное исследование, проводившееся здесь, показало следующее:

- На участке от 71+000 до 57+000 км нет поселений, и не ведется какой-либо регулярной экономической деятельности, не обнаружено потенциальных воздействий с социальной и культурной точки зрения;
- На отметке 65+000 км располагается ближайшая ЛЭП 10 кВ, а в 1,5 км восточнее находятся руины старого поселка, что не является сдерживающим фактором для новой ЛЭП 500 HVDC;

Район Вахш объединяет два населенных пункта и 5 сельских джамоатов.

На отрезке от 57+000 до 35+000 км ЛЭП проходит через территорию джамоата Машал. Один населенный пункт (Замини Нав) находится в пределах КВ, но на расстоянии 500 м от центральной линии. Не обнаружено других населенных пунктов или сдерживающих факторов экономического, социального или культурного характера в пределах территории данного джамоата.

В Сарбандском районе КВ проходит от отметки 35+000 до 7+000 км через территорию двух сельских джамоатов; джамоат Гулистон с тремя кишлаками (Ок-Газа, Замини Нав и Устой Тоимас) располагается близко к маршруту ЛЭП, также как и джамоат Вахдат с двумя кишлаками (Туютош и Булокдашт).

- Центральная линия на отметке 35+000 км расположена к востоку от кишлака Замини Нав (джамоат Гулистон Сарбандского района);
- На участке от 31+000 до 26+000 км нет поселений. Маршрут ЛЭП пересекает дорогу Сарбанд – Курган-Тюбе, но не наблюдается каких-либо значительных потенциальных воздействий на объекты экономической, социальной или культурной инфраструктуры.
- На отметке 26+000 км на окраине села Устой Тоимас (джамоат Вахдат, Сарбандский район) центральная линия проходит на расстоянии 50 м от жилого дома, который стоит в стороне от других домов села. Подобная ситуация наблюдается и на отметке 19+000 км, где расположено село Туютош, а также на отметке 13+000 км, где находится село Булокдашт.

На участке от 7+000 км ЛЭП проходит через джамоат Сангтуда. На первых 2 км КВ расположены 3 села – Хазонгузар, Гулистон и Сангтуда, но не наблюдается потенциальных воздействий на объекты социальной, экономической или культурной инфраструктуры со стороны ЛЭП по близости от данных населенных пунктов.

## 7. ПОТЕНЦИАЛЬНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И СМЯГЧАЮЩИЕ МЕРЫ

Данный раздел посвящен определению и оценке масштаба потенциальных воздействий строительных работ и эксплуатации межсистемной ЛЭП 500 HVDC, уходящей в Афганистан, на физическую, биологическую и социальную среду.

### 7.1 ФИЗИЧЕСКАЯ СРЕДА

#### 7.1.1 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

##### *Воздействие*

Эрозия почвы на этапе строительства может иметь место на территории строительства в результате применения ненадлежащих методов регулирования стока и управления производством строительных работ. Воздействия могут оказаться особенно серьезными в холмистой местности и на участках возле ручьев. Земля, поверхностные и грунтовые воды могут быть загрязнены утечками химикатов, топлива, растворителей, масел, красок и других строительных материалов, таких как бетон, например.

##### *Смягчающие меры*

Традиционные правильные способы производства инженерно-строительных работ позволят минимизировать распространение эрозии и загрязнение почвы на территории строительства и в периферийных районах, таких как участки установки опор и дороги. Специальные меры по укреплению откосов должны быть взяты на вооружение в случае склонов, подверженных эрозии. Также надлежащие методы работы с материалами и подход к взрывным работам сократят вероятность загрязнения почвы и возникновения оползней. Эксплуатация, техослуживание и ремонт существующих подъездных путей будут осуществляться по мере возможности. Следующие методы будут взяты на вооружение для минимизации риска загрязнения почвы и воды, особенно в экологически уязвимых зонах, таких как крутые склоны, берега ручьев/рек и сельскохозяйственные угодья:

- Подрядчику необходимо провести инструктаж и обучить соответствующим образом своих сотрудников, занятых в складских помещениях и работающих с различными материалами, включая бетон, и химикатами, которые могут привести к загрязнению почвы;
- Твердые отходы, источником которых будут являться временные поселки строителей, должны быть обработаны и утилизированы согласно требованиям ТБ только в специально отведенных для этого местах для утилизации отходов.

#### 7.1.2 ОБЩЕСТВЕННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

##### *Воздействие*

Строительство в рамках предлагаемого проекта может затронуть существующие инфраструктурные объекты, расположенные по ходу ЛЭП. Потенциальные воздействия на существующие объекты инфраструктуры сводятся к следующему:

- Пересечение дорог: во время подвешивания линии могут наблюдаться краткосрочные локальные помехи дорожному движению, однако если будут применяться правильные

способы производства строительных работ, воздействие на существующие дороги или дорожное движение на этапе строительства будет незначительным;

- ЛЭП: КВ не предполагает пересечения с существующими ЛЭП. Правильные способы производства строительных работ и меры смягчения, указанные ниже, фактически устранят любые потенциально значимые воздействия во время строительства. На эксплуатационной стадии проекта существующие ЛЭП не будут подвергаться значительному воздействию.

#### *Смягчающие меры*

Во время процесса установки будет подготовлен надлежащий План управления дорожным движением в целях устранения аварий. Строительные работы не будут производиться в часы пик.

### 7.1.3 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

В процессе строительства ЛЭП и временных поселков строителей потребуется вода. Местное население уже испытывает острую нехватку данного ресурса, и потенциальный конфликт между населением и Подрядчиком может достичь больших масштабов.

#### *Воздействия*

- При использовании местных водных ресурсов (скважин/ручьев/грунтовых вод) во время строительства необходимо следовать строительным нормам и правилам проживания во временных поселках. Местное население испытывает острую нехватку воды, и не может обеспечивать свои бытовые и сельскохозяйственные потребности в полной мере. В результате между Подрядчиком и местным населением могут возникнуть конфликты на этой почве. Несмотря на то, что конфликт может быть скоротечным, его воздействие на местное население может оказаться значительным;
- Стоки могут привести к заращиванию естественных ручьев и ирригационных каналов вынутым грунтом с территории строительства и складов;
- Потенциальное воздействие межсистемной линии 500 HVAC на территории Кыргызстана – загрязнение поверхностных вод в верхней части сегмента КВ в Таджикистане, где реки Аксуу и Карасу протекают в непосредственной близости или по соседству от маршрута. Данный источник воды важен для местного населения, и любое загрязнение во время строительства приведет к ухудшению качества воды, а также будет представлять угрозу для здоровья пользователей. Загрязнение данного водотока может иметь место ввиду нарушения правил работы с химикатами и материалами или правил утилизации отходов во время строительства;
- Подобного же рода воздействие межсистемной линии 500 HVDC, соединенной с системой Афганистана, может иметь место в отношении реки Вахш на участке, где река протекает в непосредственной близости от ЛЭП. Если меры смягчения и правильные способы производства строительных работ будут реализованы на должном уровне во время строительства и эксплуатации, воздействие будет незначительным. Может иметь место заращивание природных водотоков вынутым грунтом.

### *Смягчающие меры*

Следующие меры необходимо предпринять в целях смягчения потенциального воздействия проекта на источники водных ресурсов, используемые населением:

- В зонах, где доступ к питьевой воде ограничен, и наблюдается ее нехватка, следует оценить запасы воды и по мере необходимости найти и подготовить к использованию новые источники воды для строительства;
- Временные поселки строителей будут располагаться на расстоянии по меньшей мере 1 000 м от ближайших местных поселений и любых водотоков, чтобы не допустить загрязнение источников воды, которыми пользуется местное население;
- Перед использованием местных источников воды необходимо получить разрешение местной администрации;
- Подрядчику следует поддерживать тесную связь с местным населением, чтобы по возможности избежать каких-либо конфликтов, связанных с использованием ресурсов, либо разрешить их скорейшим образом. Традиционно применяемая практика добросовестного управления должна быть взята на вооружение для надлежащей утилизации стоков, содержащих топливо, химикаты, неочищенные сточные воды, чтобы устранить риск загрязнения. Временные поселки не должны сбрасывать отходы любого типа в какие-либо временные или постоянные водотоки;
- Все отходы с территории строительства, а также отходы любых видов деятельности должны обрабатываться и ликвидироваться во избежание каких бы то ни было воздействий на местный почвенный покров, поверхностные или грунтовые воды. Грунт, вынутый в процессе земляных работ для строительства фундамента опор, должен надлежащим образом удаляться, чтобы не препятствовать течению временных или постоянных водотоков и не приводить к их зарастанию. Вынутый материал и откосы должны защищаться во избежание эрозии, которая может привести к зарастанию естественных водотоков.

## 7.1.4 ШУМ И КАЧЕСТВО ВОЗДУХА

### *Воздействия*

- На качество окружающего воздуха будут влиять пыль и выбросы углекислого газа вследствие работы строительной техники, а также движения транспортных средств на этапе строительства. Пыль и выбросы углекислого газа могут распространяться на дальние расстояния в зависимости от скорости и направления ветра, влажности и устойчивости атмосферы. Основными источниками загрязнения воздуха на этапе строительных работ будут являться карьеры строительных материалов, где пыль образуется во время взрывных работ, а также дробления. Кроме того, источником частиц и загрязняющих газов будут являться транспортные средства и техника. Грузовые автомобили – еще один источник пыли, особенно во время погрузки и разгрузки.
- Шумовое и вибрационное загрязнение ввиду строительных работ, эксплуатации и техобслуживания, а также вывода из эксплуатации предлагаемой ЛЭП: шум от строительных работ будет в основном создаваться оборудованием, используемым для

строительства подъездных путей, удаления растительности, строительства опор и других инфраструктурных объектов, а также производства ремонтных работ. Во время эксплуатации и техобслуживания объектов вдоль предлагаемой ЛЭП шум будет генерироваться электрическими проводами и оборудованием для техобслуживания подъездных путей и проведения регулярных проверок ЛЭП. Несмотря на то, что трасса предлагаемой ЛЭП будет пролегать в пределах коридора с низкой плотностью населения, шум, производимый работающей строительной техникой, в определенной степени будет оказывать воздействие на жителей близлежащих населенных пунктов;

- Прогноз уровней шума вследствие строительства ЛЭП будет подготовлен для перечисленных ниже различных этапов работ:
  - Профильное и подготовительное изучение для определения местоположения сооружений;
  - Строительство подъездных путей и удаление растительности;
  - Установка фундамента, возведение сооружений и подвешивание проводов;
  - Заземление;
  - Ремонтно-восстановительные работы на полосе отчуждения.

Из числа перечисленных этапов самым шумным будет являться этап строительства. Шум во время эксплуатации и техобслуживания высоковольтных ЛЭП в основном является следствием выполнения работ по техобслуживанию. Слышимый шум во время эксплуатации ЛЭП может быть результатом малых электрических разрядов, вызванных ионизацией воздуха ввиду большой силы электрических полей вблизи проводов и металлических поверхностей. Данное явление известно как «эффект короны». Уровень генерируемого шума варьирует в зависимости от поверхности провода и атмосферных условий. Шум ввиду эффекта короны при нормальных погодных условиях в целом неразличим.

#### *Смягчающие меры*

- Рекомендуемые нормы по охране окружающей среды, охране и гигиене труда будут применяться во время взрывных работ в карьерах стройматериалов и на участках расположения опор для минимизации воздействия пыли и шума на местное население;
- По мере возможности в качестве источника заполнителя для бетона будут использоваться ранее разработанные карьеры стройматериалов;
- Установки дозирования компонентов бетонной смеси будут оборудованы средствами пылеподавления, такими как тканевые фильтры или мокрые газоочистители в целях сокращения выбросов пыли;
- Необходимо утвердить нормы выбросов в отношении газообразных веществ, производимых транспортными средствами, техникой и оборудованием в процессе строительства;
- Обычным методом пылеподавления является увлажнение поверхности дорог водой. Данный метод нужно использовать только в тех случаях, когда большое число местных

жителей находится возле незащищенного подъездного пути, который используется для снижения интенсивности дорожного движения в часы пик. В случаях когда уровень пылевой загрязненности высок, особенно в связи с передвижением грузового транспорта, требуется постоянное разбрызгивание воды в целях пылеподавления;

- В качестве источника строительных материалов следует по мере возможности использовать уже разработанные карьеры, сокращая тем самым необходимость проведения взрывных работ, а значит и уровень генерируемого шума и объемы выбрасываемой пыли;
- Грузовые транспортные средства, перевозящие песок, заполнитель для бетона и другие материалы должны быть оснащены необходимыми покрывающими чехлами для недопущения выпадения материалов из кузова;
- Подавление пыли на дорогах должно осуществляться по мере необходимости путем их увлажнения водой;
- Строительное оборудование и транспортные средства должны проходить надлежащее техническое обслуживание для обеспечения соответствия уровня выбросов Национальным стандартам качества воздуха (НСКВ);
- Мониторинг качества атмосферного воздуха будет проводиться по мере необходимости вдоль линии КВ в соответствии с принятыми международными стандартами;
- Необходимо надлежащим образом отрегулировать двигатели строительных транспортных средств;
- Мониторинг случайного шума следует проводить вдоль КВ в соответствии с принятыми международными стандартами.

## **7.2 БИОЛОГИЧЕСКАЯ СРЕДА**

### **7.2.1 ФЛОРА**

#### *Воздействия*

- Сельскохозяйственные посевы и деревья: строительные работы могут нанести ущерб посевам сельскохозяйственных культур, таких как хлопок и фруктовые деревья. Строительные работы также будут затруднять проведение сельскохозяйственных работ и влиять на интенсивность высадки культур. Ввиду относительно небольшого числа деревьев по линии следования КВ, а также в связи с тем, что деревья необходимо будет спиливать только в том случае, если они расположены ближе, чем на расстоянии 25 м от центральной линии, маловероятно, что строительство ЛЭП приведет к уничтожению больших объемов данного вида растительности. Важные породы деревьев, произрастающие в пределах КВ, включают тутовник, абрикос и тополь. Точное число деревьев, подлежащих спилу, может быть определено только после окончательного обозначения маршрута центральной линии и места установки опор на заключительном этапе проектирования в процессе реализации Проекта. Данная работа будет выполнена подрядчиком/консультантом, нанятым инициатором Проекта.

- Кустарники/другая растительность: общее воздействие ЛЭП на кустарники и иную растительность будет незначительным ввиду низкой плотности кустарниковой растительности и эфемеровой природы многолетних трав. Степень воздействия на растительность и растительный покров может быть определена только после определения местоположения опор во время подготовки рабочей документации по проекту. В любом случае ЛЭП и опоры можно будет расположить так, чтобы нанесенный ущерб был минимальным.

#### *Смягчающие меры*

- Сельскохозяйственные посевы и деревья: владельцам земель будет выплачиваться компенсация за утрату деревьев на корню в соответствии с действующими на рынке ценами. Владельцам земли разрешается использовать древесину спиленных деревьев в качестве сырья для своих целей. Также поощряется высадка приемлемых новых деревьев в надлежащих местах;
- Существующие подъездные пути, ведущие к местам опор, будут использоваться по мере возможности, а прокладка новых путей будет осуществляться только в случае отсутствия каких бы то ни было подъездных путей;
- При прокладке новых подъездных путей к опорам необходимо стремиться к минимизации воздействия на земельные ресурсы и сельскохозяйственные посевы;
- Временные поселки строителей и мастерские должны возводиться на неплодородных землях, однако если таковые отсутствуют, необходимо минимизировать объемы удаляемой растительности и ущерб, наносимый посевам сельскохозяйственных культур и деревьям;
- Сотрудники и рабочие Подрядчика получают указания о недопущении нанесения вреда любой растительности, а также использовании лишь обозначенных путей и дорог;
- Подрядчик обеспечит поставку древесного топлива/баллонов со сжиженным газом в поселки строителей для приготовления пищи, поэтому вырубка деревьев/кустарников в этих целях будет запрещена.

## 7.2.2 ФАУНА

### *Воздействия*

- Млекопитающие и рептилии: на этапе строительства не удастся избежать определенных негативных воздействий на мелких млекопитающих и рептилий вдоль полосы отчуждения. Масштаб этих воздействий будет мал, так как площадь затронутого ареала будет незначительна по сравнению с площадью имеющихся подобных ареалов по линии следования КВ и на прилегающей территории. Кроме того, так как эти млекопитающие и рептилии играют незначительную роль в местном контексте с экологической, экономической и социальной точек зрения, воздействие на их популяцию можно принять как незначительное. Отсутствуют значительные по площади ареалы обитания редких, исчезающих или охраняемых видов диких животных в пределах КВ, и общее воздействие на млекопитающих и рептилий не будет значительным.

- Птицы: так как по большей части КВ мало заселен птицами ввиду отсутствия подходящего ареала обитания, а также благодаря сравнительно благоприятной для птиц природе ЛЭП, выполнение строительных работ с соблюдением обычных природоохранных норм приведет лишь к незначительному воздействию на птиц. Однако необходимо отметить, что черный и белый аист гнездятся и выводят птенцов по соседству, чего следует избегать при окончательном определении местонахождения ЛЭП и во время проведения строительных работ. За исключением черного и белого аиста другие редкие или исчезающие виды встречаются по линии следования КВ весьма нечасто.
- Воздействие эксплуатации ЛЭП на местных или перелетных птиц необходимо оценить с точки зрения потенциальных столкновений птиц с проводами; следует определить соответствующие меры смягчения.
- В некоторых реках водится пресноводная рыба. В целом эти виды не являются ни охраняемыми, ни ценными с экологической, экономической или социальной точки зрения.

#### *Смягчающие меры*

- Время строительных работ должно быть ограничено светлым временем суток;
- Огни, используемые во временных поселках строителей, должны иметь минимальную мощность, причем предпочтительным является рассеянное освещение;
- Транспортные средства будут эксплуатироваться с учетом минимизации риска для дикой природы;
- Специальные меры необходимо принять для минимизации воздействия на диких птиц, как, например, отказ от проведения строительных работ в ареалах гнездования в период спаривания;
- Сотрудникам Подрядчика будет запрещено отстреливать или отлавливать птиц.
- Подрядчику не разрешается работать на расстоянии ближе 100 м от любого постоянного водотока или реки – необходимо предпринимать специальные меры, чтобы избежать повреждения прибрежных и речных районов обитания рыб.

### **7.3 ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИЕ И МАГНИТНЫЕ ПОЛЯ**

Меры по минимизации любых потенциальных воздействий электромагнитных помех от ЛЭП включают следующее:

- Прокладка трассы в обход домов и других строений;
- Прокладка трассы в обход рекреационных, живописных и туристических зон;
- Прокладка трассы в обход населенных пунктов;
- Прокладка трассы в обход зон, предназначенных для городского использования;
- Минимизация длины линии, проходящей через сельскохозяйственные угодья.



Поскольку предлагаемая ЛЭП пролегает через весьма малонаселенную местность, и на расстоянии ближе 100 м от ЛЭП не зафиксировано жилых домов, воздействие электромагнитного поля на население не будет сколько-нибудь значительным.

### 7.3.1 ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОТОКОМ

Земля вдоль предлагаемого маршрута ЛЭП в основном используется для выпаса. Данный вид землепользования предполагает малые риски поражения электротоком, поскольку существует лишь малая прогнозируемая вероятность соприкосновения линии с землей. Угроза может исходить от крупных или длинных металлических объектов, изолированных с земли, так как они могут накапливать электрический заряд в виду индукции от электрических полей ЛЭП. Человек, прикоснувшийся к такому объекту, может испытать неприятные ощущения в связи с поражением электротоком. Хотя сам по себе удар током редко является опасным, реакция испуга может привести к несчастному случаю.

### 7.3.2 МИНИМИЗАЦИЯ РИСКА

Риск контакта с проводами снижается за счет выдерживания надлежащего расстояния до земли и контроля ситуации в районе полосы отчуждения. Угроза поражения электротоком, обусловленным индуцированным зарядом, накопившимся на металлических объектах, может быть должным образом устранена во время строительных работ. Рекомендуемой нормой является заземление и секционирование таких объектов, как водосборники и ограждающие заборы, находящиеся на территории полосы отчуждения.

## 8. ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НАСЕЛЕНИЕ И ИХ СМЯГЧЕНИЕ

Значение потенциального воздействия социально-культурного характера, обусловленного строительством и эксплуатацией межсистемной ЛЭП HVAC 500, стыкующейся с линиями Кыргызстана, и межсистемной ЛЭП HVDC 500, стыкующейся с линиями Афганистана, на физическую, биологическую и социальную среду, является предметом данного раздела, содержащего определение подобного воздействия и оценку его масштабов.

### 8.1 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И КУЛЬТУРНАЯ СРЕДА

Следующие пункты содержат перечень ожидаемых воздействий, а также соответствующих мер для снижения остроты социальных последствий, которые могут иметь место на различных этапах реализации Проекта. Смягчающие меры рассматриваются для каждого этапа работы Проекта.

#### **Этап проектирования**

- Трассу ЛЭП можно с легкостью проложить в обход поселений, расположенных по соседству от предлагаемого КВ;
- Уединенность является важным вопросом для коренных народов, поэтому при выборе маршрута необходимо учитывать род деятельности и обычаи местного населения;

- Трассу ЛЭП можно также с легкостью проложить в обход деревьев, которые относительно важны как источник дохода для населения в регионе, чтобы размер ущерба данному виду растительности был минимальным;
- Трассу ЛЭП можно с легкостью направить в обход школ, населенных пунктов и других социально значимых объектов, которые могут быть обнаружены при проведении подробной ОВОСС;
- Необходимо избегать смещений и максимизировать расстояние между ЛЭП и существующими капитальными сооружениями.

#### **Этап подготовки к строительным работам**

- Компенсации будут выплачиваться до занятия земель Подрядчиком;
- Если потребуется переместить или разрушить строения, сумма компенсации будет определяться в ходе переговоров и выплачиваться до начала реализации проекта;
- Те же процедуры будут применяться к сельскохозяйственным посевам и плодородным землям.

#### **Этап строительства**

- Во избежание конфликтов/разногласий с местным населением сотрудники Проекта и Подрядчики должны выполнять работу в пределах четко обозначенной территории строительства;
- Подрядчик должен производить работы с материалами только на специально предназначенных для этого участках;
- Будут разработаны и введены в силу Правила поведения рабочего;
- Проект не должен оказывать влияния на мобильность местного населения;
- В ходе реализации Проекта будут применяться меры по пылеподавлению и снижению уровня шумового загрязнения;
- Подрядчик должен уважать и следовать местным обычаям и традициям;
- Подрядчик должен уважать местных женщин и их стремление к уединенности.

### **8.1.1 ЗЕМЛЕОТВОД**

#### *Воздействие*

В целях реализации данного Проекта не требуется приобретения долгосрочных земельных права, поскольку земля вокруг опор может и далее использоваться в сельскохозяйственных целях. Для временного поселка строителей Подрядчика потребуется земля площадью 2500 м [sic]. Может потребоваться земля для переноса домов, но точное число таких строений невозможно определить, пока не будет принято окончательное решение о маршруте центральной линии ЛЭП.

Приобретение временных земельных прав будет необходимо для поселков и рабочих зон Подрядчиков, а также подъездных путей. Воздействие вследствие приобретения временных земельных прав, как ожидается, не будет значительным в случае принятия смягчающих мер.

Республикой Таджикистан принят комплекс процедур землеотвода. Согласно закону «О собственности в Республике Таджикистан», вся земля принадлежит государству, но выделяется фермерам в пожизненное пользование. В случае если того требует реализация Проекта, местные власти компенсируют утрату выделением другого сопоставимого по качеству земельного участка в пределах той же административной территории.

Приобретение временных земельных прав может потребоваться в обеспечение следующего:

- Временные поселки строителей Подрядчиков и соответствующая инфраструктура для строительства, например склады, мастерские, парковка и мойка для техники;
- Подъездные пути для транспортных средств и т.п., для прокладки которых земля используется на временной основе, могут повлиять на будущую плодородность почвы на данном участке;
- Земля под строительство временных поселков будет приобретаться во временное пользование.

#### *Смягчающие меры*

Следующие смягчающие меры могут быть приняты во избежание воздействий социально-культурного характера в связи с отведением земель:

- Земля под строительство опор ЛЭП не будет приобретаться для постоянного использования;
- По мере возможности трасса ЛЭП будет огибать земли сельскохозяйственного назначения;
- Окончательный маршрут ЛЭП и месторасположение опор будут выбраны таким образом, чтобы либо совсем отказаться от приобретения постоянных прав на землю, либо сократить число подобных случаев;
- В случае если требуется приобретение постоянных прав для выполнения тех или иных работ, таких как разработка карьера строительных материалов, например, владельцам прав будет выплачиваться соответствующая компенсация;
- Поскольку никакие объекты религиозного, культурного или исторического значения не будут перенесены или затронуты строительством ЛЭП, смягчающие меры не требуются. В случае приобретения временных земельных прав на участок для строительства временного поселка, условия аренды необходимо оговаривать к удовлетворению вовлеченных в процесс фермеров, а контракты должны составляться на местном понятном им языке;
- Отдел управления проектом (ОУП) будет отслеживать процесс рекультивации земель по завершении Проекта и обеспечит получение компенсаций фермерами согласно условиям договоров аренды, а также надлежащее проведение восстановительных работ, согласованных с Подрядчиками (см. Часть Н);
- Необходимо подготовить соответствующую документацию в виде фотографий, подтверждающих состояние земли до приобретения временных земельных прав, что может оказаться полезным при разрешении последующих конфликтов между землевладельцем и Подрядчиком;

- Крупные инфраструктурные объекты проекта должны размещаться не ближе чем на расстоянии 1 000 м от населенных пунктов, зон застройки, водотоков, ареалов дикой природы, а также археологических и культурных памятников;
- До начала строительных мероприятий Подрядчик должен представить план развития Экологу/Инженеру по строительному надзору Проекта и соответствующему регулятивному органу на рассмотрение и утверждение;
- По мере возможности для инфраструктурных объектов Проекта будет отводиться неиспользуемая земля.

### 8.1.2 УТРАТА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПОСЕВОВ И ДЕРЕВЬЕВ

#### *Воздействие*

Ущерб сельскохозяйственным посевам может быть нанесен на этапе строительства оснований опор и подвешивания проводов. Вдоль следования ЛЭП HVDC данный ущерб может оказаться значительным на отрезке от 87+000 до 101+000 км. Однако масштаб потерь будет зависеть от расположения центральной линии и опор, а также сезона, в который проводится данная работа.

#### *Смягчающие меры*

Следующие меры предлагаются для смягчения ущерба сельскохозяйственным посевам и проведения землеотвода вследствие строительства ЛЭП:

- Полоса отчуждения, центральная линия, месторасположение опор, подъездные пути, а также капитальная дорога, необходимая для проведения техобслуживания, должны по возможности обходить земли сельскохозяйственного назначения;
- Полная компенсация ущерба, нанесенного сельскохозяйственным посевам, будет выплачиваться в соответствии с действующим законодательством и Планом действий по землеотводу и переселению жителей;
- Специальная компенсация будет выплачиваться в случае долгосрочной/безвозвратной утраты сельскохозяйственных земель вдоль узкой траковой ленты под центральной линией ЛЭП;
- Оценка, расчеты и выплаты компенсаций фермерам будут осуществляться продуманно, прозрачно и объективно;
- Маршрут и месторасположение опор будут выбраны так, чтобы избежать вырубки деревьев, а при оценке утраты сельскохозяйственных посевов будут применяться Положения в отношении лиц, затронутых проектом (ЛЗП);
- Компенсация за ущерб, нанесенный сельскохозяйственным посевам и деревьям, должна выплачиваться быстро, на основе переговоров и принципа справедливости согласно политике переселения Таджикистана или международного финансового агентства (IFA) (в зависимости от того, какие положения более благоприятны для местного населения);

### 8.1.3 ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ЧАСТНЫХ/ОБЩЕСТВЕННЫХ ИНФРАСТРУКТУРНЫХ ОБЪЕКТОВ

#### *Воздействия*

Некоторые объекты общественной инфраструктуры, такие как электрические провода, могут быть перемещены во время строительства ЛЭП, тем не менее подобные перемещения будут производиться нечасто. Окончательное определение инфраструктурных объектов, подлежащих переносу, возможно только после принятия решения о расположении центральной линии и опор на заключительном этапе проектирования. Рассматриваемый вопрос является зоной ответственности строительной организации.

#### *Смягчающие меры*

Маршрут ЛЭП и месторасположение опор будут выбраны таким образом, чтобы не нужно было перемещать или каким-либо иным способом затрагивать объекты культурного, исторического и религиозного значения, а также школы и общественные здания. Соответственно, предполагается, что строительство ЛЭП не будет оказывать значительного воздействия на объекты общественной инфраструктуры.

### 8.1.4 ТРУДОУСТРОЙСТВО

Местные жители будут иметь возможность работать на Подрядчика, а местные товары и услуги будут использоваться по мере возможности, поэтому ожидается, что воздействие на показатели занятости будет положительным.

### 8.1.5 ОХРАНА И ГИГИЕНА ТРУДА

Строительные рабочие могут подвергаться воздействию угроз различной степени силы – от незначительных, обусловленных наличием отходов производства, до серьезных, вызывающих сильные расстройства здоровья. В случае принятия смягчающих мер, а также мер по обеспечению ТБ во время строительства, воздействие не будет значительным.

Меры по обеспечению ТБ во время строительных работ включают:

- Обучение правилам ТБ всех рабочих;
- Наличие необходимых средств защиты, таких как каски, защитная обувь, страховочная оснастка для верхолазных работ и т.п.;
- Наличие инспекторов/проверяющих по ТБ, следящих за соблюдением норм ТБ;
- Постоянная проверка и тестирование строительного оборудования;
- Подрядчику следует реализовывать необходимые меры для обеспечения полной безопасности населения в течение всего периода строительства;
- Открытые котлованы должны накрываться или огораживаться в ночное время;
- Сотрудники Подрядчика, отвечающие за ТБ, должны постоянно присутствовать на участке во время всех строительных работ, чтобы не допускать посторонних на участок строительства ближе разрешенного расстояния;
- Необходимо предпринимать определенные меры ТБ во время подвешивания проводов над дорожным полотном;
- Следует обеспечить безопасную транспортировку людей, материалов и оборудования;

- Необходимо нанять достаточное число ночных сторожей, чтобы обеспечить безопасность населения, а также сохранность оборудования и материалов;
- При выполнении работ по подвешиванию проводов все провода в ночное время должны размещаться на безопасной высоте.

#### **8.1.6 ЛИЦА, ЗАТРОНУТЫЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ПРОЕКТА**

Плотность населения по линии следования КВ низкая, поэтому интенсивность контактов между рабочими и местным населением будет слабая. По линии КВ отсутствуют коренные народы, проживающие в пределах коридора, и ни один жилой дом не пострадает в результате выравнивания и размещения опор. Можно будет сравнительно легко контролировать взаимодействие между местным населением и рабочими. Активность взаимодействия и значимость потенциальных воздействий на местное население и рабочих во время строительства можно будет определить только после принятия окончательного решения о местоположении центральной линии и опор, а также подбора методов и рабочей силы для производства работ.

Правила для временных поселков строителей и меры по минимизации воздействия на местное население представлены в Части F «План природоохранных и социальных мероприятий».

#### **8.2 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ПОЛЕ**

На расстоянии ближе 100 м от ЛЭП не будут находиться люди, поэтому ожидается, что влияние электромагнитного поля будет незначительным.

#### **8.3 УГРОЗА ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОТОКОМ**

Земля вдоль ЛЭП используется преимущественно для выпаса скота, поэтому существует низкий риск поражения электротоком, и воздействие вряд ли будет значительным.

### **9. ОБЩЕСТВЕННЫЕ СЛУШАНИЯ**

Общественные слушания, как и следовало, состоялись с участием населения, затронутого деятельностью Проекта по прокладке ЛЭП HVAC и HVDC, и других заинтересованных сторон. В числе прочего обсуждались планы по реализации Проекта и уровень соответствующих воздействий. Были запрототолированы вопросы и опасения, прозвучавшие со стороны всех участников слушаний.

#### **9.1 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ СТОРОН**

Были определены следующие заинтересованные стороны:

- Лица, затронутые деятельностью проекта (ЛЗП);
- Местное население в целом;
- Местная администрация (политические представители, помощники политических представителей);
- Министерство сельского хозяйства;

- Агентство по охране окружающей среды;
- Администрация джамоатов;
- Ведомства, занимающиеся вопросами ирригации;
- Министерство энергетики;
- Местные НПО.

## 9.2 ОСНОВНЫЕ ОПАСЕНИЯ

Были определены следующие вопросы, вызвавшие наибольшее беспокойство заинтересованных сторон:

- Возможный ущерб плантациям, нанесенный в результате деятельности Проекта;
- Земли сельскохозяйственного назначения могут пострадать ввиду утраты сельскохозяйственных посевов и деревьев;
- Деятельность Проекта может нанести урон мелкому рогатому скоту;
- ЛЭП может приводить к помехам в радио- и телеэфире;
- Улучшится ли ситуация с поставками электроэнергии на местном рынке?;
- Воздействие электромагнитного поля на здоровье.

## 10. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

### 10.1 ВЫВОДЫ

Основные выводы и рекомендации по итогам предварительной ОВОСС перечислены ниже:

- С экологической точки зрения земли, по которым проходит коридор воздействий (КВ), не представляют особой ценности для Таджикистана, так как данная территория является малонаселенной, а сельское хозяйство развито лишь на некоторых ее участках. Кроме того, ЛЭП вряд ли окажут значительное воздействие на использование земель, так как при выборе окончательного маршрута ЛЭП и месторасположения опор будет учитываться необходимость обхода крутых склонов, водотоков, населенных пунктов, сельскохозяйственных угодий, ареалов дикой природы и других уязвимых зон.
- По итогам проведенного экологического исследования КВ был выявлен ряд потенциальных воздействий на состояние окружающей среды ввиду строительства, эксплуатации и технического обслуживания ЛЭП, однако применение правильных методов производства строительных работ и принятие простых, осуществимых смягчающих мер обеспечат незначительный уровень данных воздействий и отсутствие негативного влияния на техническую осуществимость строительства предлагаемой ЛЭП HVAC.
- В целом неблагоприятные воздействия будущей ЛЭП на окружающую среду включают следующее:
  - умеренная утрата растительного покрова;
  - умеренная фрагментация ареалов обитания;
  - низкий риск нанесения вреда видам, имеющим важное значение с точки зрения охраны окружающей среды;

- незначительный рост риска сокращения биологического разнообразия;
  - умеренный рост общих показателей восприимчивости к эрозии;
  - низкий уровень воздействия на ландшафт;
  - низкий уровень вредного воздействия пыли во время строительных работ;
  - умеренное и краткосрочное локальное повышение уровня содержания частиц в воздухе ввиду сжигания растительного покрова во время расчистки территории при производстве строительных работ;
  - низкий уровень выбросов парниковых газов при удалении растительного покрова;
  - низкий уровень потенциального шумового загрязнения во время строительных работ;
  - незначительные помехи в транспортном сообщении на локальном уровне;
  - низкий уровень воздействий на работу действующих добывающих предприятий и состояние известных месторождений;
  - низкий риск неподтвержденной научными данными угрозы здоровью человека, вызванной воздействием электромагнитного поля;
  - низкий риск несчастных случаев на производстве.
- Следующие положительные воздействия будущей ЛЭП на окружающую среду и население будут иметь место при реализации комплексных социально-экономических и природоохранных мер:
    - Бесперебойность поставок электрической энергии;
    - Повышения уровня занятости на местах;
    - Снижение стоимости электроэнергии, что в перспективе приведет к повышению качества жизни;
    - Снижение стоимости электроэнергии, что может привести к повышению конкуренции между промышленными и бизнес предприятиями.
  - Точное местоположение и площадь земель, занимаемых на постоянной или временной основе под ЛЭП, будут известны только после определения местоположения центральной линии и опор на заключительном этапе проектирования.
  - Применение проверенных, признанных на международном уровне, экологически чистых технических решений, а также надлежащее управление и методы производства работ во время строительства и эксплуатации ЛЭП являются достаточными условиями, чтобы избежать, минимизировать, смягчить и компенсировать практически все потенциально значимые неблагоприятные воздействия на окружающую среду.

## **10.2 РЕКОМЕНДАЦИИ**

В целях оптимизации процесса ОВОСС, связанной с заключительным этапом проектирования ЛЭП, рекомендуется включить в исходные данные по экологическим и социальным параметрам следующую информацию/исследования/мероприятия:



### 10.2.1 ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

- Четкий план реализации Проекта «CASA-1000» в целом, а также указание особенностей энергетического сектора каждой из стран;
- Комплексный анализ альтернатив (проект, технологии и маршрут) с четким указанием аргументов в пользу выбора или исключения того или иного варианта.

### 10.2.2 ТРЕБОВАНИЯ К ИСХОДНЫМ ДАННЫМ О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Необходимо рассмотреть возможность распространения в пределах полосы отчуждения инвазивных видов растений, а также изучить какие инвазивные виды уже произрастают в данной местности;
- Целесообразно выполнить натурную съемку отдельных участков, где предполагается строительство временных поселков рабочих, чтобы определить альтернативные варианты в случае необходимости. Следует собрать данные о залегании грунтовых вод на данных участках, в случае если грунтовые воды будут определены как предпочтительный источник питьевой воды;
- Следует подготовить планы строительства подъездных путей для производства строительных работ и техобслуживания, включая координаты положения, а также долгосрочный план мероприятий по борьбе с эрозией и план управления доступом на территорию;
- Необходимо проработать детали плана мониторинга водных ресурсов, особенно для рек, используемых местным населением;
- Следует получить разрешение на сжигание растительного покрова;
- Необходимо получить данные по расчетным показателям выбросов парниковых газов ввиду удаления (сжигания) растительного покрова и эксплуатации строительной техники.

### 10.2.3 ТРЕБОВАНИЯ К ИСХОДНЫМ ДАННЫМ О СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЕ

- Информация о планах относительно найма местных жителей после завершения строительных работ (например, в качестве рабочих по техобслуживанию);
- Информация о возможном влиянии приезжих (и его специфике) на местное население после завершения строительных работ (может зависеть от того, нанимаются ли бригады техобслуживания из числа местных жителей или нет);
- Подробная информация о возможном влиянии Проекта на занятость (утрата и создание новых рабочих мест);
- Информация о возможном прямом или косвенном влиянии строительства ЛЭП на экономическую деятельность;
- Подробная информация о том, как проект улучшит жизнь местного населения, и кто является потенциальными выгодоприобретателями;
- Информация, подтверждающая отсутствие объектов археологической и исторической значимости;
- План смягчения воздействий на территории, отведенные под кладбища;
- Информация о методах и процедурах компенсации самозахватчикам земель или иным лицам, не имеющим прав на землю.

#### 10.2.4 ОБЩЕСТВЕННЫЕ СЛУШАНИЯ

Необходимо иметь подробную информацию по следующим вопросам:

- Какие материалы и информация были обнародованы;
- Как было объявлено о проведении слушаний;
- Даты проведения слушаний;
- Список приглашенных;
- Список участвовавших;
- Программа встречи;
- Краткий протокол встречи;
- Перечень любых принятых решений;
- Перечень мероприятий, график выполнения работ, сроки завершения работ, ответственные лица и другие параметры реализации Проекта, определенные на встрече.

Ниже перечислены рекомендации общего характера, которые следует учесть при проведении заключительной ОВОСС:

- Тщательная проработка целей ОВОСС для надлежащего и своевременного учета всех основных экологических и социальных вопросов, рассмотренных во время предварительных консультаций с соответствующими органами, заинтересованными и затронутыми сторонами;
- Четкое определение процедур ОВОСС, включая организацию работ, проведение контрольных мероприятий и процесс принятия решений;
- Выбранные методы исследовательского анализа в рамках процесса ОВОСС должны согласовываться с методикой ОВОСС, проводимой в других странах CASAREM;
- Обеспечение полного раскрытия и доступа к информации для общественности.

#### 10.2.5 СПУТНИКОВАЯ ВИЗУАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Приобретение изображения с разрешением в 1 м как основы для листов привязки, а также для сопоставления имеющейся и новой информации об окончательном маршруте ЛЭП. Необходимо получить визуальную информацию по следующим аспектам (перечень неполный):

- Зоны, подверженные эрозии, геотехнической неустойчивости; неустойчивый грунт или деградированная земля;
- Гидрологические характеристики;
- Растительный покров, землепользование и землевладение;
- Ресурсы культурного характера;
- Участки живописной и нетронутой деятельностью человека местности, значимые с визуальной точки зрения;
- Зоны, важные с точки зрения биологического разнообразия и экологии;
- Охраняемые территории или важные естественные ареалы обитания, нуждающиеся в защите;

- Кадастровые данные (если имеются), объекты соцкультбыта;
- Административные данные – границы;
- Города, села;
- Основные дороги, шоссе и другая инфраструктура;
- Коммунальное хозяйство;
- Другие характеристики, которые покажутся важными в процессе обзора существующей информации.

## **11. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

SNC-Lavalin (2009e). Техничко-экономическое обоснование ЛЭП для межсистемной связи Центральной и Южной Азии («CASA – 1000»), Отчет о заключительном втором этапе реализации, Проект строительства ЛЭП «CASA-1000»; Подразделение по вопросам передачи и распределения электроэнергии, «SNC-Lavalin International Inc».

SNC-Lavalin (2009f). Предварительная оценка воздействий на социальную сферу (Таджикистан), Проект строительства ЛЭП «CASA-1000»; Подразделение по вопросам передачи и распределения электроэнергии, «SNC-Lavalin International Inc».

SNC-Lavalin (2009g). Предварительная оценка воздействий на окружающую среду (Таджикистан), Проект строительства ЛЭП «CASA-1000»; Подразделение по вопросам передачи и распределения электроэнергии, «SNC-Lavalin International Inc».

SNC-Lavalin (2011). Проект по продаже и передаче электроэнергии из Центральной в Южную Азию («CASA-1000»), Обновленная редакция ТЭО проекта, Проект строительства ЛЭП «CASA-1000»; Подразделение по вопросам передачи и распределения электроэнергии, «SNC-Lavalin International Inc».

**Часть D:**

**Оценка экологического  
и социального воздействия (ОЭСВ)**

**Афганистан**

**CASA 1000: Этап ТЭО**

**Май 2011 года**

## Содержание

1	ВВЕДЕНИЕ.....	1
1.1	ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПРОЕКТЕ .....	1
1.2	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЦЕЛЕЙ ОЭСВ .....	2
1.3	ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА .....	3
1.4	МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ ПРОЕКТА .....	4
2	ПОДХОД И МЕТОДОЛОГИЯ .....	6
3	НОРМАТИВНАЯ БАЗА .....	7
3.1	РУКОВОДЯЩИЕ ДОКУМЕНТЫ ВСЕМИРНОГО БАНКА ПО ЭКОЛОГИЧЕСКИМ И СОЦИАЛЬНЫМ ОЦЕНКАМ .....	7
3.2	ПОЛИТИКИ ПО ЗАЩИТНЫМ МЕРАМ АЗИАТСКОГО БАНКА РАЗВИТИЯ .....	7
3.3	СТАНДАРТЫ И РУКОВОДЯЩИЕ ДОКУМЕНТЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В АФГАНИСТАНЕ.....	7
4	ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА.....	9
4.1	СПРОС НА ЭЛЕКТРИЧЕСТВО /СТРУКТУРА ПРОИЗВОДСТВА СТРАНЫ .....	9
4.2	МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ ПРОЕКТА/ ТРАССА ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ .....	10
4.3	ОХРАННАЯ ЗОНА/ ПОЛОСА ОТВОДА (ПО) .....	12
4.4	ПРЕДЛАГАЕМАЯ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДСТАНЦИЯ .....	12
4.5	ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ЭЛЕКТРОДНЫЕ ПРОВОДНИКИ И ЭЛЕКТРОДЫ ЗАЗЕМЛЕНИЯ .....	13
4.6	КОМПОНЕНТЫ ПРОЕКТНОГО РЕШЕНИЯ.....	14
4.6.1	СТАНДАРТЫ И КОДЕКСЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ .....	14
4.6.2	КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.....	14
4.6.3	ПРОВОДНИКИ И КОНФИГУРАЦИЯ ЛЭП.....	14
4.6.4	ОПОРЫ .....	14
4.7	ПАРАМЕТРЫ БЕЗОПАСНОСТИ .....	15
4.7.1	СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ .....	15
4.7.2	БЕЗОПАСНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ .....	15
4.8	СТРОИТЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ.....	15
4.8.1	ДЕЙСТВИЯ ПОДРЯДЧИКА.....	15
4.8.2	РАБОЧАЯ СИЛА .....	16
4.8.3	ПРОЦЕДУРА СТРОИТЕЛЬСТВА .....	16
4.8.4	ДОСТУП К СТРОИТЕЛЬНЫМ УЧАСТКАМ .....	16
4.8.5	РАСЧИСТКА ПОЛОСЫ ОТВОДА .....	17
4.8.6	ФУНДАМЕНТЫ И ПОДЪЕМ ОПОР.....	17
4.8.7	ПОДВЕШИВАНИЕ ПРОВОДОВ И ГРОЗОЗАЩИТНЫХ ТРОСОВ .....	17

4.8.8	ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЕКТА.....	17
4.8.9	ДОГОВОРА ОБ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ .....	17
5	АНАЛИЗ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ РЕШЕНИЙ.....	19
5.1	ВАРИАНТ БЕЗ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА.....	19
5.2	ВОЗМОЖНЫЕ АЛЬТЕРНАТИВЫ ПРОЕКТУ .....	19
5.2.1	НОВЫЕ ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИИ.....	19
5.2.2	НОВЫЕ ТЕПЛОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ.....	19
5.3	АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ КОРИДОРЫ ЛЭП .....	19
5.4	АЛЬТЕРНАТИВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ .....	20
6	СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ .....	21
6.1	ФИЗИЧЕСКАЯ СРЕДА .....	21
6.1.1	КЛИМАТ .....	21
6.1.2	ГЕОМОРФОЛОГИЯ И ГЕОЛОГИЯ.....	21
6.1.3	ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ .....	21
6.1.4	КАЧЕСТВО ВОЗДУХА .....	21
6.1.5	ШУМ .....	21
6.2	БИОЛОГИЧЕСКИЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ.....	21
6.3	СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И КУЛЬТУРНАЯ СРЕДА.....	22
7	ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ И ИХ СМЯГЧЕНИЕ.....	24
7.1	ФИЗИЧЕСКАЯ СРЕДА .....	24
7.1.1	ЭРОЗИЯ И ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПОЧВ.....	24
7.1.2	ОБЩЕСТВЕННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА .....	25
7.1.3	ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ .....	25
7.1.4	ШУМ И КАЧЕСТВО ВОЗДУХА.....	27
7.2	БИОЛОГИЧЕСКАЯ СРЕДА .....	29
7.2.1	ФЛОРА .....	29
7.2.2	ФАУНА .....	30
7.3	СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И КУЛЬТУРНАЯ СРЕДА .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
7.3.1	ПРИОБРЕТЕНИЕ ЗЕМЛИ .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
7.3.2	ПОТЕРЯ ДЕРЕВЬЕВ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР ....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
7.3.3	МЕСТНЫЕ СООБЩЕСТВА .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
7.3.4	ПОТЕРЯ ДОХОДОВ.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
7.3.5	ДОСТУП НАСЕЛЕНИЯ В ЗОНУ ПРОЕКТА.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
7.3.6	ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ОБЪЕКТОВ РЕЛИГИОЗНОГО, ИСТОРИЧЕСКОГО И АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

7.3.7	КОРЕННОЕ НАСЕЛЕНИЕ И УЯЗВИМЫЕ ГРУППЫ .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
7.3.8	ГЕНДЕРНЫЕ АСПЕКТЫ .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
7.3.9	ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ И УГРОЗЫ ЗДОРОВЬЮ .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
7.3.10	ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ОБЪЕКТОВ ОБЩЕСТВЕННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
7.4	ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ПОЛЕ (ЭМП) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
8	КОНСУЛЬТАЦИИ .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
8.1	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ СТОРОН .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
8.2	КОНСУЛЬТАЦИИ С ОБЩЕСТВЕННОСТЬЮ И ОБСУЖДЕНИЕ В ФОКУС-ГРУППАХ.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
8.2.1	ЭТАП ПРОЕКТИРОВАНИЯ .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
8.2.2	ЭТАП ДО НАЧАЛА СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
8.2.3	ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
8.2.4	ЭТАП ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
8.3	РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ, ПОДНЯТЫХ ОБЩЕСТВЕННОСТЬЮ .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
8.3.1	ЭТАП ПРОЕКТИРОВАНИЯ .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
8.3.2	ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
8.3.3	ЭТАП ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
9	ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ.....	39
9.1	ВЫВОДЫ .....	39
9.2	РЕКОМЕНДАЦИИ.....	40
10	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ДОКУМЕНТОВ .....	43

## Список рисунков

Рисунок 1-1: Карта Проекта CASA 1000.....	4
Рисунок 4-1: Рисунок, иллюстрирующий альтернативную трассу к перевалу Саланг через перевал Шибар .....	12

# 1 ВВЕДЕНИЕ

## 1.1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПРОЕКТЕ

Кыргызская Республика, Таджикистан, Афганистан и Пакистан следуют курсу на развитие соглашений в области торговли электроэнергией и создание Регионального электроэнергетического рынка Центральной Азии и Южной Азии (CASAREM).

Одним из ключевых компонентов этой инициативы является создание трансграничных соединений между энергетическими системами, которые свяжут все четыре страны, обеспечивая возможность передачи избытков электроэнергии, вырабатываемой в Кыргызской Республике и Таджикистане, на юг – в Афганистан и Пакистан – Проект CASA 1000.

Проект CASA 1000 в Таджикистане состоит из двух компонентов:

- Межсистемная соединительная ЛЭП 500 кВ переменного тока между Кыргызской Республикой и Таджикистаном, пролегающая в северо-западной части страны; и
- Высоковольтная ЛЭП 500 кВ постоянного тока в юго-западной части Таджикистана, соединяющая Таджикистан с Пакистаном через Афганистан.

Назначение этих линий – обеспечить возможность экспорта приблизительно 1300 МВт избыточной электроэнергии из Кыргызской Республики и Таджикистана в Пакистан и Афганистан. Предусматривается, что значительная доля экспорта будет потребляться Пакистаном, тогда как относительно меньший объем электроэнергии (до 300 МВт) будет импортироваться Афганистаном.

Общая протяженность трансграничной соединительной высоковольтной ЛЭП постоянного тока составляет 750 км, из которых 117 км пролегают по территории Таджикистана. Общая протяженность высоковольтной ЛЭП переменного тока (пропускная способность 1000 МВт) составляет 450 км, из которых 425 км пролегают через Кыргызскую Республику, а остальные 25 км – через Таджикистан.

Обе трансграничные линии электропередачи будут взаимосвязаны через существующую сеть линий электропередачи Таджикистана.

Подготовка технико-экономического обоснования трансграничных соединительных ЛЭП, которое финансировалось Азиатским банком развития, осуществлялась канадской компанией "SNC Lavalin". Исследование проводилось в два этапа: Этап 1 включал предварительную оценку технической и экономической жизнеспособности соединения систем электропередачи, а на Этапе 2 было проведено детализированное технико-экономическое обоснование проекта. Отчет по Этапу 1 был завершен в декабре 2007 г., а отчет по Этапу 2 – в январе 2009 г. ("SNC Lavalin" 2009e). Окончательная обновленная версия была подготовлена в феврале 2011 года ("SNC Lavalin" 2011).

В настоящее время Всемирный банк оценивает свое участие в Проекте наряду с несколькими другими международными финансовыми институтами. В соответствии с требованиями Всемирного банка, в проектах, финансируемых Всемирным банком, консультант по инженерно-техническим вопросам не может отвечать также и за проведение экологических и социальных исследований. Более того, они должны проводиться отдельным консультантом, работающим в



тесном сотрудничестве с консультантом по инженерно-техническим вопросам. Экологические и социальные оценки являются неотъемлемой частью предпроектного технико-экономического обоснования, которое должно быть представлено потенциальным финансирующим организациям проекта. Результаты, относящиеся к социальным и экологическим защитным мерам и к требуемым действиям по смягчению воздействия, имеют особо важное значение для оценки общей стоимости проекта и обеспечения соблюдения стандартов Всемирного банка по защитным мерам.

В декабре 2010 г. Всемирный банк присудил канадской компании "Integrated Environments (2006) Ltd." (IEL) контракт на разработку Оценок экологического и социального воздействия и Плана управления экологическими и социальными аспектами для этапа ТЭО Проекта CASA 1000..

Настоящая Оценка экологического и социального воздействия (ОЭСВ) на Этапе ТЭО охватывает линию электропередачи только в Афганистане, поскольку принимающие страны высказали просьбу, чтобы оценки были представлены в отдельных документах.

## **1.2 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЦЕЛЕЙ ОЭСВ**

Ключевой особенностью данного анализа является то, что он почти полностью опирается на уже имеющуюся информацию, за исключением приобретения спутниковых изображений масштаба 6 м для всей трассы.

Конкретные цели "Оценки экологического и социального воздействия – Этап ТЭО" заключаются в следующем:

- Подготовить единый документ, обобщающий всю экологическую и социальную информацию, имеющуюся на текущий момент по проекту CASA 1000;
- Обобщить имеющиеся оценки экологического и социального воздействия и определить, по возможности, потребности в дополнительных данных, которые будут собираться при проведении окончательных оценок воздействия на окружающую среду и социальную сферу после того, как будет принято решение об окончательной трассе;
- Разработать общий план управления экологическими и социальными аспектами, который будет включен в состав документов контракта на строительство, и заложит основу для более детализированных планов управления экологическими и социальными вопросами, которые будут разрабатываться в дальнейшем;
- Разработать первоначальные экологические и социальные планы привязки, которые задокументируют проблемные экологические и социальные аспекты вдоль всей трассы 1200-километровой полосы отвода коридора проекта CASA 1000 (см. Часть I настоящего документа);
- Обеспечить методическое руководство по проведению консультаций с общественностью в связи с проектом CASA 1000, которые будут проведены правительствами четырех стран в течение лета 2011 г.;
- Разработать общий рамочный План компенсаций и переселения, который может быть адаптирован для каждой из четырех стран с целью реализации механизма переселения и компенсаций, отвечающего требованиям Всемирного банка.

Настоящий отчет об Оценке экологического и социального воздействия относится к участку проекта высоковольтной ЛЭП на 500 кв постоянного тока протяженностью 562 км на территории Афганистана.

Целью данного документа также является определение возможных потребностей в дополнительных данных, которые будут собираться при проведении окончательных оценок воздействия на окружающую среду и социальную сферу после принятия решения об окончательной трассе.

### 1.3 ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА

Инициатива по развитию регионального рынка основывается на перспективной оценке наличия в странах Центральной Азии значительных запасов электроэнергии, создающих существенный потенциал для торговли. В этих странах уже вложены значительные инвестиционные средства в энергетические проекты. После завершения этих проектов, объемы производимой электроэнергии будут превосходить энергетические потребности Кыргызской Республики и Таджикистана.

Предлагаемый Проект обладает несколькими преимуществами. Данный Проект:

- внесет вклад в развитие ряда стран, относящихся к наиболее бедным странам мира, некоторые из которых вовлечены или выходят из продолжительных вооруженных конфликтов (Афганистан, а также Таджикистан);
- улучшит торговлю и региональное сотрудничество в регионе, в котором они крайне необходимы, поддержит экономический рост и послужит демонстрационным примером для аналогичного сотрудничества в других секторах (например, транспортном);
- создаст стимулы для участия частного сектора – если не в самом проекте CASA 1000, то в других проектах по производству электроэнергии, разрабатываемых для целей экспорта.

Обновленное ТЭО 2011 года ("SNC Lavalin" 2011)<sup>1</sup> подтверждает обоснованность соображений, которые привели к появлению инициативы CASAREM по созданию регионального рынка, т.е.:

- В странах Центральной Азии имеются в наличии значительные объемы летних избытков электроэнергии (Кыргызская Республика и Таджикистан);
- В Южной Азии существует значительная потребность в импорте электроэнергии (в особенности в Пакистане) для удовлетворения существующего и прогнозируемого спроса;
- Разница в стоимости электроэнергии между экспортирующими и импортирующими странами потенциально создает оправданные основания для осуществления инвестиций в линии электропередачи, необходимые для торговли электроэнергией.

---

<sup>1</sup> "SNC Lavalin" (2011). Передача и торговля электроэнергией между Центральной Азией и Южной Азией (CASA-1000). Обновленное технико-экономическое обоснование Проекта.

#### 1.4 МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ ПРОЕКТА

Трасса предлагаемой высоковольтной ЛЭП 500 кВ постоянного тока в Афганистане начинается на границе Афганистан- Таджикистан (Ширхан Бандар), следует вдоль существующей дороги на протяжении приблизительно 562 км, и заканчивается в Торхаме. Западный коридор проходит в районе Кабула, а также вблизи городов Кундуз, Баглан, Пул-и-Хумри, Раг, Мехтар Лам и Джелалабад, переходит на территорию Пакистана у Торхама.

Сводная карта привязки предлагаемой трассы приведена на Рисунке 1-1.

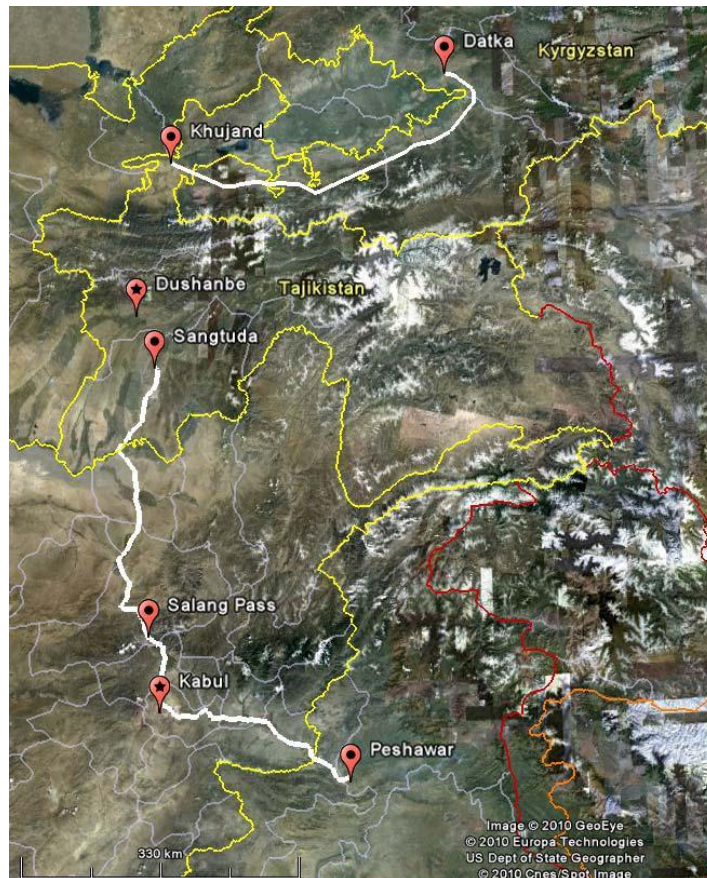


Рисунок 1-1: Карта Проекта CASA 1000

#### 1.5. ОХВАТ И ОГРАНИЧЕНИЯ ОЭСВ – ЭТАП ТЭО

"SNC Lavalin" подготовила первоначальную экологическую и социальную оценку в рамках следующих ограничений, относящихся к данной стране:

- Расположение осевой линии и опор не было определено (будет выбрано на заключительном этапе проектирования);
- Был ограничен объем полевых физических, биологических и социальных исследований;
- Использование GPS было запрещено.

Следует рассмотреть возможность создания расширенной экологической базы физических и экологических данных по окружающей среде для продолжения работ по ОЭСВ проекта.

Выводы в Разделе 9 необходимо рассматривать, как предварительные, и Правительству Афганистана следует использовать их лишь на этапе первоначальных консультаций с общественностью. Выводы основаны на ограниченном объеме данных, вследствие чего они не могут рассматриваться, как окончательные в отношении фактической оценки предполагаемых экологических и социальных последствий строительства и эксплуатации предполагаемой ЛЭП .

## 2 ПОДХОД И МЕТОДОЛОГИЯ

В данном проекте использовались следующие методы:

- Получение всей предшествующей информации, связанной с проектом, и отчетов у компании "SNC Lavalin" (Канада), которая проводила первые инженерно-технические и экологические/социальные исследования по проекту CASA 1000;
- Сведение всей экологической и социальной информации по проекту, связанной с исходным состоянием, воздействием проекта, мерами снижения воздействия, управления и мониторинга в упорядоченные сводные документы по каждой из четырех принимающих стран;
- Получение всех имеющихся цифровых карт и другой географической информации по проекту, включая приобретение спутниковых изображений RapidEYE<sup>2</sup> в масштабе 6 м.
- Определение потребностей в информации, которую необходимо будет собрать во время окончательного выбора трассы в рамках окончательной оценки экологического и социального воздействия (ОЭСВ) проекта.

---

<sup>2</sup> <http://www.rapideye.de/>

### **3 НОРМАТИВНАЯ БАЗА**

#### **3.1 РУКОВОДЯЩИЕ ДОКУМЕНТЫ ВСЕМИРНОГО БАНКА ПО ЭКОЛОГИЧЕСКИМ И СОЦИАЛЬНЫМ ОЦЕНКАМ**

Необходимым условием Всемирного банка, предъявляемым к правительствам, обратившимся за финансовой помощью в осуществлении проектов по развитию, является проведение Оценки экологического и социального воздействия (ОЭСВ), и подготовка Плана управления состоянием окружающей среды (ПУОС) и Плана переселения, отвечающих требованиям Операционной политики Всемирного банка. Требования к экологическим и социальным оценкам определены в следующих Операционных политиках:

- ОП 4.01- Экологическая оценка;
- ОП 4.10- Коренное население;
- ОП 4.11- Культурные ценности;
- ОР4.12- Вынужденное переселение.

#### **3.2 ПОЛИТИКИ ПО ЗАЩИТНЫМ МЕРАМ АЗИАТСКОГО БАНКА РАЗВИТИЯ**

Первоначально, Азиатский банк развития рассматривал возможность финансирования проекта CASA 1000, однако, в дальнейшем отказался от участия. Для предотвращения или минимизации экологических последствий и социальных издержек для третьих сторон или уязвимых групп вследствие реализации проектов по развитию, Азиатский банк развития (АБР) применяет три политики в отношении мер защиты:

- Руководство по экологической оценке, 2003;
- Вынужденное переселение;
- Коренные народности.

#### **3.3 СТАНДАРТЫ И РУКОВОДЯЩИЕ ДОКУМЕНТЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В АФГАНИСТАНЕ**

- Закон об охране окружающей среды, 2006
- Методические указания по оценке экологического воздействия в Афганистане, 2004
- Закон о приобретении земли
- Руководство по оказанию помощи в Афганистане от А до Я (AREU), 2006
- Закон о частных инвестициях в Афганистане, 2005
- Программа по разминированию в Афганистане (ПРА), 1989
- Земельная политика Афганистана
- Рубка деревьев (запрет)
- Закон о телеграфной связи
- Закон о памятниках древности

- Приказы местных органов самоуправления провинций
- Уголовный кодекс Афганистана
- Конвенция МОТ
- Конвенция об охране мигрирующих видов диких животных, 1979
- Декларация Рио-де-Жанейро, 1992
- Конвенция по заболоченным зонам (Рамсаарская конвенция), 1971

## 4 ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

В данном разделе приводится обзор проектных решений, строительства, операционной деятельности и общих процедур безопасности Проекта.

### 4.1 СПРОС НА ЭЛЕКТРИЧЕСТВО /СТРУКТУРА ПРОИЗВОДСТВА СТРАНЫ

В настоящее время энергетическая система Афганистана соединена с системами его северных соседей - центральноазиатских республик Таджикистана, Туркменистана и Узбекистана. Общая установленная генерирующая мощность в Афганистане составляет около 475 МВт, включая 261 МВт гидроэнергии, 151 МВт – тепловой энергии и 63 МВт – от дизельных генераторов.

В настоящее время генерирующие мощности Афганистана составляют лишь около 270 МВт, так как многие электростанции были разрушены во время недавних конфликтов. Трудности, связанные с передачей электроэнергии, усиливают проблему, так как пиковые генерируемые объемы не могут быть поставлены в центры, где существует спрос.

Кабул, имеющий быстро растущее население, насчитывающее 4-5 миллионов человек, сталкивается с проблемой неустойчивых поставок электричества в результате нескольких лет войны и хаоса, существующего в стране. Отсутствие развития инфраструктуры для поставок электроэнергии на протяжении предыдущих лет также способствовало увеличению проблемы с осуществлением поставок электричества в регион.

На основе данных, имеющихся по нагрузке на подстанциях, максимальная общая нагрузка на подстанциях в 2010 году в регионе Кабула составляет 197 МВт. Однако, данная цифра не отражает полного спроса на электричество в Кабуле, так как значительная часть спроса в регионе Кабула может быть подавлена.

Что касается спроса на электричество в будущем, был рассмотрен ряд имеющихся прогнозов. Министерство энергетики и водных ресурсов прогнозировало, что спрос на электричество в регионе Кабула составит около 500 МВт к 2013 году<sup>3</sup>. Прогноз спроса, представленный в Генеральном плане развития энергетического сектора, разработанном компанией "Norconsult" приводит прогнозы для Кабула в объеме 260 МВт и 347 МВт в 2015 и 2020 годах, соответственно<sup>4</sup>. Прогноз для всей страны составляет 905 МВт на 2020 год. Последние имеющиеся прогнозы (2007 г.), проученные от "Global Edison"<sup>5</sup>, указывают на то, что спрос для региона Кабула составит 384 МВт и 591 МВт на 2015 и 2020 годы, соответственно. Для всей страны прогнозируемый спрос составляет 761 МВт 1099 МВт на 2015 и 2020 годы, соответственно.

В случае если будут реабилитированы все существующие электростанции, а запланированные электростанции будут сданы в эксплуатацию, внутренний потенциал производства электричества

---

<sup>3</sup> Report on Power Sector Strategy for the Afghan Development Strategy, Ministry of Energy and Water, April 2007

<sup>4</sup> Power Sector Master Plan, Demand Forecast, Norconsult, October 2004.

<sup>5</sup> Power Demand in Afghanistan (2005–2025), Global Edison Corporation, Texas, USA



в Афганистане увеличится более чем до 1400 МВт к 2015 году. При этом, учитывая то, что 200 МВт будут потребляться при разработке медного месторождения Айнак, объемы электричества, имеющиеся для распределения по сети, составят около 1200 МВт. Кроме того, учитывая то, что строительство электростанций требует длительного времени, маловероятно то, что строительство электростанций Суробилл, Багдара, Каждакай и Салма завершится до 2015 года. Поэтому если исключить генерирующие мощности этих электростанций, поставки генерируемой электроэнергии от местных электростанций составят примерно 644 МВт в 2015 году.

Что касается импорта электроэнергии из соседних стран, если будут введены в эксплуатацию запланированные линии электропередач, то потенциал для импорта увеличится примерно до 900 МВт к 2015 году. Учитывая то, что прогнозируемый спрос страны на электричество будет 761 МВт в 2015 году, и, принимая во внимание, что имеющиеся генерируемые объемы для поставки в 2015 году составят 1544 МВт, становится очевидным, что если все запланированные проекты, за исключением гидропроектов, и все планы по импорту будут реализованы своевременно, Афганистан будет иметь излишки в объеме 783 МВт. Если потребуются, этот излишек энергии может экспортироваться в Пакистан, так как предусматривается, что он будет продолжать испытывать нехватки электроэнергии в обозримом будущем.

Высоковольтная линия постоянного тока может обеспечить до 300 МВт электроэнергии для сети в Кабуле.

#### **4.2 МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ ПРОЕКТА/ ТРАССА ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ**

Данная Оценка экологического и социального воздействия рассматривает 562-км участок линии электропередач в Афганистане: от границы Таджикистана до Ширхан Бандара и до границы с Пакистаном в Торхаме. Проектная ЛЭП располагается вдоль основной автомобильной дороги от Ширхан Бандара до Кундуза, проходя по сельскохозяйственным землям и долинам. В Кохане маршрут ЛЭП идет на юг к автодороге А76 до Пул-и-Хумри и Давша, затем до автодороги Саланг Хенджан. Южнее перевала Саланг, маршрут ЛЭП идет вдоль дороги Саланг –Кабул и автодороги Кабул – Торхам до границы Пакистана.<sup>6</sup>

Более подробное описание каждого участка ЛЭП на территории Афганистана приводится ниже.

##### **От границы с Таджикистаном до Давши**

Маршрут пересекает реку Амударья (граница Таджикистана/Афганистана) рядом с Ширхан Бандаром, и затем следует вдоль автодороги до Кундуза, Махаджера, Баглана и Пул-и-Хумри на расстоянии примерно в 1-2 км западнее дороги. Весь участок от границы до Пул-и-Хумри проходит на высоте менее 1 000 мнум. От Пул-и-Хумри маршрут продолжает идти вдоль основной автодороги до Давша.

##### **Перевал Саланг**

В Давша маршрут поворачивает на восток до Ханджан, а затем на юг и идет вдоль дороги, ведущей до перевала Саланг. Участок маршрута между Ханджаном и перевалом Саланг проходит через наиболее сложную местность маршрута ЛЭП, проходя между горными

---

<sup>6</sup> Маршрут согласно "SNC Lavalin" (2011)

вершинами высотой почти 5 000 мнум. От перевала Саланг, маршрут продолжает идти вдоль автодороги Джабал-Ос Сарадж и Чарика. Участок от перевала Саланг до Джабал – Ос Сарадж проходит по территории, имеющей схожий сложный рельеф, что и участок севернее перевала Саланг.

Высота над уровнем моря между Пул-и-Хумри и Давша обычно менее 1000 мнум. За Давша высота над уровнем моря увеличивается примерно от 1 000 мнум до немногим ниже 4000 мнум на перевале Саланг, и затем снижается до уровня ниже 2 000 мнум в Джабал-Ос Сарадж и Чарике.

### **Альтернативный маршрут до перевала Саланг**

Ранее проведенное изучение участка указывает на то, что варианты использования альтернативных маршрутов для высоковольтной ЛЭП постоянного тока в окрестности перевала Саланг ограничены, так как существующая ПО используется для существующей 220кВ линии, при этом примерно 7 км которой представляют собой основное препятствие для выбора маршрута высоковольтной ЛЭП постоянного тока. Предусмотренные альтернативные варианты проекта предусматривают использование той же 220-кВ ПО посредством изменения ее трассы и сужением 220-кВ коридора, или посредством замены 7-км участка 220-кВ линии на подземный кабель.

Были изучены дополнительные альтернативные маршруты, исключаящие перевал Саланга. На Рисунке 4-1 красным цветом обозначен альтернативный маршрут, который обходит тесное пространство на перевале Саланг. Альтернативный маршрут является западным обходным маршрутом через перевал Шибар. Однако, это решение увеличивает протяженность линии электропередачи на 150-200 км и значительно увеличивает общую стоимость проекта.

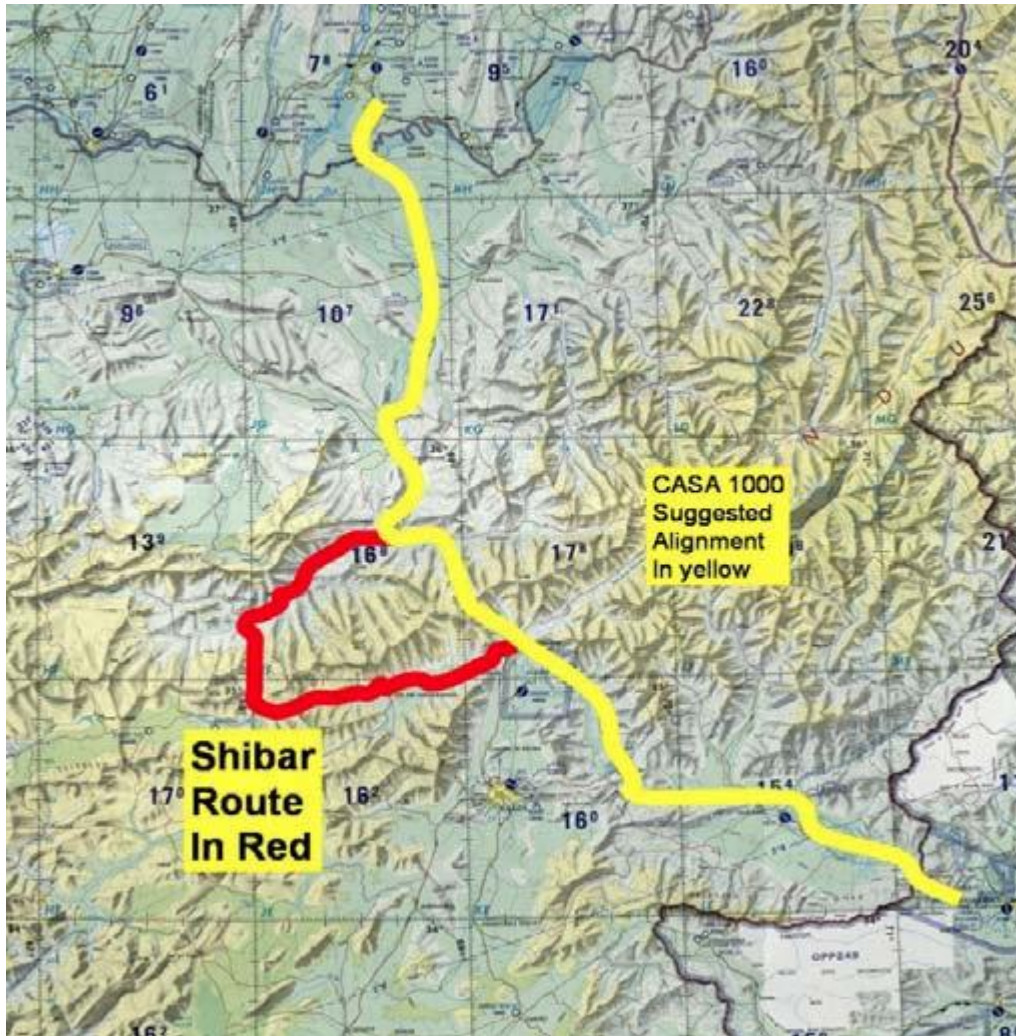
### **Маршрут до Кабула и Джелалабада**

Участок от Чарика до Кабула все также идет в южном направлении вдоль автодороги А76. Севернее Кабула маршрут поворачивает в восточном направлении в обход города, проходя примерно в 5 км от аэропорта Кабула. Этот участок маршрута, расположенный немного севернее аэропорта, будет подходить для потенциального размещения будущего преобразователя/подстанции для поставки электроэнергии в Кабул. Восточнее Кабула маршрут идет в южном направлении, пересекая основную автомагистраль Кабул - Джелалабад; проходит северо-восточнее тюрьмы Пул-и-Чархи ; соединяется со старой дорогой Латабанд, которая идет от Кабула до Соруби, и далее по дороге Латабанд до Соруби. От Соруби маршрут пролегает вдоль основной автодороги до Джелалабада, проходя примерно в 5 км севернее города.

### **До границы с Пакистаном**

За Джелалабадом маршрут пролегает на юго-восток, соединяясь с основной автодорогой Джелалабад-Пешавар и далее вдоль той же дороги к границе Афганистана/Пакистана, примерно в 2 км юго-западнее от автомагистрали, пересекающей границу.

Высота над уровнем моря от Чарики до участка примерно на расстоянии в 20 км после Соруби составляет от 1 000 до 2 000 мнум. Остальная часть маршрута до границы между Афганистаном/ Пакистаном в целом расположена на высоте ниже 1 000 мнум.



**Рисунок 4-1: Рисунок, иллюстрирующий альтернативную трассу к перевалу Саланг через перевал Шибар**

#### **4.3 ОХРАННАЯ ЗОНА/ ПОЛОСА ОТВОДА (ПО)**

ПО для линии электропередачи представляет собой полосу земли вдоль всей трассы ЛЭП по обе стороны осевой линии. В пределах ПО не допускается растительность выше 3 м и наличие постоянных строений. Должны обеспечиваться необходимые расстояния безопасности до земли и строений. Общая ширина данной ПО будет составлять от 50 до 60 м (25 - 30 м по обеим сторонам). ПО не должна использоваться для доступа к общественным дорогам. Подъездные дороги для технического обслуживания должны прокладываться вдоль кромки ПО на достаточном расстоянии, чтобы не нарушались требуемые расстояния безопасности.

#### **4.4 ПРЕДЛАГАЕМАЯ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДСТАНЦИЯ**

Преобразовательные подстанции будут находиться на обоих концах линии электропередачи (т.е.в Сангтуде, Таджикистан и в Пешаваре, Пакистан), а также в Кабуле, для преобразования

переменного тока, используемого в национальных электрических сетях в постоянный ток, и обратно. Третья преобразовательная подстанция потребуется в Кабуле, Афганистан, для преобразования 300 МВт энергии постоянного тока в переменный ток для использования в Афганистане. Возможно, могут быть использованы инверторы напряжения, которые отдают как активную, так и реактивную мощность, обеспечивая более высокий к.п.д. Если инверторы напряжения удастся реализовать в Афганистане, площадь, занимаемая преобразовательной подстанцией, будет меньше, и составит приблизительно 250 м X 250 м.

Преобразовательные подстанции будут занимать площадь приблизительно 400 м X 400 м, и будут содержать следующие основные компоненты:

- Здание преобразователя: в этом здании будут размещаться силовые электронные компоненты, являющиеся "сердцем" процесса преобразования переменный-постоянный ток;
- Здание диспетчерского центра: здесь будут размещены средства управления, защиты и телекоммуникационное оборудование, а также помещение оператора и компьютерные рабочие станции;
- Наружная распределительная подстанция: здесь будут размещаться силовые трансформаторы, вспомогательное оборудование и гармонические фильтры.

Для преобразовательной подстанции потребуется подъездная дорога с хорошей несущей способностью или железнодорожный путь для доставки тяжелых компонентов, таких, как трансформаторы преобразователей, вес которых может достигать 160 тонн и более. Преобразовательные подстанции, вероятно, будут иметь постоянный персонал из 15 - 20 работников высокой и средней квалификации каждая. Для персонала потребуются постоянные жилые помещения, вероятно, в ближайшем населенном пункте. Преобразовательные подстанции будут оснащены маслonaполненными кожухами и противопожарными системами в соответствии с требованиями. В соответствии с требованиями, будут предусмотрены средства смягчения светового и шумового воздействия. Для преобразовательных подстанций потребуются поля фильтрации сточных вод, а все сбросы, такие, как ливневые стоки, должны подлежать мониторингу и учету.

#### **4.5 ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ЭЛЕКТРОДНЫЕ ПРОВОДНИКИ И ЭЛЕКТРОДЫ ЗАЗЕМЛЕНИЯ**

В районе расположения преобразовательных подстанций, но не ближе 5 км, должны быть выбраны места для установки электродов заземления. Они должны иметь низкое сопротивление грунта, как в верхних, так и в нижних слоях, и достаточный уровень влажности. Электроды должны быть погружены ниже уровня замерзания, и, может потребоваться их ограждение из диэлектрического материала. Зона в радиусе до 5 км вокруг электродов должна быть изучена на предмет возможной коррозии металлических конструкций, находящихся в грунте.

От преобразовательных подстанций до электродов должна быть отведена охранная зона и проложены электродные проводники. Должна использоваться двухпроводная система и, вероятно, стальные столбы/башни. Они обычно проектируются, как стандартная распределительная ЛЭП 25 кВ или 35 кВ, однако, для уточнения этого необходимо провести исследование.

## 4.6 КОМПОНЕНТЫ ПРОЕКТНОГО РЕШЕНИЯ

В данном разделе приведена общая информация о проекте, поскольку подробные решения будут разрабатываться Подрядчиком на этапе подготовки рабочего проекта.

### 4.6.1 СТАНДАРТЫ И КОДЕКСЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

В Афганистане не применяются конкретные стандарты, поэтому для линии электропередачи будут применяться стандарты/кодексы, принятые в международной практике. При проектировании преобразовательных станций и электродов заземления будут применяться стандарты, принятые в международной практике, руководства IEEE, IEC или CIGRE, а также лучшие отраслевые практики. При проектировании должна применяться оценка затрат за весь срок службы, с тем, чтобы обеспечить наилучшее общее решение, и снизить затраты на эксплуатацию и техническое обслуживание.

### 4.6.2 КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

При проектировании линии электропередачи, следует учитывать следующие климатические условия: максимальные, минимальные и средние температуры; максимальная скорость ветра; максимальная толщина льда на проводниках; и сочетание толщины льда и скорости ветра. При выборе практического решения следует учитывать тяжелые погодные условия и риск повторяемости. При проектировании должны быть учтены уровни изохронности (удары молнии), а также автоматическое повторное включение, если это допускается системой.

### 4.6.3 ПРОВОДНИКИ И КОНФИГУРАЦИЯ ЛЭП

Линия электропередачи будет состоять из двух проводников вместо трех, при этом каждый из проводников называется "полюсом". Предлагаемая ЛЭП представляет собой высоковольтную линию электропередачи постоянного тока +/- 500 кВ в которой каждый из полюсов представляет собой жгут из четырех сталеалюминиевых кабелей "Falcon", в соответствии с требованиями по снижению электромагнитных помех (ЭП) (также называемых радиопомехами) и электромагнитных полей. При высоких уровнях изохронности могут использоваться грозозащитные тросы. В электродных линиях также будут использоваться два проводника, и, для надежности, вместо деревянных, могут использоваться металлические столбы. Проводники электродных линий, вероятно, будут отличаться от основной линии электропередачи в связи с меньшей интенсивностью полевых эффектов при более низких напряжениях.

### 4.6.4 ОПОРЫ

Для ЛЭП потребуются, как минимум, пять типов опор:

- Промежуточные опоры без поворота/с малым углом поворота до 2 град;
- Промежуточные опоры с малым углом поворота - от 2 град. до 10 град;

- Опоры для среднего угла поворота с анкерованием - угол поворота от 10 град. до 45 град;
- Опоры для большого угла поворота - угол поворота от 45 град. до 90 град;
- Концевые опоры – по концам линии передачи и для каскадной защиты, с интервалами вдоль линии.

Расстояние между опорами будет составлять от 350 м до 400 м. Каждая опора будет иметь высоту около 35 м и горизонтальную проекцию в среднем 10 м X 10 м. В Афганистане для ЛЭП потребуется сооружение приблизительно 1200 опор. В районах с сильно пересеченной местностью, на речных переходах, и т.д., могут потребоваться более высокие опоры и более длинные пролеты. Необходимые типы фундаментов будут зависеть от типа грунта (слабый, средний, хороший), ландшафта и стабильности почв.

## **4.7 ПАРАМЕТРЫ БЕЗОПАСНОСТИ**

### **4.7.1 СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ**

В ходе строительства Подрядчик должен применять отраслевые нормы безопасности, в том числе:

- провести обучение по технике безопасности для всех работников;
- обеспечить персонал средствами защиты (каска, защитная обувь, маски, приспособления для работы на столбах, и т.д.);
- наличие инспекторов по технике безопасности для контроля соблюдения требований;
- регулярный осмотр и техническое обслуживание оборудования;
- на участке работ должны периодически проводиться собрания для обсуждения рисков и мер, необходимых для их снижения;
- записи Подрядчика по вопросам техники безопасности должны учитываться в процессе оценки.

### **4.7.2 БЕЗОПАСНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ**

В период строительства Подрядчик несет ответственность за безопасность населения. Подрядчик должен принять смягчающие меры, чтобы предотвратить возможность травматизма среди населения, причиненного строительным оборудованием или работами. Преобразовательные подстанции должны иметь ограждение, чтобы ограничить доступ населения. На электродных площадках также может потребоваться установка оград из неметаллического материала, в зависимости от проектного решения или осуществления других смягчающих мер.

## **4.8 СТРОИТЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ**

### **4.8.1 ДЕЙСТВИЯ ПОДРЯДЧИКА**

Предполагается, что в Таджикистане, Афганистане и Пакистане будет создана общая Группа управления проектом (ГУП), которая будет отвечать за осуществление строительства и ввод ЛЭП в эксплуатацию; тем не менее, все строительные работы в Афганистане, вероятно, будут проводиться одним подрядчиком.

#### 4.8.2 РАБОЧАЯ СИЛА

В процессе работ по строительству количество работников будет меняться. Приблизительно 10% работников будут составлять иностранные специалисты, 20 - 30% - местные квалифицированные работники, и оставшуюся часть - разнорабочие.

Поселкам строителей необходимо будет избегать конфликтов с местными жителями. При подготовке тендерных заявок на участие в данном Проекте, подрядчики должны включить в свои планы поселки строителей с полным самообеспечением для работников, не являющихся местными жителями. Поселки должны располагаться в отдалении от населенных пунктов, чтобы избежать взаимодействия. Подрядчики также должны привлечь местных жителей для перевозки работников к месту работ и обратно.

Поселки строителей преобразовательной подстанции, вероятно, будут находиться в большей близости к местному населению. Необходимо принять меры к тому, чтобы сохранять между ними дистанцию, и поддерживать позитивные отношения с местными сообществами. Подробные сведения и требования к поселкам приведены в Части F: План управления экологическими и социальными вопросами.

#### 4.8.3 ПРОЦЕДУРА СТРОИТЕЛЬСТВА

Подрядчик должен разработать детализированную и всесторонние процедуры, обеспечивающие минимальное воздействие строительных работ на физическую, биологическую и социальную среды, включая технику безопасности. Исполнение и эффективность этих процедур будут подлежать мониторингу соответствующими ведомствами по охране окружающей среды и технике безопасности Афганистана.

#### 4.8.4 ДОСТУП К СТРОИТЕЛЬНЫМ УЧАСТКАМ

Подрядчик должен организовать, как минимум, пять складов открытого хранения вдоль КВ в Афганистане для хранения материалов и доставки оборудования. Склады должны располагаться вблизи ПО и существующих дорог. Места их расположения будут определены Подрядчиком, при участии специалиста-эколога проекта (СЭП)/ГУП на заключительном этапе проектирования.

Оборудование и материалы будут доставляться из складов к каждой из опор грузовым транспортом, с использованием, по возможности, существующих дорог/колей. Если вдоль ПО потребуется устройство временных колеи, места их прокладки должны быть определены на заключительном этапе проектирования. В некоторых случаях для доступа могут потребоваться сельскохозяйственные трактора/прицепы, либо, в крайних случаях, может возникнуть необходимость доставки материалов на короткие расстояния вручную.

Некоторые виды оборудования для преобразовательной подстанции должны храниться в закрытом помещении, в связи с чем потребуется возведение отдельного здания. После завершения строительства такое здание может использоваться в качестве склада и ремонтного цеха. К нему должна быть проложена постоянная дорога. Для тяжелого оборудования также требуется постоянная дорога или железнодорожная ветка. В течение всего процесса строительства, вероятно, потребуется круглосуточная охрана.

#### **4.8.5 РАСЧИСТКА ПОЛОСЫ ОТВОДА**

Расчистка должна быть проведена до начала строительных работ. Должна быть удалена вся растительность, которая потенциально может достигать опасной высоты. Растительность вдоль осевой линии должна удаляться механическим способом, без применения химических материалов. Растительность вдоль кромок ПО может не удаляться, а подрезаться. Воль всей ПО должен быть запрещен въезд транспорта населения и выращивание сельскохозяйственных культур.

#### **4.8.6 ФУНДАМЕНТЫ И ПОДЪЕМ ОПОР**

Закладка фундаментов опор потребует выемки грунта, заливки бетона и обратной засыпки. Размеры котлованов будут составлять приблизительно 2,5 м X 2,5 м X 2,5 м с заливкой 15 – 20 м<sup>3</sup> бетона.

Ожидается, что подъем опор будет производиться с помощью подъемной монтажной мачты. Этот метод является трудоемким, однако не требует применения крупных подъемных кранов. Площадь зоны работ вокруг каждой опоры будет составлять приблизительно 20 м X 20 м.

#### **4.8.7 ПОДВЕШИВАНИЕ ПРОВОДОВ И ГРОЗОЗАЩИТНЫХ ТРОСОВ**

Подвеска проводов и грозозащитных тросов будет осуществляться методом натяжения. Следует принять меры по предотвращению волочения проводников по земле, поскольку в последствии это приводит к образованию коронных разрядов и ЭП.

#### **4.8.8 ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЕКТА**

Оценки, сделанные в ходе ТЭО, показывают, что работы по проекту могут быть завершены в течение не менее 58 месяцев. Однако, период проведения работ может быть продлен на двенадцать (12) месяцев, в зависимости от различных факторов.

Предполагая, что все контракты на проектирование, закупку и строительство "под ключ" вступят в силу в один и тот же день, приближенные оценки показывают, что компоненты проекта могут быть завершены в следующие сроки:

- Высоковольтная преобразовательная подстанция постоянного тока 500 кВ и диспетчерский центр – 36 месяцев
- Высоковольтная ЛЭП 500 кВ постоянного тока линии электропередачи Таджикистан-Афганистан-Пакистан – 34 месяца

#### **4.8.9 ДОГОВОРА ОБ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ**

Вся ЛЭП и каждая из опор должны ежегодно инспектироваться для выявления потребности в техническом обслуживании. Распространенные виды ремонта, в которых нуждаются линии



электропередачи, включают: чрезмерную высоту растительности, растрескивание/поломку изоляторов, небольшие размывы засыпки фундаментов и отсутствие элементов опор. После проведения инспекции должен составляться график ремонтных работ. В процессе эксплуатации ЛЭП может требоваться срочный ремонт, связанный с авариями, ураганами, и т.д. Для технического обслуживания ЛЭП необходимо разместить запасные части и опоры в нескольких местах вдоль трассы ЛЭП, чтобы обеспечить возможность быстрого ремонта.

Для технического обслуживания ЛЭП потребуются приблизительно 18 работников, два автоподъемника, два полноприводных автомобиля и различный инструмент для работ на ЛЭП.

Преобразовательная подстанция, вероятно, будет иметь постоянный персонал из 15 - 20 работников высокой и средней квалификации. Для персонала потребуются постоянные жилые помещения, вероятно, в ближайшем населенном пункте.

Электродные линии электропередачи и электроды должны инспектироваться на регулярной основе (обычно ежемесячно), а также перед каждым отключением полюсов для технического обслуживания. Использование передовых схем защиты может позволить снизить интенсивность инспектирования.

## **5 АНАЛИЗ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ РЕШЕНИЙ**

### **5.1 ВАРИАНТ БЕЗ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА**

Афганистан испытывает острую потребность в дополнительной электроэнергии. По состоянию на 2009 год, общие генерирующие мощности Афганистана составляли лишь около 270 МВт. Основной объем электроэнергии Афганистана импортируется из систем Таджикистана, Туркменистана и Узбекистана, так как многие электростанции были разрушены во время недавних конфликтов, что создало в стране энергетический дефицит. Помимо импорта электроэнергии существует потребность в развитии распределительной сети в Кабуле для обеспечения эффективного использования импортированной энергии. Планируется реконструкция существующих гидроэлектростанций, однако, в связи с отсутствием инвестиций и технико-экономических обоснований для такой реконструкции потребуются длительное время.

### **5.2 ВОЗМОЖНЫЕ АЛЬТЕРНАТИВЫ ПРОЕКТУ**

#### **5.2.1 НОВЫЕ ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИИ**

Планы строительства новых гидроэлектростанций в качестве альтернативы строительству ЛЭП отсутствуют. Новые гидроэлектростанции потребуют значительных объемов начальных инвестиций и технических исследований до получения оценок об их технико-экономической обоснованности. Вследствие этого, сооружение новых гидроэлектростанций вряд ли произойдет течение периода времени, когда их можно будет рассматривать, как альтернативу предлагаемой ЛЭП.

#### **5.2.2 НОВЫЕ ТЕПЛОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ**

В качестве альтернатив рассматривались различные типы тепловых станций. Обычные тепловые станции и станции с комбинированным циклом потребляют значительные объемы топлива и воды, и выбрасывают горячую воду и загрязняющие вещества. Стоимость эксплуатации тепловых электростанций высока в связи с ценами на газ и нефть, поэтому, по экономичности они не могут сравниться с предлагаемой проектом CASA 1000 высоковольтной линией электропередачи на 500 кВ постоянного тока .

### **5.3 АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ КОРИДОРЫ ЛЭП**

Наиболее эффективным путем уменьшения экологических и социальных последствий воздействия ЛЭП является тщательный выбор трассы. В связи с этим, выбор трассы критически важен для ТЭО.

При выборе трассы ЛЭП рассматривались два коридора – западный и восточный. Для обоих маршрутов были проведены оценки экологической и социальной приемлемости, и их сравнение. Западный коридор был выбран в силу следующих причин:

- Меньший диапазон перепадов высот;
- Близость трассы к существующим дорогам;
- Близость трассы к существующим центрам нагрузок в Афганистане.

#### **5.4 АЛЬТЕРНАТИВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ**

В качестве альтернативы межсистемной высоковольтной ЛЭП 500 кВ постоянного тока рассматривалось строительство ЛЭП 500 кВ переменного тока. Помимо того, что сметные затраты на строительство высоковольтной ЛЭП переменного тока оказались значительно выше, чем для ЛЭП 500 кВ постоянного тока, было также установлено, что она не будет обеспечивать устойчивую работу. Высоковольтные ЛЭП постоянного тока обычно занимают меньшую площадь, поскольку характеризуются меньшими требованиями к их ПО, а также требуют меньших размеров опор и проводов. По вышеназванным причинам, в качестве межсистемной соединительной линии электропередачи была выбрана ЛЭП 500 кВ постоянного тока.

## **6 СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

### **6.1 ФИЗИЧЕСКАЯ СРЕДА**

#### **6.1.1 КЛИМАТ**

В Афганистане четко различаются четыре сезона. Зима обычно суровая, а лето - жаркое и сухое. В Кабуле температура зимой опускается до  $-10^{\circ}\text{C}$ , а летом достигает  $+35^{\circ}\text{C}$ . В то же время, в Джелалабаде средняя зимняя температура составляет  $-4^{\circ}\text{C}$ , а летняя  $+46^{\circ}\text{C}$ . Осадки в Кабуле составляют менее 1 м в год; в Джелалабаде среднегодовой уровень осадков составляет 30 - 35 см в год.

#### **6.1.2 ГЕОМОРФОЛОГИЯ И ГЕОЛОГИЯ**

Приблизительно 75% протяженности трассы проходит по горной местности с различными типами скальных обнажений и с отсутствием почвенного покрова. Участок ЛЭП вблизи дороги Кабул-Джелалабад проходит по плодородным землям, пригодным для сельскохозяйственного использования. Геология района благоприятна для строительства линии электропередачи.

#### **6.1.3 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ**

На пути предлагаемой трассы ЛЭП в Афганистане встречаются семь рек с круглогодичным стоком. Река Кабул используется для сельскохозяйственных целей. В контуре КВ имеется два оросительных канала – один вблизи границы Таджикистана, и второй – неподалеку от Джелалабада. Качество грунтовых вод не известно, однако они используются в сельском хозяйстве.

#### **6.1.4 КАЧЕСТВО ВОЗДУХА**

Атмосферный воздух в большинстве случаев хорошего качества; загрязнения отсутствуют.

#### **6.1.5 ШУМ**

Единственным источником шума в районе ЛЭП является автомобильное движение на дорогах Ширхан Бандар-Пул-и-Кумри-Доши, Кенжан-Саланг, Саланг-Кабул и Кабул-Джелалабад-Торхам .

### **6.2 БИОЛОГИЧЕСКИЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ**

В целом, биоразнообразие в Афганистане является бедным вследствие маловодья, малого количества осадков и неплодородных почв. Растительность также является бедной в результате чрезмерной эксплуатации в районе пролегания КВ. Наиболее ценными породами деревьев, обнаруженными в районе КВ являются фруктовые деревья. Вдоль трассы КВ были обнаружены следующие рассеянные насаждения: миндаль, яблони, абрикосы, бананы, ягодные кустарники,

лимоны, финики, инжир, виноградная лоза, мушмула, дыни, тутовник, оливы, апельсины, персики, груши, фисташки, сливы, гранаты, айва, ревень и грецкий орех.

В пределах КВ отсутствуют заповедные леса или заказники.

Дикие животные практически отсутствуют вблизи КВ из-за отсутствия предпочтительных сред обитания. По результатам консультаций с местными жителями и по данным литературы, потенциально в данном районе встречаются: гималайская рысь, индийский гребенчатый дикобраз, шакал, леопардовая кошка, рыжая лисица, снежный барс, волк, белка, летучая мышь, кролик, заяц, мангуст, мышь и крыса. В районе широко распространены рептилии, такие, как змеи и ящерицы, а также скорпионы, мухи, комары и членистоногие, обитающие в почве. Исторически, в Афганистане зарегистрированы следующие виды, находящиеся под угрозой исчезновения: волк, леопард, леопардовая кошка, горный сибирский козел и альпийский козел. В связи с отсутствием подходящих сред обитания, нахождение этих видов в зоне КВ маловероятно.

Птицы распространены в районе КВ в связи с наличием поверхностных водоемов и сельскохозяйственных полей. Распространенными видами являются: голубь, попугай, горлица, майна, сова, домовый воробей, чирок-свистунок, филин, сапсан, пустельга, соловей, коршун, утка, перепелка и куропатка.

В отношении водной фауны, в реках Кундуз, Кабул и Джелалабад встречаются хардар, лака, мармахи и пешаваримахи. На реках Кундуз и Кабул ведется рыболовство для домашнего потребления.

Сибирский журавль является видом под угрозой исчезновения в Афганистане, однако в пределах КВ отсутствуют среды обитания этой птицы. За исключением нескольких сохранившихся зон в центральном и восточном Афганистане, где обитает снежный барс, каких-либо других видов, находящихся под угрозой, в пределах КВ обнаружено не было.

В зоне ПО предлагаемой ЛЭП отсутствуют заповедники дикой природы или охраняемые заболоченные зоны.

### **6.3 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И КУЛЬТУРНАЯ СРЕДА**

Национальное собрание Афганистана состоит из двух палат: нижняя – народных представителей, и верхняя – палата старейшин. Женщины занимают 25% мест в нижней палате, и почти 17% в верхней. Племенная система требует, чтобы парламентское большинство было представлено сельскими жителями. Государственный сектор Афганистана состоит из национального правительства, 34 провинциальных и 364 муниципальных и районных единиц, а также разнообразных государственных предприятий. Влиянием пользуются также некоторые местные джирга и шура.

Вдоль коридора проекта находятся около 26 поселков. Большая часть населения проживает в поселках численностью от 500 до 9000 человек. В пределах КВ находятся восемь поселков, которые можно обойти стороной при тщательном выборе трассы. В пределах КВ находятся поселки: Омархель, Бамьян, зона Топдара, Оарабаг, Чешма-и-Дог, Оала-и-Морадбиг, Махипар и Маркобазар.

Вдоль КВ проживают семь основных этнических групп и шесть основных племен. Каждое племя придерживается своих традиций и обычаев. Распространенными языками в районе

являются дари и пушту.

По состоянию на 2006 г., 45 процентов населения составляют лица в возрасте до 15 лет, 2 процента - старше 64 лет, и средний размер домохозяйства составляет от 10 до 18 человек. Процент грамотности среди населения составляет 36 процентов в связи с недостаточным финансированием, небезопасными школами и традициями.

Значительную долю площади в пределах КВ составляет пересеченная и горная местность с очень небольшим количеством растительности, в связи с чем это, в основном, неиспользуемая земля. Равнинные участки вблизи водоемов используются для сельского хозяйства, например, между Джаблуссараем и Кабулом, и между Сурхом, Деваландом и Торхамом. В районе КВ преобладает натуральное сельское хозяйство. Средняя урожайность пшеницы составляет 2 721 кг/га, кукурузы – 1 217 кг/га. Вместе с тем, значительные площади сельскохозяйственных земель стали непригодными из-за разрушения оросительных систем и мин. Среднее домохозяйство владеет 1,2 га сельскохозяйственной земли. Важную роль играет Апелляционный суд по земельным спорам, поскольку количество споров также существенно возросло. Земля вдоль КВ принадлежит частным владельцам, государству и местным племенам.

Основным источником доходов для местных жителей вдоль КВ является сельское хозяйство, наемная работа с поденной оплатой, перевозки и малый бизнес. В среднем, домохозяйство расходует более 75 процентов своего годового дохода на удовлетворение основных потребностей в продовольствии. Более 67 процентов местного населения проживают в глинобитных домах, а остальная часть – в домах с различной долей применения бетона. На момент проведения полевого исследования, приблизительно 75 процентов населения имели легкий доступ к питьевой воде. Источники воды включают протекающие поблизости ручьи, родники и реки. Около 50 процентов населения имеют доступ к электроэнергии, однако отсутствуют медицинские учреждения, школы, мощные дороги.

К распространенным проблемам, с которыми сталкиваются женщины в Афганистане, относятся:

- Ограниченное участие в государственных органах;
- Низкий процент грамотности из-за очень небольшого количества учителей-женщин;
- Домашнее насилие;
- Невозможность участия в местных джирга и шура;
- Ограниченные возможности работы вне дома.

По оценке, Проектом могут быть затронуты более 67 жилых домов и более 26 объектов общественной инфраструктуры. Точное количество затрагиваемых лиц и объектов не может быть установлено до установления точного положения опор на этапе окончательного уточнения трассы и выбора участков.

## 7 ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ И ИХ СМЯГЧЕНИЕ

В данном разделе определяется и оценивается масштаб потенциальных воздействий строительства и эксплуатации ЛЭП 500 кВ на физическую, биологическую и социальную среду Афганистана.

Рассматриваются лишь общие виды воздействий и мер смягчения в связи с отсутствием подробной информации и привязки трассы. Меры по конкретным воздействиям будут рассматриваться в процессе окончательной ОЭСВ, которая должна быть подготовлена строительным подрядчиком при выборе окончательной трассы.

### 7.1 ФИЗИЧЕСКАЯ СРЕДА

#### 7.1.1 ЭРОЗИЯ И ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПОЧВ

**Воздействия:** Эрозия почв представляет собой проблему, связанную со строительством, особенно на склонах и вблизи водоемов. Загрязнение почв может происходить вследствие разлива материалов в пределах ПО и в поселках строителей. Загрязненные почвы могут оказывать долгосрочное воздействие на сельскохозяйственные земли. Потенциал сильного неблагоприятного воздействия высок в связи с наличием семи речных переходов в зоне КВ. Если предлагаемые меры смягчения воздействия будут реализованы в ходе строительства и эксплуатации, общее воздействие будет незначительным.

**Меры по смягчению:** использование общепринятой добросовестной практики проектирования и строительства позволит минимизировать эрозию почвы и загрязнение, как на основных строительных участках, так и на периферийных, таких, как места установки опор и подъездные дороги. На склонах, подверженных эрозии необходимо применять специальные защитные меры. Аналогично, надлежащая практика погрузки/разгрузки материалов и взрывных работ снизит возможность загрязнения почв и оползней на склонах. Во всех возможных случаях должны использоваться существующие дороги, которые должны поддерживаться в рабочем состоянии и ремонтироваться. Для минимизации риска загрязнения почв и вод, особенно в восприимчивых зонах, таких, как крутые склоны, ручьи, берега рек и сельскохозяйственные угодья, должны применяться следующие защитные меры:

- Подрядчики должны провести обучение и инструктаж своих работников по хранению и обращению с материалами и химическими веществами, включая цемент, которые могут привести к загрязнению почв.
- Твердые отходы, образующиеся в поселках строителей должны собираться и безопасно удаляться только на специально отведенные полигоны для отходов.

Подробная информация представлена в Части F: План управления экологическими и социальными вопросами.

### 7.1.2 ОБЩЕСТВЕННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

**Воздействия:** Этап строительства предлагаемого проекта может затронуть существующую инфраструктуру, находящуюся в зоне окончательной трассы линии электропередачи. Характер потенциальных воздействий на существующую инфраструктуру изложен ниже.

- Пересечение дорог: при проведении подвешивания проводов могут возникать кратковременные локальные помехи движению транспорта. Однако, при применении добросовестной практики строительства, значительного воздействия на существующие дороги или движение транспорта на этапе строительства оказываться не будет. На этапе эксплуатации ЛЭП значительного воздействия на существующие дороги или движение транспорта на этапе строительства оказываться не будет.
- Линии электропередачи: в рамках КВ имеется существующая ЛЭП между угловыми точками с А14 до А31. Добросовестная практика строительства и меры по ограничению воздействия, намеченные ниже, практически исключают возможность какого-либо значительного воздействия в ходе строительства. На этапе эксплуатации ЛЭП значительного воздействия на существующие линии электропередачи оказываться не будет.

**Меры по смягчению:** Трасса линии электропередачи должна прокладываться в обход объектов культурной, исторической или религиозной ценности, школ и общественных зданий. Несмотря на то, что необходимость в демонтаже столбов существующих линий электропередачи для строительства высоковольтной ЛЭП маловероятна, конкретное воздействие невозможно определить до уточнения точек расположения опор.

- Подрядчики должны подготовить конкретные планы, процедуры и бюджет, с указанием ответственных лиц и мер по обеспечению охраны окружающей и социальной среды;
- В ходе выбора окончательной трассы, точки расположения опор должны выбираться очень тщательно. Должны быть обеспечены необходимые безопасные вертикальные и горизонтальные расстояния от существующих дорог. Должен быть реализован план управления движением транспорта, чтобы избежать опасности аварий. Строительные работы должны вестись в периоды отсутствия пиковых нагрузок на дорогах, с тем, чтобы избежать задержек и помех для движения местного транспорта;
- Для точек пересечения трассы существующей ЛЭП 132 кВ можно рекомендовать применение более высоких опор. Рекомендуется обеспечить вертикальный просвет 5 м между проводами. Существующая линия электропередачи должна быть временно отключена во время работы строительной бригады в непосредственной близости.

### 7.1.3 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Местные поставки воды необходимы, как для строительства ЛЭП, так и для поселков строителей. Местные сообщества и без того испытывают острую нехватку воды, поэтому потенциал конфликта между местным населением и Подрядчиком может быть достаточно большим. Поскольку значительная часть ЛЭП проходит по горной местности и вблизи семи рек, это воздействие можно охарактеризовать, как потенциально высокое и значительное.

**Воздействия:**



- Использование местных водных ресурсов (колодцев/ручьев/грунтовых вод) в ходе строительства для потребностей поселков строителей и строительства. Местные сообщества уже испытывают нехватку воды для домашних и сельскохозяйственных потребностей. Это может привести к конфликту из-за воды между местным населением и подрядчиками. Несмотря на то, что конфликт может быть непродолжительным, он может иметь большое значение для местного населения.
- Заиливание природных водных потоков и оросительных каналов вынутым грунтом на строительстве, наносимым поверхностными стоками со строительных участков и мест складирования материалов. Применение добросовестной практики строительства и указанных ниже мер по смягчению снизит потенциал каких-либо значительных воздействий на природные водные потоки и оросительные каналы.
- Разлив химических веществ, топлива, растворителей, масел, красок и других строительных материалов, таких, как цемент, может привести к загрязнению поверхностных и грунтовых вод.

**Меры по смягчению:** для ограничения потенциального воздействия проекта на водные ресурсы местных сообществ необходимо принимать защитные меры.

- В районах, где испытывается нехватка питьевой воды, необходимо произвести оценку доступности воды, и, при необходимости, изыскать альтернативные источники для строительства;
- Поселки строителей должны располагаться не ближе 1 км от ближайших местных поселков и водных потоков для предотвращения загрязнения водных ресурсов, принадлежащих местным сообществам;
- До использования местных водных ресурсов необходимо получить одобрение местных властей;
- Подрядчики должны поддерживать тесную связь с местными сообществами, чтобы, по возможности, избегать и быстро урегулировать любые потенциальные конфликты, связанные с использованием ресурсов, по мере их возникновения. Должна применяться общепринятая практика добросовестного управления, обеспечивающая, чтобы разливы топлива и химических веществ, канализационные стоки и сточные воды удалялись контролируемым способом, исключаящим риск загрязнения.

Для смягчения неблагоприятных воздействий должны приниматься следующие меры.

- Поселки строителей не должны сбрасывать отходы любого типа в сезонные или круглогодичные водные потоки;
- Все отходы из зон строительства и работ должны удаляться таким образом, чтобы не оказывать воздействия на местную почву, и поверхностные и грунтовые воды.
- Грунт, вынутый из котлованов под фундаменты опор, должен перемещаться или укладываться таким образом, чтобы он не препятствовал течению сезонных или круглогодичных водных потоков, и не вызывал их заиливания;
- Вынутый грунт и склоны должны быть защищены для предотвращения возможности эрозии, которая может привести к заиливанию водных потоков.

#### 7.1.4 ШУМ И КАЧЕСТВО ВОЗДУХА

##### Воздействия:

- Качество атмосферного воздуха: подвергается воздействию пыли и выбросов строительного оборудования и транспортных средств в период строительства. Пыль и отработанные газы могут разноситься на значительные расстояния, в зависимости от силы и направления ветра, влажности состояния атмосферы. Основными источниками загрязнения воздуха на этапе строительства являются районы карьеров, где образуется пыль при проведении взрывных работ и дробления породы, а также транспортные средства и оборудование, которые выбрасывают твердую взвесь и газообразные загрязняющие вещества. Грузовой транспорт также является источником пыли, особенно, при погрузке и разгрузке.
- Воздействия шума и вибрации в процессе строительства, эксплуатации, технического обслуживания и вывода из эксплуатации предлагаемой линии электропередачи: шум при строительных работах обычно излучается оборудованием, используемым в строительстве, или грузовым транспортом, при расчистке растительности, строительстве опор и сопутствующих объектов, а также при ремонтно-восстановительных работах. Шум в процессе эксплуатации и технического обслуживания вдоль предлагаемой линии электропередачи создается электрическими проводниками, а также оборудованием, используемым для ремонта, и грузовыми автомобилями, применяемыми при периодических осмотрах линии электропередачи. Несмотря на то, что трасса предлагаемой ЛЭП проходит по коридору с относительно низкой плотностью населения, шум, создаваемый строительными машинами в ходе строительства, окажет некоторое воздействие на жителей прилегающих районов.
- Прогнозируемые уровни шума в ходе строительства предлагаемой линии электропередачи на разных этапах будут включать следующее:
  - топографическая и привязочная съемка при уточнении точек расположения опор;
  - прокладка подъездных дорог и расчистка растительности;
  - закладка фундаментов, монтаж конструкций и подвеска проводов и грозотросов;
  - восстановление и реабилитация полосы отвода.

Из перечисленных этапов, наибольшим уровнем шума сопровождаются строительные работы. Шум в процессе эксплуатации и обслуживания высоковольтной линии электропередачи, в основном, создается при ремонтных работах. Акустический шум в процессе работы линии электропередачи может возникать вследствие незначительного разряда, вызванного ионизацией воздуха электромагнитными полями высокой напряженности, окружающими проводники и поверхности конструкций. Это явление известно, как "эффект короны", и уровни излучаемого шума зависят от состояния поверхности проводника и атмосферы. При нормальных погодных условиях, шум, создаваемый эффектом короны, обычно незаметен.

**Меры по смягчению:** Воздействия шума и загрязнения воздуха в ходе строительства и эксплуатации будут смягчаться посредством реализации следующих мер:

- При проведении взрывных работ в карьерах и точках расположения опор, для

минимизации воздействия шума и были на местное население, должна применяться добросовестная практика охраны окружающей среды, охраны труда и техники безопасности;

- По возможности, должны использоваться существующие карьеры для добычи дополнительных материалов;
- Установки для приготовления бетона должны быть оснащены оборудованием для подавления пыли, таким, как тканевые фильтры или жидкостные скрубберы для снижения уровня выброса пыли;
- В качестве норм выбросов должны приниматься нормы выбросов для строительных работ, транспортных средств и оборудования, применяемого в строительстве;
- Обычным методом подавления пыли является разбрызгивание воды на дороги . Этот метод применим лишь в местах, где большое количество местных жителей проживают вблизи грунтовой подъездной дороги с большим пиковым грузопотоком. В тех местах, где высокий уровень пыли обусловлен движением грузового транспорта, регулярное обрызгивание дороги водой для подавления пыли является обязательным требованием;
- Если это возможно, дополнительные материалы должны добываться в существующих карьерах, чтобы снизить потребность в проведении взрывных работ, ограничивая, тем самым, уровень шума и образование пыли;
- Кузова грузовых автомобилей, перевозящих песок, гравий и другие материалы, должны покрываться, во избежание высыпания материала;
- Строительное оборудование и транспортные средства должны поддерживаться в хорошем техническом состоянии, чтобы обеспечить соблюдение требований по уровням выбросов, установленных Национальными стандартами качества окружающей среды (НСКОС);
- Мониторинг качества воздуха вдоль КВ должен осуществляться в соответствии с нормами общепринятых международных стандартов;
- Должна обеспечиваться соответствующая регулировка двигателей транспортных средств;
- В соответствии с общепринятыми международными стандартами должен проводиться выборочный мониторинг шума вдоль КВ.

## 7.2 БИОЛОГИЧЕСКАЯ СРЕДА

### 7.2.1 ФЛОРА

**Воздействия:** Необходимо приложить все усилия к тому, чтобы избежать повреждения или уничтожения деревьев, так как их немного, и они имеют важное значение для местных землепользователей. В тех случаях, когда уничтожение деревьев является необходимостью, землепользователям этот убыток будет компенсирован, кроме того, им будет предложено высадить новые деревья на соответствующих участках. Ущерб зеленым насаждениям будет сведен к минимуму за счет того, что разбивка поселков строителей и проведение работ будут осуществляться, по мере возможности, на бесплодных землях. Подрядчику будет необходимо составить "План подготовки и восстановления участка".

Новые подъездные дороги будут прокладываться лишь в тех случаях, когда нет других возможностей доступа. Новые подъездные дороги будут прокладываться со всей осторожностью, чтобы воздействие было минимальным.

- Сельское и лесное хозяйство: на плодородных участках близ ручьев и рек могут пострадать такие культуры, как пшеница, кукуруза и кормовые растения, а сельскохозяйственные работы могут пойти с отставанием в результате проведения строительных работ. Учитывая относительно небольшое количество деревьев в КВ, а также то обстоятельство, что деревья будут вырубаться только в случае, если находятся в пределах 25 метров от осевой линии, вероятность нанесения ущерба большому количеству деревьев при строительстве ЛЭП мала. К ценным породам деревьев, произрастающих в КВ, относятся тутовые деревья, абрикосы и тополя. Точное количество подлежащих вырубке деревьев можно будет подсчитать только после того, как на заключительном этапе проектирования будет определено место прохождения осевой линии и расположения опор. Эта работа будет проведена подрядчиком/ консультантом инициатора.
- Кустарники и прочая растительность: общее воздействие ЛЭП на кустарники и прочую растительность будет незначительным благодаря рельефу, который удобен для временных бульдозерных дорог, низкой плотности кустарниковой растительности и кратковременному характеру произрастания многолетних трав. Степень воздействия на растительность и растительный покров можно будет определить лишь тогда, когда будет выбрано место для опор на этапе детального проектирования. В любом случае, маршрут пролегания линии и место установки опор можно будет предусмотреть таким образом, чтобы избежать значительного ущерба.

#### Меры по смягчению:

- Землевладельцам будет выплачена компенсация за сельскохозяйственный и лесной ущерб, нанесенный их деревьям, в соответствии со сложившимися на рынке ставками. Землевладельцам будет позволено использовать древесину поваленных деревьев. Им также будет предложено высадить новые подходящие деревья на соответствующих участках;
- Где возможно, будут использованы существующие съезды к участкам опор, новые будут построены только при отсутствии каких-либо готовых съездов;
- При прокладке путей доступа к участкам опор необходимо соблюдать осторожность, чтобы свести к минимуму площадь воздействия на земли и сельскохозяйственные культуры;
- Поселки строителей и рабочие зоны следует разворачивать на бесплодных землях, однако, если таких земель не будет, необходимо проследить за тем, чтобы расчистка от растительности

была минимальной, а сельскохозяйственным культурам и деревьям был нанесен минимальный ущерб;

- Сотрудникам и рабочим подрядчика будет дано указание не повреждать растительность и пользоваться только отведенными путями и дорогами; и
- Подрядчик предоставит дрова или баллоны с газом для приготовления пищи в поселках строителей, а вырубка деревьев или кустарника на дрова будет запрещена.

### 7.2.2 ФАУНА

**Воздействия:** в Афганистане редких или исчезающих видов животных в КВ или поблизости от КВ не наблюдается, а с учетом сходной среды обитания вокруг КВ, строительные работы окажут минимальное воздействие на мелких млекопитающих и пресмыкающихся; однако на птиц этой местности краткосрочное строительство ЛЭП значительного влияния не окажет. Водные виды, обитающие в реках, не являются высокоценными; таким образом, при условии соблюдения мер смягчения, воздействие будет незначительным.

- Млекопитающие и пресмыкающиеся: на стадии строительства возникнет неизбежное отрицательное воздействие на мелких млекопитающих и пресмыкающихся, обитающих вдоль ПО. Степень этого воздействия будет небольшой, так как зона влияния на ареал обитания этих животных невелика по сравнению с аналогичными участками обитания по КВ и прилегающим к нему участкам. Более того, учитывая ограниченную экологическую, экономическую и социальную ценность этих млекопитающих и пресмыкающихся в местном контексте, воздействие на их численность будет незначительным. Вдоль КВ не обитают значительные представители редких, исчезающих или находящихся под защитой представителей животного мира, и общее воздействие на млекопитающих и пресмыкающихся будет незначительным.
- Птицы/ орнитофауна: несмотря на простую технологию производства строительных работ на основе принципов экологической ответственности, вдоль рек и на участках сельскохозяйственного назначения в КВ сложились подходящие условия для обитания птиц, поэтому воздействие на птиц будет незначительным.
- Влияние работы ЛЭП на местных и перелетных птиц необходимо оценить с точки зрения потенциального столкновения с птицами, а также определения мер смягчения.
- В некоторых реках водится пресноводная рыба. В целом, эти виды не находятся под охраной, и не представляют большой ценности с экологической, экономической или социальной точек зрения. При условии применения качественных технологий производства строительных работ и мер смягчения воздействия, описанных в следующем разделе, влияние на рыб и другие водные организмы будет незначительным. Подрядчик не будет вести работы ближе, чем в 100 метрах от постоянных водотоков или рек, и будет применять специальные меры, чтобы не потревожить прибрежных и речных обитателей и рыб.

#### **Меры по смягчению:**

- Строительные работы будут ограничены часами от зари до сумерек;
- Освещение, применяемое в поселках строителей, будет сведено к минимуму, предпочтение будет отдаваться освещению рассеянным светом;
- Транспортные средства будут эксплуатироваться таким образом, чтобы свести к минимуму риск для живой природы;

- Будут приняты специальные меры, направленные на снижение воздействия на диких птиц до минимума, например, отказ от строительных работ в ареалах гнездования в период размножения ; и
- Сотрудникам подрядчика будет запрещено ставить силки или ловушки для птиц.

## **7.3 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И КУЛЬТУРНАЯ СРЕДА**

### **7.3.1 ПРИОБРЕТЕНИЕ ЗЕМЛИ**

В соответствии с Руководством по оказанию помощи в Афганистане от "А" до "Я", AREU (2006), как правило, в Афганистане земля для строительства линий электропередачи не приобретается. В тех случаях, когда необходимо приобретать землю, требуются консультации со старейшинами. Вопрос компенсаций обсуждается со старейшинами, и выплаты производятся по текущим рыночным ставкам. Земля будет приобретаться во временное пользование под рабочие поселки (2,500 м<sup>3</sup>) и складские участки.

### **7.3.2 ПОТЕРЯ ДЕРЕВЬЕВ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР**

Где возможно, вырубку деревьев следует избегать. В тех случаях, когда вырубка деревьев и нанесение ущерба сельскохозяйственным культурам неизбежны, за причиненный ущерб будет выплачиваться компенсация по рыночной стоимости, которая будет стандартной во всех провинциях. За безвозвратные потери будет выплачиваться дополнительная компенсация. Процесс выплаты компенсаций должен быть прозрачным и свободным от дискриминации или предпочтений.

### **7.3.3 МЕСТНЫЕ СООБЩЕСТВА**

При выборе окончательных участков для установки опор, особенно чувствительные сообщества, например, родоплеменные группы, будут обходиться.

### **7.3.4 ПОТЕРЯ ДОХОДОВ**

Местные крестьяне могут потерять свои доходы в результате строительства опор и/или подъездных дорог. У местных жителей будет возможность работы на Подрядчика, но во время эксплуатации ЛЭП такой возможности не будет. Масштаб убытков будет оценен после того, как будет определено место расположения опор и подъездных дорог.

Убытка в сфере сельскохозяйственных культур можно будет избежать благодаря благоразумному выбору маршрута. Компенсации по всем уничтоженным сельскохозяйственным культурам и деревьям будут обсуждаться в ходе переговоров, и выплачиваться в рамках политики переселения. В тех случаях, когда Подрядчиком нанималось местное население, предпочтение будет отдаваться гражданам, чьи интересы были затронуты.

Предполагаемые принципы переселения и приобретения земли представлены в Части Н настоящего отчета.

### **7.3.5 ДОСТУП НАСЕЛЕНИЯ В ЗОНУ ПРОЕКТА**

В период проведения строительных работ доступ местных женщин и детей к рабочим участкам будет закрыт. При правильном выборе маршрута, воздействие на повседневную деятельность будет минимальным.

Граждане, проживающие в диапазоне 500 метров от места взрывных работ, будут уведомлены о проведении взрывных работ, как минимум, за 24 часа. Эвакуация из 200-метровой зоны взрывных работ будет проводиться, как минимум, за 15 минут до взрыва. Подрядчик будет развивать добрые отношения со Старейшинами с целью эффективного урегулирования конфликтов. Старейшины племени будут информировать Подрядчика о местных обычаях и традициях во избежание конфликтов. Когда возможно, будут привлекаться местные товары, услуги и рабочие.

### **7.3.6 ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ОБЪЕКТОВ РЕЛИГИОЗНОГО, ИСТОРИЧЕСКОГО И АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ**

Объекты религиозного, исторического и археологического наследия в пределах КВ не обнаружены. Если в ходе подробной ОСВ будут обнаружены важные объекты, маршрут будет изменен во избежание воздействия.

### **7.3.7 КОРЕННОЕ НАСЕЛЕНИЕ И УЯЗВИМЫЕ ГРУППЫ**

Приблизительно, треть населения, проживающего в зоне КВ, находится за чертой бедности. Виды и степень воздействия на коренное и уязвимое население нельзя оценить пока не будет решен вопрос с окончательным местом расположения опор.

Если изменение маршрута пролегания ЛЭП или места расположения опор не позволяет избежать воздействия, то переселение и компенсация будут осуществляться в соответствии с требованиями Всемирного банка (см. Часть Н).

### **7.3.8 ГЕНДЕРНЫЕ АСПЕКТЫ**

В сельской местности женщины проводят много времени в поле. Осуществление строительных работ на таких участках может представлять собой вторжение в частную жизнь. Будут проведены консультации с местным населением, чтобы свести воздействие к минимуму.

Все усилия будут приложены к тому, чтобы обеспечить защиту частной жизни местных женщин. Наиболее важные вопросы будут обсуждаться со Старейшинами соответствующих племен.

### **7.3.9 ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ И УГРОЗЫ ЗДОРОВЬЮ**

Строительные рабочие могут подвергаться воздействию как незначительного шума, так и серьезных последствий для здоровья и частной жизни. На этапе эксплуатации воздействие на общественное здоровье и безопасность будут незначительными.

С целью обеспечения охраны здоровья и безопасности строительных рабочих и местных

жителей будут применяться следующие меры:

- Всем строительным рабочим должна быть предоставлена чистая еда, вода и санитарно-гигиенические условия в течение их работы в проекте;
- Рабочие должны быть обучены оказанию первой помощи, а станции скорой помощи должны находиться в зоне легкого доступа;
- Перед приемом на работу, рабочие должны будут сдать анализы на ВИЧ, гепатит А, В и С;
- Рабочие должны пройти обучение технике безопасности при проведении строительных работ, принципам охраны здоровья и окружающей среды;
- Рабочим должны выдаваться средства личной защиты (защитная обувь, шлемы, перчатки, маски и т.п.);
- Соблюдение требований Конвенции №62 Международной организация труда (МОТ) является обязательным;
- Подрядчик отвечает за разработку приемов безопасной работы для рабочих;
- Мониторинг соблюдения требований должен обеспечиваться путем инспектирования/ аудиторских проверок рабочих мест и оборудования; и
- Подрядчик отвечает за гарантии безопасности общества.

Подробное описание требований к подрядчику содержится в Части F: План управления экологическими и социальными вопросами.

#### **7.3.10 ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ОБЪЕКТОВ ОБЩЕСТВЕННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

Трасса линии электропередачи будет выбираться таким образом, чтобы она не проходила рядом с объектами культурной, исторической или религиозной ценности, а также школами и общественными зданиями. Хотя это и маловероятно, но в случае, если существующие одностоечные опоры необходимо будет передвинуть для строительства ЛЭП, то последствия невозможно будет определить до тех пор, пока не будет принято окончательное решение о местах установки опор.

#### **7.4 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ПОЛЕ (ЭМП)**

В диапазоне 100 метров от ЛЭП никто из граждан проживать не будет; таким образом, ожидается, что воздействие ЭМП будет незначительным.





## 8 КОНСУЛЬТАЦИИ

Консультации с местными жителями и людьми, которые потенциально могут подвергнуться воздействию, были проведены на стадии полевой съемки. Им была предоставлена информация о Проекте, а также проведено обсуждение потенциального экологического и социального воздействия. Собранная информация, включая опасения и вопросы местного населения, была документирована.

Следующий раунд консультаций планируется на июль 2011 года. В Части G настоящего отчета представлен План-руководство по проведению консультаций.

### 8.1 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ СТОРОН

На этапе предварительной ОЭСВ в Афганистане были определены следующие заинтересованные стороны:

- Лица или население, затрагиваемые проектом (ЛНЗП);
- Местные жители/ старейшины племен;
- Министерство энергетики и водных ресурсов (ОСОС);
- Министерство внутренних дел;
- Другие министерства (сельского хозяйства и продовольствия; общественных работ, связи и другие)
- Прочие областные и районные агентства (земельная администрация, муниципальные органы, советы, местные джирга и шура); и
- Неправительственные организации (НПО)

### 8.2 КОНСУЛЬТАЦИИ С ОБЩЕСТВЕННОСТЬЮ И ОБСУЖДЕНИЕ В ФОКУС-ГРУППАХ

Вызывающие озабоченность вопросы, выявленные в ходе консультаций с государственными официальными лицами, представителями муниципальных органов и других министерств, описаны ниже:

#### 8.2.1 ЭТАП ПРОЕКТИРОВАНИЯ

- Поселкам и социальной инфраструктуре не должно создаваться никаких помех;
- Должна быть обеспечена максимальная расчистка ПО во избежание происшествий; и
- Использование земель сельскохозяйственного назначения должно быть сведено к минимуму.

#### 8.2.2 ЭТАП ДО НАЧАЛА СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

- С землевладельцами и земельной администрацией будут проведены консультации для определения процедуры приобретения земли и цен, а также прочих особых условий, характерных для данного региона;
- Выплата компенсаций за потерю зданий и активов сообщества должна производиться по

восстановительной стоимости и по текущим рыночным ставкам;

- Выплата компенсаций за потерю торговых помещений и сооружений должна производиться по текущим рыночным ставкам;
- Выплата компенсаций должна пройти до начала строительных работ;
- Где возможно, следует избегать вырубки деревьев. В случае необходимости вырубки деревьев, вопросы компенсационных выплат следует обсуждать с их владельцами; и
- Необходимо сформировать Комитет по выплате компенсаций, в состав которого включить людей, чьи интересы были затронуты, чтобы обеспечить соответствующее распределение компенсаций.

### **8.2.3 ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА**

- Желательно, чтобы на сельскохозяйственных землях опоры устанавливались в угловой части или на границе поля;
- Строительные работы необходимо начинать после сбора урожая;
- Подрядчику необходимо самостоятельно осуществить каптаж подземных вод или использовать поверхностные воды, учитывая дефицит воды;
- Все капиталовложения, осуществляемые Подрядчиком в ходе строительных работ (трубчатые колодцы/ насосы) должны быть переданы местным жителям после завершения строительства;
- Во избежание повреждения деревьев необходимо принимать дополнительные меры;
- Необходимо с уважением относиться к неприкосновенности частной жизни местных женщин;
- По возможности, на работу следует нанимать местных жителей; и
- Предпочтение необходимо отдавать тем, кто испытывает непосредственное воздействие.

### **8.2.4 ЭТАП ЭКСПЛУАТАЦИИ**

- Влияние электромагнитного поля на здоровье человека;
- Связанный с ЛЭП шум в сезон дождей;
- Просьба местных жителей о подключении к электроснабжению в тех местностях, где в настоящее время электроснабжение отсутствует;
- Вблизи опор деятельность может быть запрещена с учетом потенциальной опасности, исходящей от ЛЭП; и
- Местные жители хотели бы участвовать в техническом обслуживании ЛЭП.

## **8.3 РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ, ПОДНЯТЫХ ОБЩЕСТВЕННОСТЬЮ**

Проблемы, поднятые общественностью, рассматриваются в мерах по ослаблению воздействия, рассмотренных в разделе 7, а также ниже.

### **8.3.1 ЭТАП ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

На этапе проектирования меры по ослаблению воздействия могут включать:

- На этапе окончательного выбора маршрута пролегания следует избегать повреждения или переноса объектов религиозного назначения;
- Где возможно, населенные пункты должны остаться незатронутыми, если это невозможно, должна выплачиваться компенсация;
- На этапе окончательного выбора маршрута пролегания следует избегать участков с произрастающими на них деревьями;
- На этапе строительства следует использовать средства подавления шума и пыли;
- Помимо соблюдения государственных норм и рекомендаций по минимизации социального и экономического воздействия, необходимо проводить консультации с местными джирга и шура;
- Старейшины племен должны получать компенсацию за утрату активов сообщества;
- Индивидуальные собственники должны получать компенсацию за утрату частных активов;
- Размер компенсационных выплат будет зависеть от текущей восстановительной стоимости и результатов переговоров;
- Размер компенсационных выплат за повреждение растительности будет зависеть от текущих рыночных ставок; и
- Вопросы компенсационных выплат будут прорабатываться совместно со старейшинами сообществ.

### 8.3.2 ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА

- Поселки строителей и зоны работ должны находиться в стороне от населенных пунктов во избежание несчастных случаев и причинения неудобств местным жителям, в первую очередь, детям;
- Взрывные работы не должны проводиться вблизи населенных пунктов, а местных жителей необходимо оповещать о времени проведения взрывных работ;
- Необходимо разработать и обеспечить выполнение правил поведения для рабочих;
- Необходимо обеспечить неприкосновенность частной жизни местного населения, особенно женщин;
- По возможности, необходимо принимать на работу и обучать местных жителей;
- По завершении проектной фазы, необходимо обновить исследование по изучению воздействия;
- Оценка воздействия должна осуществляться совместно с соответствующим департаментом, старейшинами и гражданами, подвергающимися воздействию;
- Выплата компенсаций должна пройти до начала строительных работ;
- Подрядчик должен проследить за тем, чтобы строительные работы не мешали местным жителям или их домашним животным;
- Подрядчик не должен использовать природные ресурсы, например, воду, если эти ресурсы в дефиците; и
- По завершении Проекта, сооружения и оборудование необходимо будет предложить сообществам.

### **8.3.3 ЭТАП ЭКСПЛУАТАЦИИ**

- По завершении Проекта необходимо будет провести рекультивацию земель;
- Необходимо проводить регулярное техническое обслуживание, чтобы обеспечить качественную эксплуатацию и снизить вероятность несчастных случаев; и
- Команды технического обслуживания должны с уважением относиться к праву местных жителей на частную жизнь, особенно женщин.

## 9 ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Основные выводы и рекомендации по результатам первоначальной экологической и социальной оценки перечислены ниже.

### 9.1 ВЫВОДЫ

- Экологическая ценность коридора воздействия не является очень высокой, район характеризуется низкой плотностью населения, и сельское хозяйство ведется лишь в нескольких пунктах. Более того, ЛЭП, вероятно, не окажет значительного воздействия на землепользование, поскольку окончательная трасса и места расположения опор будут выбираться таким образом, чтобы избежать крутых склонов, водных потоков, населенных пунктов, сельскохозяйственных угодий, дикой флоры и фауны и других восприимчивых зон.
- Политическая нестабильность в Афганистане, как следствие 25-летней гражданской войны и вооруженных конфликтов, и частой смены режимов, серьезно отразилась на правовой и регулятивной базе страны. Основными законами, относящимися к данному вопросу, являются:
  - Закон об окружающей среде 2006 г.
  - Закон о приобретении земельной собственности
  - Следует провести анализ пробелов в законодательной и регулятивной базе.
- В целом, к наиболее важным потенциальным экологическим воздействиям предлагаемой ЛЭП относятся следующие:
  - Потенциал эрозии оценивается, как высокий/значительный.
  - Земля, поверхностные и грунтовые воды могут быть загрязнены разливом химических веществ, топлива, растворителей, масел, красок и других строительных материалов, таких, как цемент;
  - Местные сообщества испытывают острую нехватку воды для домашних и сельскохозяйственных потребностей. Это может привести к конфликту из-за воды между местным населением и подрядчиками;
  - Приобретение земли;
  - Эрозия почв;
  - Расчистка растительности;
  - Воздействие на птиц, рыбу и диких животных, особенно на виды под угрозой исчезновения;
  - Загрязнение воздуха, вод и почв;
  - Потеря сельскохозяйственных культур;
  - Вопросы охраны здоровья и техники безопасности в отношении населения и работников;
  - Волнения среди коренного населения и обычаи.

- Могут также происходить воздействия на общественную инфраструктуру, в том числе:
  - при пересечении дорог;
  - при пересечении линий электропередачи.
- Консультации
  - Консультации были проведены в министерствах в Кабуле и в 20 различных пунктах вдоль проектного коридора.
  - Хорошо выявлены заинтересованные стороны

## 9.2 РЕКОМЕНДАЦИИ

Для улучшения качества процесса ОЭСВ, связанного с разработкой окончательного проекта и компоновки ЛЭП, рекомендуется провести более всестороннее исследование исходного состояния окружающей среды и социально-экономической сферы в рамках заключительной ОЭСВ проекта. Оно должно включать следующие исследования/информацию/действия:

### Описание Проекта

- Ясное изложение общей концепции и структуры осуществления проекта CASA 1000, и его взаимодействия с энергетическим контекстом страны;
- Всесторонний анализ альтернатив (проекта, технологий и трассы), который ясно определяет причины выбора или отказа от тех или иных вариантов;
- Улучшенную информацию о социальных и экологических аспектах высоковольтной преобразовательной подстанции постоянного тока. Такие подстанции обычно занимают большие площади, имеют постоянный персонал и нуждаются в таких ресурсах, как вода, канализация, средства локализации разлива материалов, и т.д.

### Исходное состояние окружающей среды

- описать типы почв в сельскохозяйственных зонах;
- подробная информация об использовании земли вдоль КВ, с указанием координат точек;
- обоснование и вспомогательные данные по выводам относительно отсутствия воздействия на восприимчивые экологические ресурсы;
- детализированная информация о грунтовых водах;
- детализированная информация о вероятности присутствия редких, находящихся под угрозой исчезновения или охраняемых видах растений и животных в пределах коридора, несмотря на то, что исследованием не были обнаружены важные, редкие, находящиеся под угрозой исчезновения или охраняемые виды или среды обитания рептилий, амфибий, насекомых или бабочек вблизи КВ
- подробные сведения о мигрирующих птицах – отсутствуют упоминания о редких или находящихся под угрозой исчезновения видах птиц;
- подробная оценка потенциала столкновения птиц с конструкциями;
- анализ альтернатив восточного и западного коридоров проведен только с точки зрения

конструкции или технических ограничений – отсутствует конкретный анализ относительного экологического и социального воздействия обоих коридоров;

- реализация конкретного плана управления экологическими и социальными вопросами, в соответствии с Частью F – ПУЭСВ.

#### **Исходное состояние социально-экономической среды**

- детализированное описание демографических характеристик затрагиваемого населения;
- выявление культурных ценностей, археологических памятников и исторических зон вдоль КВ;
- улучшенное документирование социальных воздействий;
- более широкая оценка воздействий на общественную инфраструктуру;
- ясное описание механизма компенсации за утрату сельскохозяйственной земли (см. Часть I);
- потеря археологических ресурсов – только перемещение, без упоминания о процедурах для случайных находок;
- интегрировать план по воздействиям на заинтересованные стороны или уязвимые группы.

#### **Приобретение земли**

- в настоящее время матрица прав на компенсацию предусматривает только право на денежную компенсацию, хотя должны учитываться другие варианты, о которых с самого начала должны уведомляться затрагиваемые лица – другие варианты останутся неизвестными (согласно ОП 4.12 ВБ) до окончательного выбора участков и подготовки окончательной ОЭСВ;
- каким образом в матрице прав на компенсацию определяется рыночная стоимость? Она должна определяться более корректно, как "стоимость замещения";
- требуется больше информации об институциональной структуре и полномочиях в отношении приобретения земли и переселения среди инициаторов проекта и лиц, затрагиваемых проектом.

Подробности в отношении мер по переселению и приобретению земли представлены в Части I настоящего сводного отчета.

Общие рекомендации включают следующие вопросы для рассмотрения при подготовке ОВОС на следующем этапе проекта:

- Рекомендуется провести этап определения круга задач, с тем, чтобы можно было учесть все важные экологические и социальные проблемы, поднятые во время консультаций соответствующими государственными органами, заинтересованными сторонами и затрагиваемыми сторонами до продолжения работ по ОВОС .
- Рекомендуется четко определить институциональную структуру, и процесс рассмотрения



и принятия решений по ОВОС.

- Выбранный методологический подход к проведению анализа исследований для ОВОС должен применяться последовательно и согласованно с подходами, используемыми при проведении ОВОС в других странах CASAREM .
- Обеспечить полное раскрытие и доступность информации для затрагиваемых заинтересованных сторон.

#### **Спутниковые фотографии**

- Приобретение дополнительных данных с разрешением 1 м для отражения на планах привязки существующей и вновь установленной информации для окончательной трассы ЛЭП. Они должны включать (но не ограничиваясь этим) следующее:
  - зоны, подверженные эрозии, геотехнической нестабильности, подвижных почв и деградации почв;
  - гидрологические характеристики;
  - почвенно-растительный покров, землепользование землеустройство/владение;
  - культурные ресурсы;
  - уклоны.

## 10 СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ДОКУМЕНТОВ

- "SNC Lavalin" (2009e). Техничко-экономическое обоснование межсистемной линии электропередачи Центральная Азия - Южная Азия (CASA-1000). Заключительный отчет по Фазе2. Проект линии электропередачи CASA 1000, Отдел передачи и распределения. SNC-Lavalin International Inc.
- "SNC Lavalin" (2011). Передача и торговля электроэнергией между Центральной Азией и Южной Азией (CASA-1000). Обновленное технико-экономическое обоснование Проекта. Проект линии электропередачи CASA 1000, Отдел передачи и распределения. SNC-Lavalin International Inc.

**Часть Е:**

**ОЭСВ – Пакистан**

**CASA 1000: Стадия ТЭО**

**Май 2011**

## Содержание

Часть Е:.....	1
<b>ОЭСВ – Пакистан</b> .....	1
<b>CASA 1000: Стадия ТЭО</b> .....	1
<b>Май 2011</b> .....	1
<b>Содержание</b> .....	2
1. ВВЕДЕНИЕ .....	4
1.1. ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА И ПРЕДЫСТОРИЯ .....	4
1.2. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ЦЕЛЕЙ ОЭСВ .....	5
1.3. ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА .....	6
1.4. МЕСТО РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОЕКТА .....	7
<b>Рисунок 1-1: Карта проекта Casa 1000</b> .....	7
1.5. НЕДОСТАТКИ И ОГРАНИЧЕНИЯ ОЭСВ - ЭТАП ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ .....	7
2. МЕТОДЫ И ПОДХОДЫ .....	9
3. ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА .....	10
3.1. ОПЕРАЦИОННЫЕ РУКОВОДСТВА ВСЕМИРНОГО БАНКА ПО ОЦЕНКЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО И СОЦИАЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ .....	10
3.2. ПОЛИТИКА БЕЗОПАСНОСТИ АЗИАТСКОГО БАНКА РАЗВИТИЯ .....	10
3.3. СТАНДАРТЫ И РУКОВОДЯЩИЕ ПРИНЦИПЫ ПАКИСТАНА .....	10
4. ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА .....	12
4.1. ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ИМПОРТ ПАКИСТАНА .....	12
4.2. МЕСТА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОЕКТА/МАРШРУТ (ТРАССА) ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ .	12
4.3. ПРЕИМУЩЕСТВЕННОЕ ПРАВО НА ПРОКЛАДКУ ЛЭП (ROW) .....	13
4.4. ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДСТАНЦИЯ .....	13
4.5. ЛИНЕЙНЫЙ ЭЛЕКТРОД И ЗАЗЕМЛИТЕЛЬ .....	14
4.6. ЧАСТИ ПРОЕКТА .....	14
4.6.1. НОРМЫ И ПРАВИЛА ПРОЕКТИРОВАНИЯ .....	14
4.6.2. КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ .....	14
4.6.3. КОНФИГУРАЦИЯ ПРОВОДОВ И ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ .....	14
4.6.4. ОПОРЫ .....	15
4.7. УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОСТИ .....	15
<b>4.7.1. СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ</b> .....	15
<b>4.7.2. ОБЩЕСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ</b> .....	16
4.8. СТРОИТЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ .....	16
<b>4.8.1. ПЛАН ПОДРЯДЧИКА</b> .....	16
<b>4.8.2. РАБОЧАЯ СИЛА</b> .....	16
<b>4.8.3. СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС</b> .....	16
<b>4.8.4. ПОДЪЕЗДНЫЕ ПУТИ К СТРОЙПЛОЩАДКАМ</b> .....	17
<b>4.8.5. РАСЧИСТКА ТЕРРИТОРИИ СТРОИТЕЛЬСТВА ЛЭП</b> .....	17
<b>4.8.6. ФУНДАМЕНТ И МОНТАЖ ОПОРЫ</b> .....	17
<b>4.8.7. ПОДВЕШИВАНИЕ ПРОВОДОВ И ГРОЗОЩАТНЫХ ТРОСОВ</b> .....	17
4.9. СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЕКТА .....	18
4.10. ТРЕБОВАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ .....	18
5. РАССМОТРЕНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ .....	19
5.1. ОТСУТСТВИЕ ДРУГИХ ВАРИАНТОВ .....	19
5.2. ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ДЛЯ ПРОЕКТА .....	19
<b>5.2.1. НОВЫЕ ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИИ</b> .....	19

<b>5.2.2. НОВЫЕ ТЕПЛОЭЛЕКТРОСТАНЦИИ</b> .....	19
5.3. ВАРИАНТЫ МАРШРУТОВ ЛЭП ИЛИ КОРРЕКТИРОВКИ .....	19
5.4. ВАРИАНТЫ ПРОЕКТНОГО РЕШЕНИЯ .....	19
6. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ .....	22
6.1. ФИЗИЧЕСКАЯ СРЕДА .....	22
6.1.1. КЛИМАТ .....	22
6.1.2. ГЕОМОРФОЛОГИЯ И ГЕОЛОГИЯ .....	22
6.1.3. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ .....	22
6.1.4. КАЧЕСТВО ВОЗДУХА .....	22
6.1.5. НАЛИЧИЕ И УРОВЕНЬ ШУМА .....	22
6.2. БИОЛОГИЧЕСКИЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ .....	22
6.3. СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНАЯ СРЕДА .....	23
6.3.1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ .....	23
6.3.2. ПОЛИТИЧЕСКИЕ И АДМИНИСТРАТИВНЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ (ВЕДОМСТВА) .....	23
7. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ И СОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ ВЛИЯНИЯ ПРОЕКТА И СМЯГЧЕНИЕ ПОСЛЕДСТВИЙ .....	25
7.1. ФИЗИЧЕСКАЯ СРЕДА .....	25
7.1.1. ЭРОЗИЯ ПОЧВЫ И ЗАГРЯЗНЕНИЕ .....	25
7.1.3. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ .....	26
Факторы влияния: .....	27
7.2. БИОЛОГИЧЕСКАЯ СРЕДА .....	29
7.2.1. ФЛОРА .....	29
Смягчение последствий воздействия проекта: .....	29
7.2.2. ФАУНА .....	30
Смягчение последствий воздействия проекта : .....	30
7.3. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И КУЛЬТУРНАЯ СРЕДА .....	30
7.3.1. ПРИОБРЕТЕНИЕ ЗЕМЛИ .....	30
7.3.2. ПОТЕРЯ УРОЖАЯ .....	31
7.3.3. МЕСТНАЯ РАБОЧАЯ СИЛА/ПОСЕЛКИ .....	31
7.3.4. ПОТЕРЯ ДОХОДА .....	31
7.3.5. ГЕНДЕРНЫЕ ВОПРОСЫ .....	31
7.3.6. КОРЕННЫЕ, НЕЗАЩИЩЕННЫЕ И УПРАВЛЯЕМЫЕ ЖЕНЩИНАМИ ХОЗЯЙСТВА .....	31
7.3.7. ЗДРАВООХРАНЕНИЕ И УГРОЗА БЕЗОПАСНОСТИ .....	31
7.3.8. ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ОБЩЕСТВЕННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ .....	32
7.4. ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПОЛЯ (EMF) .....	32
8. КОНСУЛЬТАЦИИ .....	33
8.1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ СТОРОН .....	33
8.2. КОНСУЛЬТАЦИИ С ПРАВИТЕЛЬСТВОМ/НПО И ОБЩЕСТВЕННЫЕ .....	33
КОНСУЛЬТАЦИИ .....	33
8.2.1. ЭТАП ПРОЕКТИРОВАНИЯ .....	33
8.2.2. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ К СТРОИТЕЛЬСТВУ .....	34
8.2.3. ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА .....	34
8.2.4. ЭТАП ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОЕКТА .....	35
8.2.5. ДРУГИЕ ВОПРОСЫ/ПРЕДЛОЖЕНИЯ .....	35
8.3. РАССМОТРЕНИЕ ПРОБЛЕМНЫХ ВОПРОСОВ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ ЛИЦ .....	35
8.3.1. ЭТАП РАЗРАБОТКИ .....	35
8.3.2. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ К СТРОИТЕЛЬСТВУ .....	36
8.3.3. ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА .....	36
8.3.4. ЭТАП ЭКСПЛУАТАЦИИ .....	36

9. ЗАКЛЮЧЕНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ .....	37
9.1. ЗАКЛЮЧЕНИЯ.....	37
9.2. РЕКОМЕНДАЦИИ .....	39

## 1. ВВЕДЕНИЕ

### 1.1. ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА И ПРЕДЫСТОРИЯ

Кыргызская Республика, Таджикистан, Афганистан и Пакистан стремятся к договоренностям по развитию торговли электроэнергией и созданию Регионального электроэнергетического рынка Центральной Азии и Южной Азии (CASAREM).

Одним из ключевых компонентов этой инициативы является предполагаемое создание международной объединенной линии электропередачи, соединяющей энергосистемы четырех стран с целью содействия передаче избыточной энергии, которая будет вырабатываться Кыргызской Республикой и Республикой Таджикистаном, на южное направление в Афганистан и Пакистан по Проекту CASA 1000 .

Проект CASA 1000 в Таджикистане состоит из двух компонентов:

- Высоковольтная ЛЭП переменного тока (HVAC) в 500 кВ, соединяющая энергосистемы Кыргызской Республики и Таджикистана, которая расположена Северо-Западе страны;
- Высоковольтная ЛЭП постоянного тока (HVDC) в 500 кВ, соединяющая Таджикистан с Пакистаном через территорию Афганистана, которая расположена в Юго-западной части Таджикистана.

Целью создания этих линий электропередачи является экспорт до 1300 МВт избыточной электроэнергии из Кыргызской Республики и Республики Таджикистан в Пакистан и Афганистан. Предполагается, что большая часть экспорта электроэнергии будет использоваться Пакистаном, при этом сравнительно меньший объем электроэнергии (до 300 МВт) будет импортироваться Афганистаном.

Общая протяженность трансграничной высоковольтной линии электропередач постоянного тока HVDC составляет 750 км, из которых 117 км приходится на Таджикистан. Общая протяженность линии электропередачи переменного тока HVAC (мощностью в 1000 МВт) составляет 450 км, из которых 425 км. проходят по территории Кыргызской Республики и оставшиеся 25 км. в Таджикистане.

Эти две международные линии электропередачи будут связываться через существующую сеть энергосистемы Таджикистана.

Технико-экономическое обоснование международных взаимосвязанных линий электропередачи финансировалось Азиатским банком развития, а провела исследование канадская компания «SNC Lavalin». Исследование проводилось в два этапа. 1-й этап содержит проведение предварительного технико-экономического исследования с целью оценки целесообразности строительства линии электропередачи, и 2-й этап обеспечивает подробный анализ осуществимости проекта. Отчет по первому этапу был завершен в декабре 2007 года и по 2-му этапу в январе 2009 года (SNC Lavalin 2009). Заключительный отчет был представлен в феврале 2011 года (SNC Lavalin 2011).

В настоящее время Всемирный Банк рассматривает вопрос участия в проекте вместе с рядом других Международные финансовых институтов. Согласно практике Всемирного Банка, технический консультант не может одновременно проводить экологическую и социальную оценку проекта, выполнение которого финансируется Всемирным Банком.

Наоборот, она должна проводиться отдельным консультантом, который координирует свою деятельность с техническим консультантом. Экологическая и социальная оценки являются неотъемлемой частью предстоящего технико-экономического исследования, результаты которого должны быть представлены на рассмотрение потенциальных инвесторов проекта. Данные, полученные в ходе проведения оценки социальной и экологической безопасности, а также меры, необходимые для снижения риска, являются крайне важными для расчета общей стоимости выполнения проекта и обеспечения соответствия стандартам Всемирного Банка в области безопасности.

В декабре 2010 года Всемирный Банк заключил контракт с канадской компанией «Integrated Environments (2006) Ltd.» (IEL) для подготовки Экологической и социальной оценки и Плана управления окружающей и социальной средой для проекта CASA -1000 на этапе технико-экономического исследования.

Отчет, подготовленный компанией «SNC Lavalin» по каждой из четырех стран-участниц проекта CASAREM, содержит общую предварительную экологическую и социальную оценку, интегрированную в планы привязки экологических и социальных объектов предложенного проекта CASA 1000 по линии электропередач, в которые заносятся все экологические и социальные проблемы вдоль всего маршрута.

Оценка экологического и социального воздействия проекта (ОЭСВ) на этапе технико-экономического исследования описывает линию электропередачи в Пакистане по отдельным документам по просьбе принимающих стран. (SNC Lavalin 2009f; SNC Lavalin 2009g).

## 1.2. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ЦЕЛЕЙ ОЭСВ

Целью настоящей ОЭСВ является обобщение в один документ исследования социального и экологического влияния, которые предварительно провела компания «SNC Lavalin» на этапе технико-экономического обоснования по проекту CASA 1000. Данный отчет является результатом сравнительного синтеза всех имеющихся документов с экологической и социальной информацией, общей информации по проекту, информации по влиянию, снижению рисков и методам управления, и должен быть распространен для дальнейших консультаций.

Важным в анализе является то, что он почти полностью руководствуется существующей информацией, за исключением приобретения дополнительных 6м снимков, полученных с помощью спутника по всему маршруту проекта CASA 1000.

Специальными целями Оценки экологического и социального воздействия проекта – на этапе технико-экономического обоснования, являются:

- Разработка документа, в котором обобщается вся имеющаяся информация по экологическим и социальным вопросам на время проведения проекта CASA 1000;
- Обобщение оценки существующего экологического и социального влияния и, по возможности, определение дополнительной информации, которая необходима для использования во время проведения заключительной оценки экологического и социального воздействия при заключительном выборе маршрута;
- Подготовка типового плана мероприятий по охране окружающей среды и социального обеспечения, который будет частью документации по контракту на строительство и формирование основы более подробного плана мероприятий по охране окружающей среды и социального обеспечения;

- Разработка предварительных планов привязки экологических и социальных объектов, которые будут включать экологические и социальные проблемы на протяжении всего коридора проекта в 1200 км по проекту CASA 1000;
- Обеспечение инструкций по проведению общественных консультаций по проекту CASA 1000, которые будут проведены правительствами четырех принимающих стран в 2011 году;
- Разработка структуры типового Плана компенсации и переселения, которая может быть принята каждой из четырех стран для соответствия требованиям Всемирного банка по Плану компенсации и переселения.

Настоящий отчет Оценке экологического и социального воздействия относится к 71 км. Пакистанской части международного проекта высоковольтной ЛЭП постоянного тока 500 кВ HVDC.

В задачи данного документа также входит выявление, по возможности, дополнительных потребностей в данных, которые необходимо решить во время завершения заключительной оценки экологического и социального воздействия при окончательном выборе маршрута.

### 1.3. ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА

Инициатива развития регионального рынка основана на предположении, что в странах Центральной Азии вырабатывается достаточный объем электроэнергии и таким образом, создается существенный потенциал для торговли. Такие проекты уже привлекли значительные капиталовложения. В результате завершения этих проектов, выработка энергии превысит потребности Кыргызской Республики и Таджикистана.

Проект имеет несколько преимуществ. Проект может:

- Оказать помощь некоторым беднейшим странам мира, одна из которых выходят из конфликта или вовлечены в длительный конфликт (Афганистан и также Таджикистан);
- Расширить региональное и торговое сотрудничество в регионе, который остро в нем нуждается, усилить экономический рост и продемонстрировать сотрудничество для аналогичной командной работы в других отраслях (например, транспорт);
- Оказать содействие частному сектору для участия в других разработанных проектах по выработке электроэнергии на экспорт, если он уже первоначально не участвует в проекте CASA 1000.

Обновленные данные<sup>1</sup> в 2011 году технико-экономического обоснования подтверждают надежность решений, которые инициировали CASAREM для развития регионального рынка, т.е.

- Достаточный объем летней избыточной электроэнергии, которая имеется в странах Центральной Азии (Кыргызской Республике и Таджикистане);
- Значительная потребность в импорте электроэнергии существует в Южной Азии (в частности в Пакистане) для удовлетворения существующего и проектируемого спроса;

<sup>1</sup> «SNC-Lavalin», Канада (2011) – Обновленные данные ТЭО проекта по передаче и торговле электроэнергией между Центральной Азией и Южной Азией (*Casa-1000*).



- Различия в стоимости электричества между странами-импортерами и экспортерами обеспечивают потенциальную обоснованность инвестирования в передачу электроэнергии для оказания поддержки торговли электроэнергией.

#### 1.4. МЕСТО РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОЕКТА

В Пакистане предлагаемый маршрут высоковольтной ЛЭП HVDC в 500кВ составляет около 71 км. Предлагаемый маршрут начинается от Пакистано-Афганской границы в Торхуме. От границы маршрут проходит по существующим дорогам до Сурхама, потом возле Пешавара обходит вокруг городских районов и подключается к существующей подстанции Пешавара мощностью 500/220 кВ.

На рисунке 1-1 представлена общая карта предлагаемой привязки объектов.

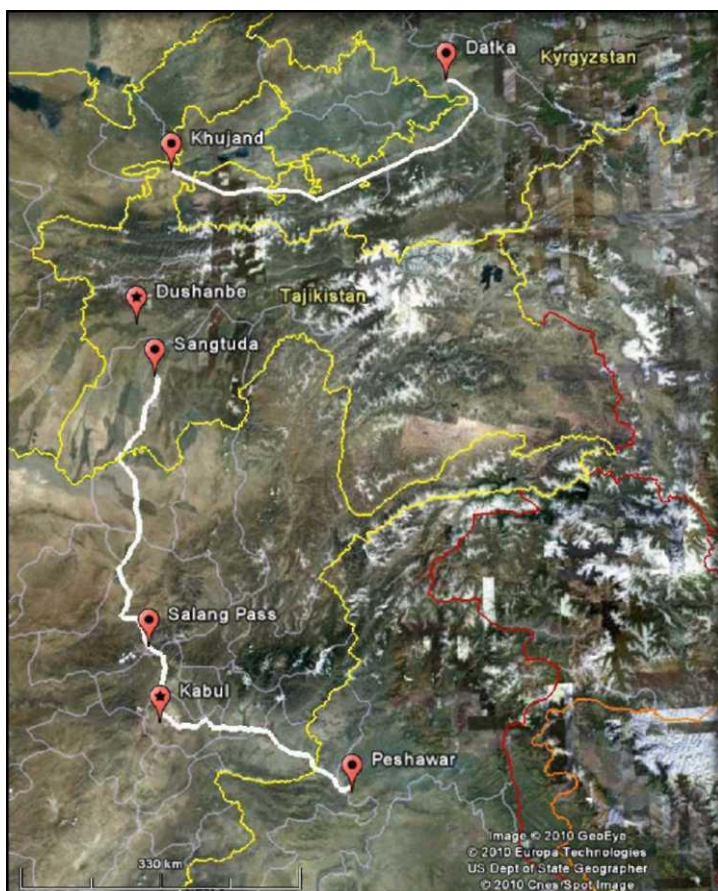


Рисунок 1-1: Карта проекта Casa 1000

#### 1.5. НЕДОСТАТКИ И ОГРАНИЧЕНИЯ ОЭСВ - ЭТАП ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ

Компания «SNC Lavalin» провела предварительную оценку экологического и социального воздействия с указанием определенных недостатков (SNC Lavalin 2009c; SNC Lavalin 2009d):

- Расположения опоры и осевой линии неизвестны (должны быть определены на заключительном этапе разработки);
- Полевые исследования физической, биологической и социальной среды были ограничены;

- Использование GPS было запрещено.

Для развития процесса ОЭСВ необходимо рассмотреть расширение базы данных по физической и экологической среде.

Заключения в разделе 9 должны рассматриваться как самые предварительные, и правительство Пакистана может использовать их только на этапе общественных консультаций. Выводы, которые основаны на ограниченном количестве доступных основных данных необходимо считать предварительными до тех пор, пока эта база данных не будет расширена полной ОСЭВ по завершению определения деталей маршрута.

## 2. МЕТОДЫ И ПОДХОДЫ

В проекте используются следующие методы:

- Получение всей предварительной информации, связанной с проектом и по отчетам канадской компании «SNC Lavalin», которая выполнила предварительный технический социальный/экологический анализы по проекту CASA 1000;
- Обобщение всей информации проекта по социальной и окружающей среде, факторам влияния, смягчения последствий, мероприятиям по осуществлению управления и мониторинга в итоговые документы для каждой из четырех стран-организаторов;
- Получение существующей цифровой карты и другой географической информации по проекту, включая приобретение 6м снимков<sup>2</sup> со спутника Rapid EYE;

Определение требований к информации, которые будут рассмотрены и реализованы во время заключительного выбора маршрута как части заключительной оценки экологического и социального воздействия проекта;

<sup>2</sup> <http://www.rapideve.de/>

---

<sup>2</sup> <http://www.rapideye.de/>

### **3. ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА**

#### **3.1. ОПЕРАЦИОННЫЕ РУКОВОДСТВА ВСЕМИРНОГО БАНКА ПО ОЦЕНКЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО И СОЦИАЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ**

Оценка экологического и социального воздействия проекта (ОЭСВ), План мероприятий по охране окружающей среды (ПМООС) (EMR), и План по переселению, которые соответствуют специальным требованиям организационной политики Всемирного Банка, являются необходимым условием для Правительств, которым нужна финансовая помощь. Для оценки экологического и социального влияния определена Организационная политика :

- ОП 4.01- Экологическая Оценка воздействия проекта на окружающую среду
- ОП 4.10- Коренное население
- ОП 4.11- Материальные культурные ресурсы
- ОП 4.12- Вынужденное переселение

#### **3.2. ПОЛИТИКА БЕЗОПАСНОСТИ АЗИАТСКОГО БАНКА РАЗВИТИЯ**

В начале, Азиатский Банк Развития решил финансировать проект CASA 1000, но потом временно приостановил свое участие. Для того. Чтобы избежать или минимизировать социальные расходы и воздействие на окружающую среду для третьих лиц, или незащищенных слоев в ходе выполнения проекта, в Азиатском Банке Развития (АБР) есть три стратегии в области обеспечения безопасности:

- Специальные требования к оценке влияния на окружающую среду, 2003
- Вынужденное переселение
- Коренное население

#### **3.3. СТАНДАРТЫ И РУКОВОДЯЩИЕ ПРИНЦИПЫ ПАКИСТАНА**

В Пакистане к проекту относятся следующие положения и законодательные акты (SNC Lavalin 2009c; SNC Lavalin 2009d):

- Закон Пакистана об охране окружающей среды , 1997
- Национальные нормы качества окружающей среды (NEQS), 2000
- Национальная политика переселения и Постановление, 2002
- Закон о вырубке леса (Запрет), 1992
- Закон о телеграфной связи , 1910
- Закон/Правила о рыболовстве NWFP , 1976
- Закон NWFP о животном мире (Защита, Охрана, Сохранение и Управление), 1975
- Закон о предметах старины , 1975
- Постановления правительства провинции , 2001

- Закон о регулирование рудников и нефтяных месторождений, и разработки полезных ископаемых , 1948
- Фабричный закон Пакистана, 1934
- Уголовный кодекс, 1860
- Закон о взрывчатых веществах , 1884
- Закон западного Пакистана о воде и электроэнергии 1958
- Конвенция о сохранении мигрирующих видов диких животных, 1979
- Декларация Рио, 1992
- Конвенция о водно-болотных угодьях (Рамсарская конвенция ), 1971

#### **4. ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА**

В этом разделе представляется обзор по проектированию, строительству, эксплуатации и общим процедурам по обеспечению безопасности Проекта.

##### **4.1. ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ИМПОРТ ПАКИСТАНА**

Энергетический сектор Пакистана сталкивается с острой нехваткой поставок электроэнергии, что привело к широкомасштабным отключениям электричества. Правительство Пакистана предпринимает различные меры для преодоления проблемы недостатка мощности. Меры включают расширение и восстановление существующих электростанций, введение новых электростанций - в основном в частном секторе, оказание поддержки возобновляемым источникам энергии, развитие аренды электростанций, получение электроэнергии с захваченных электростанций.

В конце 2008-09 финансового года, общая установленная вырабатываемая мощность в стране составляла 20,306 МВт. Доля мощностей тепловой, гидроэлектростанции и АЭС составила 13,370 МВт, 6,474 МВт и 462 МВт соответственно.

На основе плана увеличения вырабатываемой мощности электростанции в период с 2014 по 2016 годы может быть добавлена значительная мощность. Главным образом это произойдет от ввода в действие угольной электростанции большой мощности в Тхаре и Карачи. Кроме того в период с 2018-2019 по 2021-22 года планируется ввести в действие гидроэлектростанции большой мощности Вунji и Баша. Ввод в эксплуатацию ЛЭП по плану расширения CASA запланирован на 2016 год. Начиная с 2016 года по ЛЭП CASA, предположительно прогнозируется импортировать до 1000 МВт.

Спрос на электроэнергию в Пакистане растет быстрым темпом благодаря увеличению населения и увеличению потребляемого количества электроэнергии во всех отраслях экономики.

Как показывает оценка Спрос-предложение, в случае использования всей запланированной мощности возможна нехватка вырабатываемого объема в период с 2010-11 по 2014-15гг., а после в период с 2023-24 по 2028-29гг. С другой стороны, учитывая огромную финансовую потребность и наличие институциональных проблем, возможно, тяжело построить весь запланированный объем выработки. В частности, для угольных и гидроэлектростанций большой мощности потребуются значительные инвестиции, которые будет нелегко получить. Поэтому нельзя не учитывать вероятность задержки ввода в эксплуатацию этих проектов. Строительство ЛЭП CASA по такому плану действий, могло бы содействовать снижению недостатка вырабатываемой электроэнергии в Пакистане.

##### **4.2. МЕСТА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОЕКТА/МАРШРУТ (ТРАССА) ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ**

Ширина Коридора воздействия (COI) проекта CASA 1000 составляет 500м, 250м с каждой стороны осевой линии. Первые 15 км маршрута ЛЭП тянутся горными районами, которые

расположены с правой стороны дороги Торхам – Жамрод и проходят возле населенных пунктов Мари Хел и Малик Рехмат Улла Калай. ЛЭП проходит в район более плоской топографии около измерительной линии 55+000 (Рисунок 6.1).<sup>3</sup> От 55+000 до 71+000 измерительного расстояния ЛЭП проходит через сельскохозяйственные земли, окрестности близлежащих населенных пунктов и заканчивается на подстанции Шейх Мухаммади.

Обычно топография от 55+000 до 71+000 отмеренного расстояния относительно равнинная и немного крутых уклонов. Для сравнения, часть горного маршрута COI от Торхама до Пешавара проходит по южной стороне горного хребта Гиндукуша где холмы достигают высоты 800-2000 метров над уровнем моря.

#### 4.3. ПРЕИМУЩЕСТВЕННОЕ ПРАВО НА ПРОКЛАДКУ ЛЭП (ROW)

RoW – это участок земли с обеих сторон вдоль центральной линии. В пределах RoW растительность не должна быть выше 3 м. и не возводятся никакие постоянные конструкции или сооружения. На сооружение заземления и других конструкций должно быть разрешение. Общая ширина линии строительства ЛЭП от 50 до 60 м (25-30 м. с каждой стороны). Трасса строительства ЛЭП не должен использоваться в качестве общественных дорог. Дороги для технического обслуживания должны проходить по краю трассы ЛЭП, чтобы не нарушать проектную документацию.

#### 4.4. ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДСТАНЦИЯ

Преобразовательная подстанция размещается на каждом конце линии электропередачи (например, Сангтуда в Таджикистане и Пешавар в Пакистане) и в Кабуле для преобразования переменного тока (АС), который используется в национальных сетях, в постоянный ток (DC) для передачи и наоборот.

Под преобразовательные станции необходима территория примерно 400м X 400м. Для преобразовательной станции необходимо :

Помещение для преобразователя: в этом помещении размещаются компоненты электронного управления энергией (питанием) основного процесса преобразования АС-DC;

- Диспетчерский пункт : в нем находится все оборудование для контроля, защиты и электросвязи, а также офис оператора с компьютерами;
- Внешняя электrorаспределительная подстанция: электrorаспределительная подстанция состоит из силовых трансформаторов, электроснабжение собственных нужд и фильтры для подавления гармоник.

К преобразовательной станции необходимы подъездные пути дорожный или железнодорожный, для того, что можно было доставлять тяжелое оборудование такое, как например трансформаторы преобразователя (которые могут весить 160 тонн и более). Вероятно, на каждой преобразовательной станции будет постоянный штат 15-20 высококвалифицированных и сотрудников, а также вспомогательный персонал средней квалификации. Сотрудникам потребуется постоянное жилье, скорее всего в местном

---

<sup>3</sup> Измерение в км.

населенном пункте. На преобразовательной станции должна быть обеспечена защита от ГСМ и пожарная безопасность согласно требованиям. В соответствии с требованиями обеспечивается снижение воздействия шума и освещения на окружающую среду. преобразовательной станции необходим будет септикотенк и все сливы такие как сточная вода будут отслеживаться и регистрироваться.

#### **4.5. ЛИНЕЙНЫЙ ЭЛЕКТРОД И ЗАЗЕМЛИТЕЛЬ**

Должно быть определено место для расположения заземлителя недалеко от преобразовательной станции, как минимум на расстоянии 5км. Для заземлителя(электрода) необходима почва с низким сопротивлением и в верхних, и в нижних слоях почвы, и соответствующей влажности. Он должен быть проложен в грунте ниже глубины промерзания и, в зависимости от требования, можно загородить токонепроводящим ограждением. Необходимо учесть возможность окисление металлических подземных конструкций в районе 5 км. вокруг электрода. .

Линейный электрод DC и трасса строительства ЛЭП необходимы от преобразовательной станции до заземлителя. Понадобятся два провода и стальные столбы/опоры. Обычно разрабатывается для стандартной распределительной линии напряжением 25кВ или 35кВ, но чтобы это определить, требуется исследование.

#### **4.6. ЧАСТИ ПРОЕКТА**

В этом разделе предоставлены общая проектная информация, так как определенные детали будут разработаны Подрядчиком на этапе детализированной проработки проекта.

##### **4.6.1. НОРМЫ И ПРАВИЛА ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

Для линии электропередач в проекте CASA 1000 будут применяться нормы/правила признанные на международном уровне. В проектировании преобразовательной станции и заземления должны применяться признанные на международном уровне стандарты, нормы IEEE, IEC или CIGRE и использоваться передовая международная практика. В проектах должны быть учтены затраты всех сфер жизни для того, чтобы обеспечить лучшее решение и снижение расходов на эксплуатацию и техническое обслуживание.

##### **4.6.2. КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

В ходе проектирования линии электропередачи должны быть учтены следующие климатические условия: максимальная, минимальная и средняя температуры; максимальная скорость ветра; максимальная толщина льда на проводах; скорость ветра вместе с толщиной льда. Для определения практической выполнимости необходимо учесть суровые погодные условия и изменение явлений/риск. В проекте должны быть учтены степени (уровни) изохронны (разряды молний), так как, если в системе предусмотрено, то используется автоматический перезапуск.

##### **4.6.3. КОНФИГУРАЦИЯ ПРОВОДОВ И ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ**



Линия электропередачи DC состоит из двух проводов вместо трех, каждый из которых называется «полюс». Проектная ЛЭП – это линия передачи DC +/- 500 кВ, в которой каждый полюс состоит из четырех расщепленных сталеалюминевых провода "Falcon" согласно требованиям электромагнитные помехи (EMI) (также называется напряжением радиопомех (RIV) и электрические поля). Тросовый молниеотвод можно применять для высокого изохронного уровня. В линейном электроде также используются два провода и можно использовать стальные опоры, вместо деревянных, для надежности. Вероятнее всего, линейный электрод будет отличаться от основной линии электропередачи передачи, из-за меньших потерь эффекта электрического поля при пониженном напряжении.

#### **4.6.4. ОПОРЫ**

Для линии электропередачи требуются минимум пять типов башенных опор:

- Башенная промежуточная опора - используется для не угловой/небольшой угловой линии до 2 град.
- Мало-угловая промежуточная опора - используется для угловых линий примерно от 2 до 10 град.
- Средне -угловая опора натяжения линии электропередачи- используется для угловых линий примерно от 10 град. до 45 град.
- Сильно угловая опора натяжения – используется для угловых линий от 45 град. До 90 град.
- Оконечная опора электропередачи используется на концах линии и в качестве противо-каскадных опор определенными интервалами вдоль линии электропередачи.

Расстояние между опорами составит от 350м до 450 м. Средняя высота каждой опоры около 35 м. и средняя установочная поверхность 10м X10м. Вдоль пакистанской линии электропередачи будет установлено приблизительно 150 опор. Для пересечения реки и труднопроходимой местности могут потребоваться опоры выше, и расстояния между опорами может быть больше. Тип подошвы опоры будет зависеть от типа почвы (плохая, средняя, хорошая), рельефа и устойчивости почвы.

#### **4.7. УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**

##### **4.7.1. СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**

Подрядчик должен принять стандартную производственную практику безопасности в ходе строительства, включая:

- Обучение безопасности всех сотрудников;
- Средства индивидуальной защиты (каска, ботинки, маски, ремни безопасности для подъема, и т.д.)
- Инспекторов по безопасности для контроля соблюдения требований по безопасности;
- Регулярная проверка и техническое обслуживание оборудования;

- Регулярное проведение совещаний для обсуждения рисков и необходимых мер для их минимизации
- Условия по технике безопасности Подрядчика должны быть учтены в процессе оценки.

#### **4.7.2. ОБЩЕСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

Подрядчик несет ответственность за общественную безопасность в ходе строительства. Подрядчик предпримет соответствующие меры по снижению отрицательных воздействия, чтобы обеспечить защиту общественности от получения травм строительным оборудованием или действиями. Скорее всего, электродную площадку надо будет отгородить неметаллическим ограждением в зависимости от разработки или других принятых мер по снижению последствий.

### **4.8. СТРОИТЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ**

#### **4.8.1. ПЛАН ПОДРЯДЧИКА**

Предполагается, что Основная Группа управления проектом (PMU) будет находиться в Таджикистане, Афганистане и Пакистане, где агентство будет ответственно за строительство и ввод в действие ЛЭП; однако, скорее всего, в Пакистане строительство будет выполнять отдельный подрядчик.

#### **4.8.2. РАБОЧАЯ СИЛА**

Численность рабочих будет варьироваться в зависимости от выполняемых строительных работ. Примерно 10% работников будут иностранные специалисты, 20-30% сотрудников будут местные квалифицированные кадры, остальные будут общей рабочей силой.

Во избежание конфликтов с местным населением, необходимо будет организовать городок для рабочих. При подготовке тендерных предложений по данному Проекту, подрядчик должен учесть в предложении свой план по обеспечению самостоятельного лагеря для приезжих рабочих. Городок должен быть расположен вдали от местных населенных пунктов, чтобы избежать взаимодействия. Также подрядчик должен нанимать на работу местных жителей и, по возможности, возить работников на работу и с работы.

Строительный городок для преобразовательной станции, вероятно, будет располагаться не далеко от населенных пунктов. Необходимо будет следить за тем, чтобы находиться обособленно и поддерживать добрые отношения с этими населенными пунктами. Подробные спецификации и требования к лагерю указаны в Части F: План мероприятий по охране окружающей среды и социальному обеспечению.

#### **4.8.3. СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС**

Подрядчик должен подготовить подробный и понятный процесс для обеспечения строительной деятельности с минимальным воздействием на физическую,

биологическую, и социальную среду, включая безопасность. За эффективностью и выполнением процесса будет вести наблюдение соответствующий орган по охране окружающей среды и орган по охране безопасности труда.

#### **4.8.4. ПОДЪЕЗДНЫЕ ПУТИ К СТРОЙПЛОЩАДКАМ**

Подрядчику потребуется, по крайней мере, один складской двор в Пакистане для хранения материала и поставляемого оборудования. Необходимо, чтобы складской двор был расположен недалеко от строительства ЛЭП и существующей дороги. Решение относительно места расположения принимается Подрядчиком с учетом данных, которые предоставит консультант по охране окружающей среды на заключительном этапе проектирования.

Оборудование и материалы транспортируется со склада до места каждой опоры грузовиками по существующим дорогам/по возможности, имеющимися грузовиками. При необходимости временного пути, расположение должно быть определено на заключительном этапе проектирования. В некоторых случаях может понадобится применить сельскохозяйственную технику трактор/прицеп или в крайних случаях, транспортировать материалы вручную на небольшие расстояния.

Некоторое оборудование для преобразовательной станции должно храниться в закрытом помещении, поэтому, обычно для этой цели сооружается отдельное помещение. После завершения строительства это помещение может использоваться в качестве склада и помещения технического обслуживания. Необходим постоянный подъездной путь. Кроме того, для тяжелого оборудования необходима дорога большой грузовой напряженности или железнодорожный подъездной путь. На время строительства, скорее всего, потребуется круглосуточная охрана.

#### **4.8.5. РАСЧИСТКА ТЕРРИТОРИИ СТРОИТЕЛЬСТВА ЛЭП**

Очистка должна быть проведена до начала строительных работ. Если есть вероятность того, что растительность достигнет опасной высоты, то она должна быть удалена. Растительность в пределах осевой линии должна быть удалена без применения химикатов. Растительность по краям строительства ЛЭП срезается, а не удаляется. Вдоль маршрута строительства ЛЭП запрещается доступ общественному транспорту, а также выращивать сельскохозяйственные культуры.

#### **4.8.6. ФУНДАМЕНТ И МОНТАЖ ОПОРЫ**

При строительстве фундамента опоры потребуется производство землеройных работ, бетонирование, и обратной засыпки. В ходе выполнения земляных работы будет вырыто углубление размером примерно 2.5м X 2.5м X 2.5м и залито от 15 до 20 м<sup>3</sup> бетона. .

Планируется, что монтаж опоры будет производиться методом «подъемной мачты». Этот метод трудоемкий, но не требует использования больших подъемных кранов. Рабочая площадка вокруг места установки каждой опоры будет примерно 20м X 20м.

#### **4.8.7. ПОДВЕШИВАНИЕ ПРОВОДОВ И ГРОЗОЩАТНЫХ ТРОСОВ**

Подвешивание проводов и грозозащитного троса выполняется методом натяжения. Необходимо следить за тем, чтобы провода не тянулись по земле, что потом создает коронный разряд и ЕМІ.

#### 4.9. СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЕКТА

Согласно оценке, которая проводилась во время изучения технико-экономического обоснования, проект может быть выполнен минимум за 58 месяцев. Однако, в зависимости от факторов, этот период выполнения может быть продлен на (двенадцать) 12 месяцев.

Если предположить, что Подрядчики EPC-Turnkey начнут работы в одно и то же время, оценка показывает, что каждая часть проекта может быть завершена в следующие сроки:

- Преобразовательная станция высоковольтной линии постоянного тока на 500кВ и Диспетчерский пункт - 36 месяцев
- Высоковольтная линия электропередачи 500кВ  
Таджикистан – Афганистан - Пакистан - 34 месяца

#### 4.10. ТРЕБОВАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Вся линия и опоры ежегодно осматриваются для определения необходимости технического обслуживания. Общий ремонт необходимый на линиях электропередачи, включает: чрезмерное разрастание растительности, появление трещин/неисправность изоляторов, незначительные провалы в фундаменте и потерянные части опоры. График проведения ремонта составляется после завершения осмотра. В период эксплуатации срочный ремонт на ЛЭП требуется в случае аварии, сильного шторма и т.д. При техническом обслуживании может потребоваться установить отремонтированные запчасти и опоры в разных местах вдоль ЛЭП, чтобы создать возможность для быстрого ремонта.

Для технического обслуживания ЛЭП необходимо около 18 сотрудников, два автоподъемника с люлькой, 2 автомобиля с приводом на 4 колеса и разнообразные ручные инструменты.

Скорее всего, на преобразовательной станции будет постоянный штат 15 - 20 высококвалифицированных сотрудников и сотрудников средней квалификации везде, где расположены станции. Этим сотрудникам необходимо будет постоянное место проживания, по всей вероятности, в местном населенном пункте.

Электродная линия и заземляющий электрод регулярно осматриваются (обычно ежемесячно) и перед каждым отключением столба для текущего ремонта. Усовершенствованные системы защиты позволят свободно провести такой осмотр.

## **5. РАССМОТРЕНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ**

### **5.1. ОТСУТСТВИЕ ДРУГИХ ВАРИАНТОВ**

С 2001 года почти у 50% населения Пакистана не было электричества. Энергетический сектор Пакистана испытывает сильный дефицит в поставках, что привело к массовому отключению электроэнергии, в то время как спрос на электроэнергию растет быстрыми темпами благодаря увеличению населения и увеличению потребности в электроэнергии во всех отраслях экономики. Существует много проблем для строительства всей запланированной генерируемой мощности, поэтому отсутствие других проектов не выбор Пакистана.

### **5.2. ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ДЛЯ ПРОЕКТА**

#### **5.2.1. НОВЫЕ ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИИ**

Предлагается несколько гидроэлектростанций на севере Пакистана, что может рассматриваться в качестве альтернативного варианта. Строительство гидроэлектростанции является трудоемким, дорогим и для исследования технико-экономического обоснования требуются обширные изучения. По этим причинам гидроэлектростанции не были выбраны в качестве альтернативного варианта.

#### **5.2.2. НОВЫЕ ТЕПЛОЭЛЕКТРОСТАНЦИИ**

В качестве альтернативы были рассмотрены разные типы теплоэлектростанций. Для парогазовых и обычных теплоэлектростанций необходимо много топлива и воды, и при этом сбрасывается теплая вода и, вещества, которые загрязняют окружающую среду. Затраты на эксплуатацию теплоэлектростанций большие из-за цен на нефть и газ, могут быть не так доступны чем ЛЭП.

### **5.3. ВАРИАНТЫ МАРШРУТОВ ЛЭП ИЛИ КОРРЕКТИРОВКИ**

При определении возможных маршрутов для ЛЭП будут учитываться следующие факторы:

- Общая протяженность;
- Труднопроходимость местности и большая высота;
- Маршруты вблизи от существующих дорог;
- Маршруты вблизи от энергоузлов;
- Экологическое и социальное влияние;

Для выбора маршрута ЛЭП было рассмотрено два разных коридора восточный и западный. Западный маршрут был выбран из-за его близости к существующим дорогам между Торкамом и Джамродом, от Джамрода до подстанции в Пешаваре.

### **5.4. ВАРИАНТЫ ПРОЕКТНОГО РЕШЕНИЯ**

Строительство высоковольтной линии переменного тока на 500Кв было рассмотрено как вариант межсистемной электропередачи постоянного тока высокого напряжения 500Кв.

Не только оценка стоимости линии электропередачи HVAC оказалась выше, чем HVDC линии передачи, было также установлено, что она неустойчива. У высоковольтных линий передачи постоянного тока обычно установочная поверхность («подошва основания») меньше из-за того, что их требования для полосы отчуждения меньше RoW и для них требуются опоры меньшего размера и измерений линии.(размерности линий). В связи с вышеизложенным, была выбрана межсистемная связь передачи постоянного тока высокого напряжения 500кВ.



## **6. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

### **6.1. ФИЗИЧЕСКАЯ СРЕДА**

#### **6.1.1. КЛИМАТ**

В этом районе обычно холодные зимы и жаркое лето. С декабря по февраль здесь может быть высокий уровень снежного покрова, в то время как дневная температура летом доходит до +40°C.

#### **6.1.2. ГЕОМОРФОЛОГИЯ И ГЕОЛОГИЯ**

Большинство СОI пересекают гористую местность, на которой различные типы открытых скал и нет почвенного покрова. В южной трети маршрута ЛЭП почвы плодородны и пригодны для сельского хозяйства. Геологическое строение этого района подходит для строительства ЛЭП.

#### **6.1.3. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ**

В районе проектных работ два сезона дождей: зима и лето. Водоснабжение от выпадения осадков, таяния снега и грунтовых вод в засушливые периоды.

Река Бара – единственный основной водоток вблизи СОI в Пакистане. В последние годы уровень грунтовых вод был рекордно низким и семь сезонных рек оставались сухими в большую часть года. Когда вода появляется в руслах этих рек, ее используют местные жители на хозяйственные нужды и для домашнего скота. Из-за дефицита воды распространено сухое земледелие.

#### **6.1.4. КАЧЕСТВО ВОЗДУХА**

В целом воздух не загрязнен и качество хорошее.

#### **6.1.5. НИЛИЧИЕ И УРОВЕНЬ ШУМА**

Источник шума в районе от движения транспорта на дороге Торхем-Джамрод.

### **6.2. БИОЛОГИЧЕСКИЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ**

В Пакистане низкое биологическое разнообразие из-за дефицита воды, выпадения минимального количества осадков и бедной почвы. В окрестностях СОI растительность редкая из-за интенсивной вырубки; ближайший заповедный лес на расстоянии 10-15 км. Определено, что среди разновидностей в СОI есть лекарственные: фиговое дерево/инжир, тутовое дерево, зизифус (mallah/ber), bahekar (адотода сосудистая), timer/kharyanga/asghandh, гармала, клещевина, АК, конопля, виноград/angoor и гулаб/роза.

Дикая природа мало представлена вблизи СОI, так как нет благоприятной среды обитания. По консультации с местными жителями в районе могут быть следующие животные: шакалы, лиса, кошки, кабан, волки, дикобразы, белки, летучие мыши, кролики, дикий заяц, мангусты, мыши и крысы. В этом районе распространены, такие рептилии как змеи, скорпионы и ящерицы, а также мухи, москиты и членистоногие, обитающие в почве.



Самое большое разнообразие птиц встречается между подстанцией Джамрод и Пешавар, в благодаря сельскому хозяйству и местным речками.

Rohu, mahasheer, soal, swati и carp встречаются только в непересыхающем русле реки Бара; однако. Коммерческого отлова рыбы на реке Бара нет; однако, иногда рыболовство встречается.

Ни в пределах, ни окрестностях COI нет никаких заповедников дикой природы, вымирающих видов или среды обитания, или сильно заболоченных земель.

### **6.3. СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНАЯ СРЕДА**

#### **6.3.1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Общее число домов/конструкций и людей, которые попадают под воздействие проекта невозможно установить до тех пор, пока не будут определены места расположения опор.

#### **6.3.2. ПОЛИТИЧЕСКИЕ И АДМИНИСТРАТИВНЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ (ВЕДОМСТВА)**

ЛЭП находится в рамках юрисдикции Агенства Хайбер Федерально управляемых Племенных территорий (FATA). Конституционно-правовой статус FATA изложен в Конституции Исламской Республики Пакистан (1973). Население племена имеют автономию и управляют делами согласно вероисповеданию, обычаям и традициям.

Около 27 населенных пунктов расположены вблизи COI. Большинство жителей живет в селах с населением от 300-4000 человек. Пять населенных пунктов на территории COI, но их можно обойти, если правильно выбрать маршрут. Населенные пункты, которые попадают на территорию COI: Mari Khel, Malik Rehmatulla Kalay, Phrangsang, Ali Masjid и Surkamar. Вдоль COI располагаются четыре основных племена: Afridi, Shinwari, Mullagori и Shalmani. Племена подразделяются на род/кланы и у них у всех есть свои обычаи и традиции. Земля по COI находится в собственности у двух разных структур/органов власти. От границы Торхам до Бары земля принадлежит племени, а от Бары до конца COI земля находится под контролем правительства Пакистана (GOP).

Большинство семей живут как совместная/расширенная семья из нескольких поколений и состоят из 10-30 жителей. Уровень грамотности населения, который был исследован на территории, которая попадает в зону действия проекта, составляет 37% для мужчин и 3% для женщин.

Земли территории COI от Торхама до Бара обычно не используются. Две третьих северной части COI Пакистана составляют скалистые горы, крутые склоны, маловодность и обычно не ведется сельскохозяйственная деятельность. Сельскохозяйственная деятельность распространена в Шейх Хане, Бара и шейх Муаммади. На 21 км между Барой и Шейхом Муаммади, средняя семья обрабатывает 1.2 га к 3.5 га пахотной земли. Общинная земля может занимать от 20 га до 40 га. Основными зерновыми, которые выращивают на участках COI являются пшеница, кукуруза и кормовые растения. В среднем урожай пшеницы составляет 4,152 кг/га, кукурузы 1,779 кг/га и 23,720 кг/га для кормовых.

В основном местное население COI занято трудовой деятельностью такой, как: водители, перевозчики, поденные рабочие, работа за границей и сельское хозяйство. Средний доход семейства COI составляет 281,400 пакистанских рупий и средний расход 155,000 пакистанских рупий. Примерно 44% жителей живут в домах из глины, 40% живут в бетонных/глиняных домах и 16% живут в домах из бетона. На время проведения исследования около 60% населения пользовались уборными сливной системы, а 75% свободно использовали питьевую воду. Источниками воды обычно являются колодцы

(водоемы) вдоль водных потоков/источников и водоподъемный насос. В тех районах, где рядом с поселками колодцев нет, женщинам приходится ходить на значительные расстояния, чтобы принести воду. Электричество есть более чем у 92% населения. Медицинские учреждения, школы и асфальтированные дороги доступны 50% населения или даже меньше.

Около 43% населения СОI женщины и женская уединенность является серьезным вопросом в период строительства.

По оценке в СОI попадают около 127 домов, 15 бизнес структур, 7 объектов общественной инфраструктуры и одно кладбище. Общее число людей и инфраструктуры, которые попадают под воздействие проекта невозможно установить до тех пор, пока не будут определены места расположения опор. В окрестностях СОI шесть мест, которые представляют историческую, культурную и археологическую ценность. На территории СОI только один объект контрольно-пропускной пункт Machi.

## 7. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ И СОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ ВЛИЯНИЯ ПРОЕКТА И СМЯГЧЕНИЕ ПОСЛЕДСТВИЙ

В этой части определяется значение и оценка потенциального физического, биологического и социального воздействия от выполнения строительных работ и эксплуатации ЛЭП 500 HVDC.

Так как, маршрут и месторасположения опор не были определены, воздействие проекта, и меры по смягчению последствий приводятся обобщенно. Подробности воздействия будут рассмотрены при подготовке детального ОСВЭ.

### 7.1. ФИЗИЧЕСКАЯ СРЕДА

#### 7.1.1. ЭРОЗИЯ ПОЧВЫ И ЗАГРЯЗНЕНИЕ

**Факторы влияния :** В период строительства эрозия почвы является проблемным вопросом, особенно на холмистых районах и возле русла рек. Загрязнение почвы может произойти от разливов (утечки) на участках строительства и в местах строительных городков. Загрязненная почва может долгое время оказывать влияние на сельскохозяйственные земли. Вероятность серьезного воздействия мала, если применять меры по смягчению последствий во время строительства и эксплуатации.

В частности, район между линей измерения 55+000 и 71+000 уязвим в отношении загрязнения почвы и воды.

**Смягчение негативного влияния последствий:** В целом, использование передовой техники и строительных методов позволит предельно уменьшить эрозию почвы и загрязнение, как на стройплощадках, так и на вспомогательных участках, таких как расположение опор, а также вдоль проезжих путей. Должны быть приняты специальные меры по защите склонов, которые подвержены эрозии. Отвечающая требованиям транспортировка, погрузка-разгрузка материалов и уничтожение сократят вероятность загрязнения почвы и оползней со склонов холмов. Будут использоваться, технически обслуживаться и, по мере возможности, восстанавливаться, существующие дороги. Для того, чтобы предельно сократить риск загрязнения почвы и воды, особенно в уязвимых районах, таких как горные склоны, русла/берега рек и сельскохозяйственные земли:

- Подрядчики должен провести инструктаж и обучение рабочих относительно хранения, и обращения с материалами, а также химикатами, включительно бетон, который может загрязнить почву.
- Твердые отходы, которые образуются на участках, где расположены строительные городки, должны быть обработаны соответствующим образом и уничтожены безопасным способом только в специально отведенных местах.

#### 7.1.2. ОБЩЕСТВЕННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

**Факторы влияния:** Этапы строительства предложенного проекта могут повлиять на существующую инфраструктуру при выполнении возможных корректировок линии передачи. Факторы вероятного влияния на существующую инфраструктуру, следующие:

- Подвешивание линии вызовет незначительную задержку, так как ЛЭП пересекает несколько дорог. В ходе эксплуатации линии передачи никакого влияния на существующие дороги не будет;
- Дорожные перекрестки: во время подвешивания линии возможно кратковременное влияние на движение транспорта. Однако, если применять передовые методы строительства то не будет существенного влияния на существующие дороги или дорожное движение во время выполнения строительных работ по проекту. В ходе эксплуатации проекта никакого влияния на дороги или дорожное движение оказываться не будет.
- Линии электропередачи: передовые методы строительства и меры смягчения последствий, которые приведены ниже, фактически устранят вероятность существенного влияния в период выполнения строительных работ. В ходе эксплуатации проекта никакого значительного влияния на существующие линии электропередачи не будет.

**Смягчение последствий воздействия проекта:** Маршрут линии электропередачи будет проходить, огибая культурные, исторические, религиозные сооружения, школы и общественные здания. Хотя маловероятно, что при строительстве ЛЭП будет необходимость передвинуть существующие электрические столбы, факторы влияния не могут быть установлены пока не завершится определение месторасположений опор.

- Подрядчики должны подготовить отдельные планы, процедуры и бюджет, в котором определены обязанности и программы действий, которые обеспечивают социальную и экологическую защиту.
- В ходе заключительного выбора маршрута, места для опор определяются точно. Вертикальные и горизонтальные вырез, зазор будут взяты по существующим дорогам. При пересечении линией существующих дорог, монтаж опор будет осуществляться по согласованию с федеральным или сельским департаментом. Во время подвешивания линии будет использован план регулирования дорожного движения, чтобы избежать аварий. Строительные работы будут проводиться в часы наименьших нагрузок, во избежание задержек и вмешательства в местное дорожное движение.
- В районах, где необходимо пересечь существующие 132 кВ ЛЭП рекомендуется устанавливать высоко-габаритные опоры. Между линиями передачи рекомендуется придерживаться вертикального расстояния в пять метров.

### 7.1.3. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

**Факторы влияния:** Для выполнения строительных работ ЛЭП и в строительные лагеря необходимо местное водоснабжение. Так как местные поселки уже испытывают дефицит воды, то существует значительная вероятность конфликта между местными жителями и Подрядчиком:

- Заиливание стоков естественных водотоков и ирригационных каналов отвалами (извлеченным грунтом) в ходе проведения строительных работ и от складских участков. Использование передовых методов строительства и последующего смягчения последствий проекта предельно сократит вероятность значительного воздействия на естественные водотоки и ирригационные каналы;
- Разлив химикатов, топлива, растворителей, масел, краски и другого строительного материала такого как бетон может загрязнить поверхностные и грунтовые воды.

**Смягчение последствий воздействия проекта :** Для смягчения последствий возможного

влияния проекта на местные источники воды населенных пунктов, должны быть приняты следующие меры:

- В районах, где питьевая вода дефицит и крайне нужна будет рассмотрена доступность воды из дополнительных источников, которые, при необходимости, разработают для строительства;
- Строительные лагеря будут размещены на расстоянии не менее 1 км от ближайших населенных пунктов и водотоков, чтобы не загрязнять источники воды, который принадлежит поселку;
- Перед тем как пользоваться местными источниками воды необходимо получить разрешение местной администрации;
- Подрядчики должны поддерживать тесную связь с местными населенными пунктами, чтобы в случае возникновения конфликта, в отношении использования источника, можно было бы, по возможности, быстро его разрешить. Для того, чтобы исключить риск загрязнения обычно применяют передовые методы управления для утилизации топлива и химикатов, неочищенной сточной воды и отработанной промышленной воды регулируемым способом.

Следующие меры должны быть приняты для смягчения отрицательного воздействия проекта.

- Строительные лагеря не будут выбрасывать какой-бы то ни было мусор в периодически пересыхающий или непересыхающий водоток;
- Весь мусор со строительных площадок и от строительной деятельности должен быть подвергнут обработке и вывезен, чтобы не воздействовать на местную почву, поверхностные и грунтовые воды.
- Извлеченная земля под фундамент опоры будет соответственно регулироваться, чтобы не препятствовать или вызывать заиливание пересыхающего или постоянного водотока;
- Извлеченный грунт или откосы должны быть защищены от эрозии, которая может служить причиной заиливания источников воды.

#### **7.1.4. НАЛИЧИЕ И УРОВЕНЬ ШУМА, КАЧЕСТВО ВОЗДУХА**

##### **Факторы влияния:**

- Качество воздуха: будет подвержено (под влиянием) пыли и выбросов от строительной техники, и движения автотранспорта во время проведения строительных работ. Пыль и выбросы могут распространяться на большие расстояния, в зависимости от скорости ветра, направления, влажности и атмосферной устойчивости. Основными источниками загрязнения воздуха на этапе строительства являются районы карьеров, в которых образуется пыль во время проведения взрыва горных пород и разрушения, машины и техника, которые также могут распространять твердые частицы и газообразные загрязнители. Пыль также образуется от грузовиков, в частности при разгрузке и погрузке.
- Воздействие шума и вибрации происходит в результате строительных работ, эксплуатации, технического обслуживания и вывода из эксплуатации предлагаемой линии электропередачи: шум в ходе выполнения строительных работ обычно исходит от оборудования, которое используется для строительства подъездных путей,

вырубки растительности, строительства крепления монтажа опор и инженерных сетей и восстановительных работ. Шум в результате осуществления деятельности по эксплуатации и техническому обслуживанию вдоль предложенной линии передачи, может исходить от электрических проводов, и оборудования, которое используется для технического обслуживания путей доступа, и регулярного осмотра линии электропередачи. В то время как в пределах коридора по трассе предложенной линии плотность населения относительно низкая, шум, который издается строительной техникой в ходе выполнения строительных работ, будет немного воздействовать на живущих вблизи жителей.

- Предполагаемый уровень шума от проведения строительных работ по предложенной линии, может происходить на следующих этапах строительства:
  - Исследования и предварительные изыскания для расположения сооружений;
  - Строительство подъездных путей и очистка от растительности;
  - Устройство фундамента, пристройка сооружений и протягивание проводов;
  - Монтаж провода заземления;
  - Реконструкция и восстановление полосы отвода .

Из вышеуказанных этапов самым шумным будет период строительства. Шум, который издается в ходе эксплуатации и технического обслуживания высоковольтной линии электропередачи в основном происходит от выполнения действия по техническому обслуживанию. Слышимые помехи во время эксплуатации линии передачи может быть из-за слабого электрического разряда, который возникает при ионизации воздуха электрическими полями высокой плотности вокруг проводов и твердых металлических поверхностей. Этот эффект известен под названием «коронный разряд» и уровень создаваемого шума зависит от поверхности провода и атмосферных условий. Шум, создаваемый «коронным разрядом» при нормальных погодных условиях неощутим.

**Смягчение последствий воздействия проекта :** Следующие меры уменьшат влияние шума и воздействие на качество воздуха в период строительства и эксплуатации: будут уменьшены следующими мерами :

- Для предельного снижения влияния пыли и шума на местных жителей, в ходе проведения взрывных работ на карьере и в местах установки опор, будут использоваться передовые методы по безопасности здоровья и охране окружающей среды;
- Везде, где возможно, в качестве поставщика агрегатного материала будут использоваться существующие карьеры;
- Для снижения уровня выброса пыли, бетонные установки будут оборудованы контрольно-измерительными приборами пыли такими как, тканевые фильтры или влажные пылеуловители;
- Нормы выброса пыли должны быть приняты в качестве норм выбросов во время строительства от оборудования, строительного транспорта и техники;
- Обычным методом регулирования пыли является разбрызгивание воды на дорогах. Это может быть целесообразно только в местах большого скопления местных жителей возле не асфальтированных дорог, которые обеспечивают движение в период максимальной нагрузки. Если выбросы пыли большие,

особенно при движении грузовиков, поливать дорогу для регулирования пыли необходимо регулярно;

- Для снижения необходимости взрыва горных пород, там, где это возможно, агрегатный материал будут брать из существующих карьеров, таким образом, снижая уровень шума и пыли;
- Песок, агрегатный и другой строительный материал при перевозке в грузовиках должен быть накрыт.
- При необходимости, пыль от дорог будет регулироваться с помощью воды;
- Строительное оборудование и транспорт будут поддерживаться в исправном состоянии в соответствии с требованиями Национальных норм качества окружающей среды (NEQS) в отношении выхлопов;
- Контроль качества воздуха проводится по всему COI по мере необходимости в соответствии с принятыми международными стандартами;
- Обеспечивать соответствующую регулировку строительных транспортных средств; Измерение случайного шума должно проводиться вдоль COI согласно принятым международным стандартам.

## 7.2. БИОЛОГИЧЕСКАЯ СРЕДА

### 7.2.1. ФЛОРА

**Факторы влияния:** Из-за проведения строительных работ на плодородных территориях между Shahkass - Шейх – Муаммади будет нанесен ущерб культурам и возможна задержка сельскохозяйственных работ. В этом районе в COI совсем немного деревьев и будут удалены только те деревья, которые находятся в пределах 25 от осевой линии, поэтому воздействие будет незначительным.

- В районе племен федерального управления также всего несколько деревьев. Чрезмерный выпас и интенсивное использование, сократили кустарниковый лес. Эта растительность используется на топливо и корм скоту, но влияние на просеку по центральной оси ЛЭП будет минимальным. В ESMP указано, что на топливо для приготовления пищи/отопления дрова не используются.
- Кусты /другая растительность: Общее воздействие от ЛЭП на кусты и другую растительность не будет существенным потому, что удобный рельеф для временных бульдозерных дорог, низкая плотность кустарниковой растительности и недолговечность многолетней травы. Степень воздействия на попадающую под влияние растительность и растительный покров можно будет определить только после того, как будут размечены места установки опор на этапе детальной разработки проекта. В любом случае можно будет выбрать маршрут для линии и места установки опор так, чтобы избежать значительных повреждений:

#### **Смягчение последствий воздействия проекта:**

- Должны быть предприняты все усилия для того, чтобы избежать повреждения или вырубки деревьев, так как их мало и они очень важны для местных землепользователей. При необходимости деревья вырубаются, землевладельцам компенсируется убыток и оказывается содействие в посадке новых деревьев на соответствующих участках.
- Располагая лагеря и рабочие участки, по возможности, на неплодородной земле повреждение растительности будет сведено до минимума. Новые подъездные дороги

строятся только там, где нет никакого существующего пути. Новые подъездные дороги строятся осторожно для того, чтобы обеспечить минимальное влияние.

- Владельцам сельскохозяйственных земель выплачивается компенсация за потерю их растущих деревьев, в соответствии с преобладающими на рынке ценами. Землевладельцам разрешается использовать лесоматериал деревьев, которые попали под воздействие. Также им оказывается содействие в посадке новых подходящих деревьев на соответствующих участках.
- По возможности, всегда будут использоваться существующие подъездные пути к местам расположения опор, а новые пути будут строиться там, где нет никакого существующего пути.
- При создании новых подъездных путей к местам расположения опор будут приложены старания, чтобы предельно сократить воздействие на землю и зерновые культуры.
- Городки и рабочие помещения устанавливаются на неплодородной земле, однако, если такой земли не будет, то будет убрано минимальное количество растительности и причинен минимальный ущерб зерновым культурам и деревьям.
- Сотрудники подрядчика и рабочие будут проинструктированы о том, чтобы не повредить растительности и пользоваться только определенными.
- Подрядчик поставляет в лагеря топливо (дрова/газ), баллоны для приготовления пищи, а вырубка деревьев/кустарников на топливо запрещается.

### 7.2.2. ФАУНА

**Факторы влияния :** Редких или вымирающих видов вблизи или в СОI нет, и в подобной среде обитания вокруг СОI при строительстве будет минимальное влияние на мелких рептилий и млекопитающих. Из-за того, что в районе нет подходящей среды обитания для птиц, строительство ЛЭП, как предполагается, не окажет на них существенного влияния. Тем не менее, влияние от эксплуатации ЛЭП на местных и мигрирующих необходимо рассмотреть с точки зрения возможности столкновения с птицами и необходимости определения мер по смягчению влияния.

Ценных разновидностей в воде реки Бара нет; поэтому при выполнении соответствующих мер по смягчению последствий, влияние будет незначительным.

#### **Смягчение последствий воздействия проекта :**

- Строительные работы будут проводиться в часы от рассвета до заката.
- Освещение, которое используется в лагерях, будет минимальным и предпочтительно использовать рассеянное освещение.
- Транспортные средства будут работать с минимальным риском для дикой природы.
- На территориях размножения в период размножения будут приняты определенные меры для того, чтобы предельно сократить влияние на диких птиц.
- Сотрудникам подрядчика запрещено охотиться или загонять в ловушки птиц.

## 7.3. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И КУЛЬТУРНАЯ СРЕДА

### 7.3.1. ПРИОБРЕТЕНИЕ ЗЕМЛИ

Для этого проекта нет необходимости приобретать землю на длительный срок, так как земля вокруг опор может быть использована под сельское хозяйство. Возможно, потребуется приобрести землю для перемещения домов, но до тех пор пока не будет



определена центровая ось ЛЭП, не может быть определено точное число домов, которые попадут под воздействие.

Подрядчикам необходимо будет приобрести землю во временное пользование под лагерь/рабочие участки, карьеры агрегатных материалов и подъездных дорог. Один городок будет занимать территорию около 2500 м<sup>2</sup>.

### **7.3.2. ПОТЕРЯ УРОЖАЯ**

Величина потери будет зависеть от сезона, в который проводилось строительство, и типа поврежденных зерновых культур. Если внимательно выбрать маршрут, обойти землю, которая представляет ценность и принять последующие меры смягчения, потери урожая будут минимальными, везде где это возможно.

### **7.3.3. МЕСТНАЯ РАБОЧАЯ СИЛА/ПОСЕЛКИ**

При заключительном выборе места установки опоры, особенно уязвимые населенные пункты такие, как населенного пункта племени выбираться не будут. Строительные отряды пройдут обучение в отношении социальной восприимчивости для того, чтобы предельно снизить вероятность влияния на местные населенного пункта.

### **7.3.4. ПОТЕРЯ ДОХОДА**

У местных фермеров могут быть потери дохода из-за строительства подъездной дороги и/или опоры. Местные жители получают возможность работать на Подрядчика, но такой возможности не будет во время эксплуатации ЛЭП. Уровень потерь будет оценен после того как будут определены места установки опор и подъездные пути.

Если правильно выбрать трассу можно будет избежать потерь урожая. Компенсация за потерю деревьев и всего урожая будет рассматриваться согласно политике переселения. Предпочтение будет отдано людям, которые попадают под действие проекта, где местное население работает на Подрядчика.

### **7.3.5. ГЕНДЕРНЫЕ ВОПРОСЫ**

Женщины в сельской местности проводят много времени в поле. Проведение строительных работ в этих районах может вызвать вторжение в личную жизнь. Должны быть приложены все усилия для того, чтобы обеспечить уединенность местным женщинам. Определенные вопросы будут обсуждены со старейшинами племени.

### **7.3.6. КОРЕННЫЕ, НЕЗАЩИЩЕННЫЕ И УПРАВЛЯЕМЫЕ ЖЕНЩИНАМИ ХОЗЯЙСТВА**

Многие жители в пределах СОI живут за чертой бедности и считаются «незащищенными». Типы и уровень воздействий на местных и уязвимых людей не могут быть определены, до тех пор пока не будут определены места установки опор. Предложенная Программа по переселению и приобретению земли будет направлена на уровни влияния и если реализованы меры по смягчению воздействия.

### **7.3.7. ЗДРАВООХРАНЕНИЕ И УГРОЗА БЕЗОПАСНОСТИ**

Строители могут быть подвержены небольшому неблагоприятному воздействию от шума до серьезных проблем со здоровьем и личной жизнью. Влияние на здоровье населения не будет значительным во время эксплуатации.

Для обеспечения охраны здоровья и безопасности строителям и местным жителям будут использованы следующие меры по смягчению воздействия:

- В ходе работы по проекту все рабочие строители должны быть обеспечены свежими продуктами, водой и санитарно-техническими сооружениями;
- Рабочие должны быть обучены оказанию первой медицинской помощи и к станциям скорой помощи должен быть свободный доступ;
- Перед тем быть принятым на работу, рабочих проверяют на ВИЧ, Гепатиты А,В и С ;
- Рабочие должны пройти обучение строительной безопасности, охране здоровья и экологической грамотности;
- Обеспечить рабочих средствами персональной защиты (ботинки безопасности, каски, перчатки, маски и т.д.);
- Обязательно соответствие требованиям Конвенции №62 Международной организации труда (МОТ);
- Подрядчик несет ответственность за разработку Методики безопасного выполнения работ для рабочих;
- Соответствие требованиям должно контролироваться проверкой соблюдения правил техники безопасности/проверкой рабочих мест и оборудования;

#### **7.3.8. ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ОБЩЕСТВЕННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

Трасса линия электропередачи будет огибать сооружения культурного, исторического значения, религиозные сооружения, школы и общественные строения. Даже если для строительства ЛЭП придется перенести существующие электрические столбы, воздействие не может быть определено до тех пор, пока не будут окончательно определены места установки опор.

#### **7.4. ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПОЛЯ (ЕМФ)**

Трасса ЛЭП будет проходить на расстоянии не менее 100м от домов, для того чтобы предельно снизить воздействие влияние ЕМФ. После этапа строительства, Национальная распределительная компания (NTDC) обеспечит, чтобы не было сооружено ни одного жилья в пределах 100м от ЛЭП.

## 8. КОНСУЛЬТАЦИИ

Первый процесс консультаций (20%-й объем выборки) был проведен с представителями, которые попадают под действие проекта (PAP), представителями Правительства и местными неправительственными организациям (НПО). В ходе консультации были рассмотрены вопросы разработки проекта, составления маршрута(трассы), строительства и связанные с проектом воздействия. Проблемы и вопросы от всех участников были записаны.

### 8.1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ СТОРОН

Были определены следующие заинтересованные стороны:

- Представители, которые попадают под действие проекта которые ;
- Местные жители (старейшины племени, малики);
- Местная администрация (представитель политической власти, помощник политического представителя, tehsil dar);
- Национальная Распределительная компания (NTDC)/Управление по гидроэнергетическому строительству (WAPDA)(Пешавар);
- Департамент сельского хозяйства (Пешавар);
- Департамент лесного хозяйства (Пешавар);
- Департамент по охране дикой природы (Пешавар);
- Агентство по охране окружающей среды (Пешавар);
- Департамент переписи населения (Пешавар);
- Департамент по метеорологии (Пешавар);
- ННА/ФНА (Пешавар);
- Департамент по ирригационным и энергосистемам(Пешавар); and
- Местные НПО - NIRE.

### 8.2. КОНСУЛЬТАЦИИ С ПРАВИТЕЛЬСТВОМ/НПО И ОБЩЕСТВЕННЫЕ КОНСУЛЬТАЦИИ

Далее описываются проблемы, которые определены в ходе проведения консультаций с представителями правительства/НПО и людьми, попадающими в зону действия проекта от местных поселков: описаны ниже:

#### 8.2.1. ЭТАП ПРОЕКТИРОВАНИЯ

- ЛЭП не должна мешать существующим постройкам или школам;
- Избегать разрушения или переноса религиозных сооружений. Если сооружения будут обнаружены, то месторасположения опор будут изменены, для того, чтобы сохранить сооружения; .
- Маршрут должен быть выбран так, чтобы обеспечить минимальное воздействие от ЛЭП;
- Можно обойтись без приобретения земли;

- Маршрут должен быть выбран так, чтобы не было вмешательства в частную жизнь людей племени;
- Сельскохозяйственные земли возле Шейх Мухаммади должны быть не затронуты.

### **8.2.2. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ К СТРОИТЕЛЬСТВУ**

- Компенсация за приобретение земли должна быть основана на структуре племени и договора со старейшинами племени;
- Компенсация за потерю строений и имущества поселений должно быть на основе восстановительной стоимости замены и существующих рыночных цен;
- Компенсация за потерю коммерческих структур должна быть на основе существующих рыночных цен;
- Вопрос в отношении компенсации должен быть решен до начала строительных работ;
- Компенсация за потерю деревьев должна быть на основе договора с собственниками;
- Выплата компенсации за частное и общественное имущество должна быть прозрачной;
- Если земля общественная, то компенсация должна быть разделена на все племя;
- Меры по безопасности должны быть в соответствии с правилами племени;

### **8.2.3. ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА**

Подрядчик должен сам для себя организовать добычу грунтовой воды или использование поверхностной воды, в связи с ее дефицитом;

- По завершению строительства, все средства, которые применяются в ходе строительных работ (водопроводные трубы/насосы) должны быть оставлены местным жителям;
- Подрядчик должен применять лучшие методы, чтобы обеспечить минимальный уровень шума и загрязнения пылью;
- Подрядчик должен использовать соответствующие пути/дороги для организации доступа к строительным площадкам;
- Существующие флора и фауна не должны быть повреждены;
- Необходимо уважать частную жизнь местных женщин;
- Подрядчик должен разъяснить сотрудникам действия женщин и о том, что нельзя беспокоить их когда они ходят за водой на большие расстояния;
- Отходы должны быть утилизированы в специально отведенных местах;
- Во избежание конфликтов с местным населением, деятельность должна осуществляться в пределах RoW;
- Местные жители должны быть приняты на работу в качестве разнорабочих и квалифицированных работников;

- Предпочтение должно быть дано тем, кто непосредственно попадает в зону действия проекта;
- Подрядчик соблюдает местные нормы и традиции;

#### **8.2.4. ЭТАП ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОЕКТА**

- Нельзя пользоваться территорией земли, которая расположена непосредственно под опорой из-за опасности тяжелых повреждений от линии электропередачи для людей и домашнего скота;

#### **8.2.5. ДРУГИЕ ВОПРОСЫ/ПРЕДЛОЖЕНИЯ**

- Правительство должно снабжать электричеством расположенные вдоль ЛЭП районы, в которых на сегодняшний день нет электричества, особенно которые попадают в зону действия проекта;
- Правительство должно снизить тарифы для людей, кто потерял имущество и предоставил землю под монтаж опоры;
- Компенсация должна быть выдана лично землевладельцу/PAP;
- Компенсация за общественную землю должны быть выдана старейшине племени;
- Процесс компенсации должен быть открытым и обсужден со всеми селами/племенами, которые попадают в зону действия проекта;
- Правительство должно предоставить устройства для питьевой воды, и установить трубопроводы/колодцы, где это осуществимо;
- Подрядчик должен установить ручные насосы для населенного пункта, если питьевой воды недостаточно;
- Консультации должны проводиться постоянно в ходе реализации строительных работ, чтобы обеспечить общественное доверие и уверенность в NTDC;
- Проект приведет к развитию и процветанию тем, что будет проведено электричество;
- Договоры выполняются на местном языке(ах).

### **8.3. РАССМОТРЕНИЕ ПРОБЛЕМНЫХ ВОПРОСОВ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ ЛИЦ**

Следующие меры по смягчению последствий отвечают (обращаются) на проблемы, которые указаны в пункте 8.2

#### **8.3.1. ЭТАП РАЗРАБОТКИ**

Следующие факторы будут учтены на этапе разработки проекта совместно с проблемами заинтересованных сторон.

- В ходе заключительного выбора трассы не будет перемещения/нарушения религиозных сооружений;
- Населенным пунктам, по возможности, повреждений причиняться не будет. Если этого не избежать, будет выплачена компенсация;
- При заключительном выборе трассы, деревья и сельскохозяйственные земли останутся в стороне; будут обходить;

- В некоторых местах необходимы опоры специальной высоты, для того, чтобы сохранять высоту пролетов;

### **8.3.2. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ К СТРОИТЕЛЬСТВУ**

- Компенсация за приобретение земли будет основана на структуре племени и договоре со старейшинами племени;
- Компенсация за потерю строений и имущества общины будет на основе восстановительной стоимости замены и существующих рыночных цен ;
- Компенсация за потерю коммерческих структур будет на основе существующих рыночных цен;
- Компенсация за потерю деревьев будет на основе существующих рыночных цен или договора с собственниками;
- Вопрос в отношении компенсации будет решен до начала строительных работ;
- Процесс компенсации будет определен при детализации ОСВЭ/LARP/IPDP и будет под контролем для того, чтобы процесс выполнялся в штатном режиме;

### **8.3.3. ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА**

- Строительные складские дворы будут на расстоянии не меньше 1000м от селений;
- Будет проявлено уважением к частной жизни местных женщин;
- Будут разработаны и введены в действие рабочие нормы ;
- Подрядчик разъяснит сотрудникам действия женщин и о том, что нельзя беспокоить их когда они ходят за водой на большие расстояния;
- По возможности местные жители будут приняты на работу и обучены;
- Передвижение строителей и оборудования будет ограничено;
- Будут реализованы меры по смягчению воздействий проекта для того, чтобы ограничить контакт (зрительный) с местными женщинами;
- Подрядчик установит водопроводные трубы/ насос с мотором/ручной насос или примет другие меры во избежание конфликтов в районе с нехваткой воды;
- Будут применяться профилактические меры, чтобы не оказывать воздействия на поверхностные и грунтовые источники воды;
- Подрядчик несет ответственность за безопасность и рабочих;
- Подрядчик создаст журнал и будет регистрировать жалобы общества, чтобы гарантировать рассмотрение жалоб;

### **8.3.4. ЭТАП ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Заключительный определение трассы будет выбрано так, чтобы не было ни одной застройки (постройки) в пределах 50м от RoW. Также будут поддерживаться соответствующие инструкции для того, чтобы обеспечить минимальное воздействие шума. Будут приложены все усилия, чтобы сохранять расстояние 100-200м между ЛЭП и постройками для снижения электромагнитного влияния.

## 9. ЗАКЛЮЧЕНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Важные заключения, которые основаны на результатах предварительных оценок социальной и окружающей среды и рекомендации по анализу Предварительной оценки экологического воздействия проекта (IEIA), и Предварительной Оценки социального воздействия проекта (ISIA), указаны ниже.

### 9.1. ЗАКЛЮЧЕНИЯ

- Экологическое, социальное и экономическое воздействия, которые связаны с предложенной линией не были установлены на местном, национальном и региональном уровне. .
- Воздействия не были оценены как положительные и отрицательные воздействия по уровням, значимости, обратимости, размеру и продолжительности.
- Не указаны методы, которые применялись для определения воздействий.
- Не было определено общее воздействие.
- Несмотря на то, что весь СОІ попадает на территории Агенства Хайбер FATA (Федерально управляемых Племенных территории), изучение показывает, что самые значительные потенциальные трудности для ЛЭП при пересечении дороги Торхум-Жамрод и реки Бара.
- Осмотры нескольких отрезков не были завершены из-за существующей опасности в регионе Пешавар. Это окажет существенное ограничение в ходе дальнейшей разработки и исследования ОСВЭ (от подготовки до реализации). Не было комментария о том, какая часть от 71км ЛЭП была рассмотрена и на каких отрезках препятствия вдоль маршрута.
- Не полностью составлен маршрут ЛЭП и рассмотрены варианты.

В целом самые важные воздействия на экологию от предложенной ЛЭП, следующие:

- Риск эрозии почвы и загрязнения
  - Эрозия почвы из-за несоответствующих стоков (выбросов).
  - Земля, поверхностная и грунтовая вода могут быть загрязнены от разлива химикатов, топлива, растворителей, масел, красок и других строительных материалов таких как бетон.
  - Загрязнение почвы химикатами может ограничить дальнейшее использование земли под сельское хозяйство, особенно между линией измерения 55+000 и 71+000.
  - В период строительства особенно сильны воздействия на холмистых участках и возле водных потоков.
- Риск для общественной инфраструктуры – линии электропередачи
  - СОІ пересекает **единственную** цепь ЛЭП на 132кВ. .
  - Во время подвешивания ЛЭП 500кВ, для безопасности рабочих будет временно отключена существующая ЛЭП. .
- Загрязнение поверхностной воды
  - Из-за воды может произойти конфликт между подрядчиками и местными селениями, которые испытывают нехватку воды для их домашних нужд и сельского хозяйства.

- Загрязнение водных потоков может произойти от несоответствующего обращения с химикатами и материалом в ходе строительства.
- Естественные водные потоки могут заилиться сбросом выкопанного материала со строительных площадок и складских участков.
- Качество воздуха и уровень шума
  - На качество воздуха будет воздействовать сдуваемая пыль и выхлоп от строительной техники;
  - Сдуваемая пыль образуется на карьерах в результате взрыва и разрушения горных пород;
  - От движения транспортных средств на подъездных дорогах;
  - Шум, который создает строительная техника будет воздействовать на жителей, которые находятся рядом с районом проекта.
- Умеренный риск для флоры, фауны и птиц – вырубка растительности
  - Повреждение и нарушение видов растений;
  - Сокращение лесного покрова из-за строительных работ;
  - На этапе строительства будет невозможно избежать некоторых негативных воздействий на рептилий и млекопитающих;
  - Нарушения дикой природы при выполнении строительных и эксплуатационных работ ;
  - Перелетные птицы могут столкнуться с ЛЭП и запутаться во время полета;
  - Строительство ЛЭП приведет к дроблению среды обитания и миграции животных в районе ЛЭП;

Самые важные социальные неудобства от ЛЭП;

- Влияния на местные населенные пункты /рабочую силу
  - Ограничения перемещения местных жителей и домашнего скота во время выполнения строительных работ;
  - Местные обычаи, традиции попадут под действие проекта;
  - Местные дороги будут повреждены вследствие проведения строительных работ;
  - Шум и пыль, которые появляются в ходе проведения строительных работ будут воздействовать на жителей, которые находятся рядом с районом проекта;
  - Для местных и незащищенных домашних хозяйств во время строительства будет возможность получения краткосрочного дохода.
- Гендерные проблемы
  - Проектные работы будут мешать распорядку дня женщин;
  - Посторонние люди, которые наняты проектом, будут мешать их частной и привычной деятельности;
  - Свободное посещение женщинами медицинских центров, школ и других мест будет ограничено рабочими, которые работают вокруг их селений;



- Переселение и приобретение земли
  - Потеря дохода из-за перемещения домов, загонов для скота, урожая и вырубки 400 деревьев;
  - Перемещение десяти общественных структур, 127 домов и 15 коммерческих, которые расположены на расстоянии 500м от СОI;
  - Воздействие на коренное население и обычаи;
  - Коренное население, которое принадлежит четырём основным племенам, а именно Африди, Шинвари, Мулагай и Шалмани проживает близко к СОI;
  - Социальные проблемы, которые возникнут из-за взаимодействия строительных бригад с местными сообществами;
- Охрана здоровья и безопасности
  - Строители могут заболеть такими болезнями как малярия, холера, тиф, гепатит А,В, С, ВИЧ и т.д.;
  - Так как СОI уязвимый район, для рабочих и общественности есть вероятность несчастных случаев;
  - Так как ЛЭП пройдет через малонаселенные районы и в пределах 100 метров от ЛЭП не будет никаких жилых домов, влияние электромагнитного поля (EMF) на людей не будет значительным;
  - Во время эксплуатации NTDC будет обеспечивать, чтобы ни одно жилое помещение не было установлено в пределах 100м от ЛЭП.

## 9.2. РЕКОМЕНДАЦИИ

В целях улучшения процесса ОСВЭ, который связан с заключительным планом проекта и расположением ЛЭП, рекомендуется, чтобы основные данные социальной и экологической Предварительной ОСВЭ содержали следующие исследования/информацию/действия :

- **Общая информация:**
  - Потенциальное экологического, социального и экономического воздействия необходимо определить на местном, национальном и региональном уровне;
  - Воздействия необходимо охарактеризовать, чтобы соответствующим образом смягчить воздействие потенциальной опасности, чтобы предельно уменьшить вероятность воздействия;
  - Необходимы подробные методов, которые применяются для определения воздействия на экологию и окружающую среду;
  - Общая оценка воздействия необходима для оценки воздействия, которое оказывается другими видами деятельности по проекту в районах, которые попадают в зону действия проекта (прошлые, настоящие и будущие действия).
- **Описание проекта:**
  - Четкая от начала до конца структура разработки проекта CASA 1000 и направление и взаимодействие со странами в контексте энергетики;

- Всесторонний анализ вариантов (проекта, технологии и маршрута), чтобы четко определить основание выбора варианта или исключение;
  - Совершенствованные данные/информация по социальным и экологическим аспектам HVDC;
  - Преобразовательные станции. Обычно они укомплектовываются в ходе эксплуатации, и требуются больше ресурсов, таких как вода, канализация, локализация разливов и.д.
- **Экологические:**
    - Необходима подробная оценка доступности питьевой воды, а также альтернативного источника(ов) поверхностной воды;
    - Требуются данные о вероятном воздействии и мерах смягчения по загрязнению грунтовых вод;
    - Определить обращение с отходами из строительного(ых) городка(ов);
    - Расширить информацию о методах отбора и исследования информации для укрепления заключений в отношении редких и вымирающих видов, заболоченных земель, охраняемых районов и других экологически уязвимых районов;
    - Подробный полевой обзор необходим для определения :
      - Потенциального загрязнения почвы в ходе реализации проекта
      - Доступные источники энергии или полезные ископаемые; минералов; Дренаж.
  - **Социальные:**
    - Необходимо определить меры смягчения для снижения негативного социального воздействия, которое происходит от смены места расположения домов. Включая расчет или оценку числа семейств, которые необходимо переселить. Должен быть использован метод компенсации (земля, деньги и т.д.);
    - Введение рабочих строителей в проект нарушит существующую демографию в районе. Важно определить объем рабочей силы, чтобы можно было заменить условия до начала строительства.
    - План мероприятий по строительству дороги необходим для того, чтобы решить вопрос с существующими и новыми подъездными дорогами;
    - Региональная Программа медицинского страхования необходима, чтобы предельно сократить опасность для сельских жителей и рабочих строителей;
    - Меры по смягчению последствий необходимы для защиты и чтобы избежать контрольно-пропускной пункт Machi, который расположен близко к COI;
    - Необходимо определить эстетические воздействия и меры по смягчению воздействия на ландшафт вдоль расположения COI.
  - **Консультации:**
    - Для подготовки, организации и проведения консультаций необходимы подробные методики;
    - Установить точную методику для определения заинтересованных сторон;

- Информация, полученная в ходе консультаций должны быть сохранена, для отчетов о процессе консультаций;
- Информация о методике должна использоваться в необходимом объеме выборки;
- Принятые решения, определение плана и ответственности;
- Комментарии и замечания участников ;
- Информация должна быть на языках, которые использовались на консультации;

Общие рекомендации содержат следующие вопросы, которые рассмотрены для заключительной оценки воздействия на окружающую среду и должны быть завершены во время заключительного определения маршрута:

- На этапе подробного определения масштабов рекомендовано принять во внимание, что все основные экологические и социальные проблемы, которые появились в ходе первой консультации с соответствующими органами власти, заинтересованными сторонами и сторонами, которые попадают в зону действия проекта, должны быть решены до продолжения работ по ОСВЭ;
- Рекомендуются точно определять организационные мероприятия/рассмотрение и процесс принятия решений по ОСВЭ;
- Выбранный метод подхода к анализу исследования для процесса ОВОС, должен быть проведен последовательно и согласован с используемыми ОВОС других стран проекта CASAREM;
- Обеспечить открытость и доступность информации для общественности.

**Часть F**

**План управления мероприятиями по охране окружающей и  
социальной среды (ПУОСС)  
CASA – 1000: Стадия ТЭО**

## Оглавление

<b>1. КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ</b> .....	4
<b>1.1. ПРЕДЫСТОРИЯ ПРОЕКТА</b> .....	4
<b>1.2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОЕКТА</b> .....	4
<b>1.3. ОРГАНИЗАЦИЯ И СТРУКТУРА ПУОСС</b> .....	5
<b>2. ВВЕДЕНИЕ</b> .....	6
<b>2.1. Структура и организация ПУОСС</b> .....	7
<b>3. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПРОЕКТЕ</b> .....	9
<b>4. ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И МЕРЫ ПО СМЯГЧЕНИЮ</b> .....	9
<b>5. КОМПОНЕНТЫ И СТРУКТУРА ПЛАНА</b> .....	16
<b>5.1. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЯЗАННОСТЕЙ В РАМКАХ ПУОСС</b> .....	16
<b>5.2. СТРУКТУРА. ОРГАНИЗАЦИЯ И СОДЕРЖАНИЕ ПУОСС</b> .....	16
<b>6. РОЛИ И ОБЯЗАННОСТИ В РАМКАХ ПУОСС – СТРОИТЕЛЬСТВО</b> .....	30
<b>6.1. ГРУППА УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТОМ (ГУП) ПРИ НАЦИОНАЛЬНОМ СОВЕТЕ ПО ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ(НСЭ)</b> .....	30
<b>6.2. ЭКОЛОГ ПРОЕКТА (ЭП)</b> .....	31
<b>6.3. ИНЖЕНЕР ПО НАДЗОРУ ЗА СТРОИТЕЛЬСТВОМ (ИНС) И РУКОВОДИТЕЛЬ ГРУППЫ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ЭКОЛОГИИ (РТБЭ)</b> .....	32
<b>6.4. ПОДРЯДЧИК И СУБПОДРЯДЧИКИ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ</b> .....	33
<b>6.4.1. СПЕЦИАЛИСТ – ЭКОЛОГ УЧАСТКА (СЭУ) ПОДРЯДНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ</b> .....	34
<b>6.5. НЕЗАВИСИМЫЙ КОНСУЛЬТАНТ ПО МОНИТОРИНГУ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</b> 35	
<b>6.6. НАЧАЛО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА И УКОМПЛЕКТОВАНИЕ ШТАТА</b> .....	36
<b>6.7. МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ ТРЕБОВАНИЯМ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</b> .....	36
<b>6.7.1. ПЛАН ПОДРЯДЧИКА ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПУОСС</b> .....	36
<b>6.8. УПРАВЛЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ПОДРЯДЧИКА ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ</b> .....	36
<b>6.9. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ ТРЕБОВАНИЯМ ЗАКОНОВ И ПОЛОЖЕНИЯМ КОНТРАКТОВ</b> 37	
<b>6.10. СИСТЕМА ШТРАФОВ</b> .....	39
<b>7. МАТРИЦА НАДЗОРА ЗА СОСТОЯНИЕМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ</b> .....	39
<b>7.1. МАТРИЦА НАДЗОРА ЗА СТРОИТЕЛЬСТВОМ</b> .....	39
<b>7.2. НАДЗОР ЗА СТРОИТЕЛЬСТВОМ – ИНЖЕНЕР ПО НАДЗОРУ ЗА СТРОИТЕЛЬСТВОМ (ИНС) И РУКОВОДИТЕЛЬ ГРУППЫ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ЭКОЛОГИИ (СТБЭ)</b> .....	39
<b>7.3. Инспекции участков</b> .....	40
<b>8. МАТРИЦА МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</b> .....	44
<b>9. КОММУНИКАЦИЯ И ОТЧЕТНОСТЬ</b> .....	49
<b>9.1. ПРОЦЕСС КОММУНИКАЦИИ</b> .....	49

9.2.	ПРОЦЕДУРА ОТЧЕТНОСТИ .....	50
10.	НАРАЩИВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛА И ОБУЧЕНИЕ .....	53
10.1.	ИНЖЕНЕР ПО НАДЗОРУ ЗА СТРОИТЕЛЬСТВОМ (ИНС) И РУКОВОДИТЕЛЬ ГРУППЫ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ЭКОЛОГИИ (РТБЭ) .....	54
11.	МОНИТОРИНГ И ОЦЕНКА РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНА УПРАВЛЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЯМИ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ И СОЦИАЛЬНОЙ СРЕДЫ (ПУОСС) .....	56
11.1.	ОБЗОР ПЛАНА УПРАВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ (ПУОС) .....	56
11.2.	ПОРЯДОК ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ КОНТРОЛЯ И ОБНОВЛЕНИЯ ПУОСС .....	57
12.	ПЛАН И ГРАФИК МЕР ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПУОСС .....	58
12.1.	ПЛАН МЕР ПО РЕАЛИЗАЦИИ .....	58
12.2.	ГРАФИК МЕР ПО РЕАЛИЗАЦИИ .....	58
13.	ЗАТРАТЫ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПУОСС .....	64
14.	ПРИЛОЖЕНИЯ .....	65
	ПРИЛОЖЕНИЕ 1: ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ДЛЯ ПОДРЯДЧИКОВ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКИМ И СОЦИАЛЬНЫМ ВОПРОСАМ .....	65
	ПРИЛОЖЕНИЕ 2: ПЛАН УПРАВЛЕНИЯ РАЗМЕЩЕНИЕМ РАБОЧЕЙ СИЛЫ И УСТАНОВКИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ .....	66
	<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 3: ПЛАН ПОДГОТОВКИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ И УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ ВОССТАНОВЛЕНИЯ .....</b>	<b>74</b>
	ПРИЛОЖЕНИЕ 4: ПЛАН УПРАВЛЕНИЯ ВОЗДЕЙСТВИЕМ СТРОИТЕЛЬСТВА .....	79
	ПРИЛОЖЕНИЕ 5: ПЛАН СБОРА И УДАЛЕНИЯ ОТХОДОВ .....	87
	ПРИЛОЖЕНИЕ 6: ПЛАН ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ .....	91
	ПРИЛОЖЕНИЕ 7: ПЛАН УПРАВЛЕНИЯ ЭСТЕТИКОЙ И ЭКОЛОГИЕЙ .....	94
	ПРИЛОЖЕНИЕ 8: ПЛАН УПРАВЛЕНИЯ РАБОТАМИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ .....	101
	ПРИЛОЖЕНИЕ 9: ПРОЦЕДУРЫ ПРИ СЛУЧАЙНОМ ОБНАРУЖЕНИИ ФИЗИЧЕСКИХ И КУЛЬТУРНЫХ ЦЕННОСТЕЙ .....	109
	ПРИЛОЖЕНИЕ 10: СВЯЗИ С НАСЕЛЕНИЕМ И ПЛАН МЕР ПО ОХРАНЕ ЗДОРОВЬЯ .....	110
	ПРИЛОЖЕНИЕ 11: КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧ .....	112
	ПРИЛОЖЕНИЕ 12: ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ СОТРУДНИКОВ СЛУЖБЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА .....	114
	ПРИЛОЖЕНИЕ 13: ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ НЕЗАВИСИМОГО КОНСУЛЬТАНТА ПО МОИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (НКМОС) .....	120

## **1. КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ**

План управления окружающей и социальной средой (ПУОСС) по проекту строительства линий электропередачи CASA – 1000 определяет принципы, подход, процедуры и методы, подлежащие применению в целях контроля и минимизации воздействия на окружающую среду и социальную сферу в результате строительных мероприятий. Данный план разрабатывается в качестве дополнения к Первоначальной оценке воздействия проекта на окружающую и социальную среду (ОВОСС), планов – профилей с учетом мероприятий по охране окружающей среды и является документом, предназначенным для дополнительных консультаций.

### **1.1. ПРЕДЫСТОРИЯ ПРОЕКТА**

Республика Таджикистан, Кыргызская Республика, Исламская Республика Пакистан и Исламская Республика Афганистан несколько лет занимаются разработкой механизмов торговли электроэнергией и созданием Регионального электроэнергетического рынка Центральной Азии и Южной Азии (CASAREM). Было установлено, что линия электропередачи планируемая в рамках Проекта будет являться выделенной линией, предназначенной, преимущественно, для поставки излишков электроэнергии из Кыргызской Республики и Таджикистана в Пакистан и Афганистан. Развитие первой стадии проекта CASAREM, заключающейся в создании необходимой инфраструктуры для передачи и торговли электроэнергией, а также систем, способствующих налаживанию торговли 1000-1300 МВт электроэнергии между странами Центральной Азии и Южной Азии, называется «CASA-1000». Ожидается, что основной объем экспорта электроэнергии будет поступать в Пакистан (до 1000 МВт), в то время как относительно меньшая доля электроэнергии (до 300 МВт) будет импортироваться в Афганистан.

В рамках Проекта предполагается строительство 500 кВ линии электропередачи высокого напряжения постоянного тока (ВНПТ), соединяющей Таджикистан с Пакистаном через Афганистан («южная ветка») и 500 кВ линии электропередачи высокого напряжения переменного тока (ВНПРТ), соединяющей Кыргызскую Республику с Таджикистаном («северная ветка»).

В совокупности, эти две линии предназначаются для передачи около 1300 МВт излишка электроэнергии, имеющейся в Кыргызской Республике и Таджикистане в Пакистан и Афганистан. Общая протяженность линии электропередачи, проходящей по северной ветке ВНПРТ (мощностью 1000 МВт) составляет 450 км, из которых 425 км проходят по территории Кыргызской Республики и остальные 25 км – по территории Таджикистана. Общая стоимость проекта составляет, согласно расчетам, 950 млн. долларов США (Всемирный Банк, 2011 год).

### **1.2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОЕКТА**

Основные экологические и социальные вопросы проекта связаны с воздействием линии электропередачи на живую природу, птиц, рыб и рыбный промысел, качество воздуха; отвод земель; эрозия почвы; воздействие лагеря рабочих в период строительства; воздействие вспомогательных компонентов проекта, включая карьеры; а также косвенное воздействие на природные ресурсы, заболоченные территории и биоразнообразие данного участка. Кроме того, в рамках проекта планируется переместить местных жителей и другие домохозяйства, проживающие вдоль коридора, на которое распространяется воздействие проекта. План отвода земель и переселения (ПОЗП) и План развития коренного населения (ПРКН) будут разработаны в целях решения вопросов, связанных с воздействием на сообщества и социальную среду в ходе проекта.

### 1.3. ОРГАНИЗАЦИЯ И СТРУКТУРА ПУОСС

ПУОСС представляет множество уровней и обязанностей, распределенных между Группой управления проектом (ГУП), экологом проекта (ЭП), инженера по надзору за строительством (ИНС), Подрядчиком проекта, независимым консультантом по мониторингу за состоянием окружающей среды (НКМОС) и местными органами власти.

ПУОСС обеспечивает рамочным подходом для предстоящей разработки конкретных планов ПУОСС и вспомогательных планов Подрядчиком на выполнение строительных работ и другими организациями, участвующими в реализации ПУОСС. Главным элементом эффективности проекта является включение конкретных аспектов данного ПУОСС в качестве условий контракта на строительные работы в соответствии с указаниями, изложенными в Приложениях проекта.

Предстоит реализовать ряд планов управления в ходе строительства и реализации проекта CASA-1000 в том числе следующие планы:

**План управления воздействием от строительства** – меры по минимизации негативного воздействия строительных мероприятий на местные сообщества и окружающую природную среду, по сокращению воздействия вызываемого работниками строительного лагеря, по предотвращению загрязнения и обеспечению надлежащего хранения вредных материалов, не создавая риск для окружающей среды.

**План управления размещением рабочей силы и установкой строительной площадки** – меры по обеспечению того, чтобы размещение строительных лагерей и мероприятия, выполняемые строителями не вызывали воздействие на окружающую среду или не создавали неудобства для соседних сообществ и их жителей. Включает меры по приведению в исполнение Кодекса поведения рабочих и по обеспечению того, чтобы все рабочие соблюдали экологические и социальные стандарты, установленные в ПУОСС.

**План подготовки строительной площадки и управления процессом восстановления** – меры по обеспечению того, чтобы строительные работы, заключающиеся в очистке и вызывающие помехи, были минимизированы, а также по воссозданию ранее существовавших условий и устранению временных и постоянных помех.

**План управления отходами** - для обеспечения надлежащей переработки и размещения твердых и жидких отходов, в частности бытовых отходов, в естественной среде без какого-либо или минимального воздействия.

**План предотвращения загрязнения** – для обеспечения того, чтобы хранение горюче-смазочных материалов, химикатов, вредных материалов и другого строительного оборудования и материалов не привело к утечке или выбросам в окружающую среду.

**План управления экологией и эстетикой** – меры по обеспечению того, чтобы выбор окончательной трассы привел к минимальному визуальному воздействию и нарушению эстетичности вида, а также, чтобы строительство в рамках проекта CASA-1000 не привело к длительному вредному воздействию на естественную среду, на ее флору и фауну, защищенные территории и заповедники и другую местность, представляющую высокую экологическую значимость.

**План управления работами по технике безопасности** – меры по обеспечению безопасности рабочих и прилегающих сообществ и поддержанию рабочей территории, в состоянии предотвращающем травмы.



**Физические объекты культурной значимости – План управления случайного обнаружения** – меры по обеспечению того, чтобы «случайные находки» или случайные обнаружения объектов и ресурсов культурной и исторической значимости были защищены и сохранены без потерь

**Отношения с сообществами и План управления мероприятиями по сохранению здоровья** – меры по обеспечению диалога с сообществами, расположенным вдоль маршрута проекта CASA-1000 и внедрения эффективных механизмов для переселения людей, по мере необходимости, или предоставления соответствующей компенсации за все убытки нанесенные проектом. Также включает меры по обеспечению здоровья рабочих и соседних сообществ.

**Надзор за состоянием окружающей и социальной среды** – в ходе строительства проекта необходимо проводить надзор в целях обеспечения соблюдения положений ПУОС и требований страны – члена CASAREM подрядчиком, осуществляющем строительство.

**План мониторинга состояния окружающей среды** – планируемые меры по продолжению мониторинга базового уровня, по оценке эффективности мер по смягчению, реализуемых в рамках проекта, и анализу эффективности состояния окружающей и социальной среды. Мониторинг будет проводиться независимым Консультантом по мониторингу состояния окружающей среды (НКМОС).

**Обучение и наращивание потенциала** – включает меры по оценке настоящего потенциала и планы по усилению потенциала, управлению качеством и контролю за качеством, обзору и реализации на всех уровнях организации ПУОСС. Основным элементом, обеспечивающим успешность реализации ПУОСС, зависит от эффективности мероприятий по усилению потенциала ОУП и обучения штата и других участников ПУОСС.

**Отчетность** – ПУОСС устанавливает процедуры отчетности и коммуникаций в целях обеспечения того, чтобы информация о положениях ПУОСС была распространена и сообщена на всех уровнях проекта, включая местные сообщества.

**Реализация, пересмотр и обновление** – ПУОСС необходимо рассматривать как контрольный документ, который следует обновлять ежегодно, исходя из зарегистрированных инцидентов или внесения изменений в план. Ключевым аспектом ПУОСС является адаптивное управление, где непрерывное повышение эффективности воздействия на окружающую и социальную среду от ПУОСС происходит вследствие изменений и уроков, извлеченных из реализации проекта.

Первоначальные затраты по запуску ПУОС составляют, согласно расчетам, 675 000 долларов США.

## **2. ВВЕДЕНИЕ**

План управления мероприятиями по охране окружающей и социальной среды (ПУОСС) по проекту строительства линий электропередачи CASA-1000 (далее именуемый «Проект») определяет принципы, подходы, процедуры и методы, используемые для контроля и минимизации воздействия мероприятий по строительству на окружающую и социальную среду. Он предназначен для дополнения каждой из четырех проведенных Предварительных Оценок Воздействия на Окружающую и Социальную Среду по Проекту (ОВОСС) в каждой из стран, участвующих в программе CASAREM.<sup>1</sup> Кроме того, данный ПУОСС является сопроводительным документом для Матрицы по отводу земель и переселению и План – руководство по проведению консультаций, представленные выше в разделе «кратком изложении» данного отчета.

---

<sup>1</sup> Четыре страны – участницы CASAREM – это Кыргызская Республика, Таджикистан, Афганистан и Пакистан  
Компания «Integrated Environments (2006) Ltd.»

Общий ПУОСС необходимо использовать для разработки специализированных ПУОС для каждой из стран – участниц CASAREM. Предназначение ПУОСС заключается в обеспечении следующего:<sup>2</sup>

- Предоставление спецификаций подрядчику в целях минимизации воздействия на окружающую и социальную среду в ходе строительства проекта.
- Подготовка экологических и социальных положений и стандартов для включения в тендерные документы на строительные работы.
- Применение согласованных экологических и социальных стандартов во всех четырех странах CASAREM, соответствующих экологическим и социальным стандартам международного кредитора и международной лучшей практики.
- Определить конкретные роли и обязанности по управлению окружающей и социальной средой и установить множественные уровни ответственности за реализацию.
- Развивать, продвигать и способствовать формированию общего чувства ответственности за управление окружающей и социальной средой в проекте.
- Способствовать осознанию и пониманию необходимости охраны окружающей среды среди работников и подрядчиков через проведение обучения, определение ролей и обязанностей в сфере управления окружающей и социальной средой и проведение связи между общей эффективностью проекта и эффективностью охраны окружающей и социальной среды.
- Способствовать пониманию особенностей культуры и социума местных сообществ и важности минимизации воздействия проекта на местный образ жизни и культуру.
- Проводить мониторинг эффективности охраны окружающей и социальной среды в течение всего проекта и реализовать подход адаптивного управления, направленного на непрерывное совершенствование.
- Работать с местными сообществами и затрагиваемыми проектом заинтересованными сторонами для обеспечения получения ими выгоды по мере развития проекта, и
- Поддерживать принятые обязательства по информированию, вовлечению и стимулированию участия заинтересованных сторон на всех стадиях проекта.

### 2.1. Структура и организация ПУОСС

Данный ПУОСС разработан в качестве доминирующего документа в иерархии контрольных под-планов, который устанавливает общие рамки касательно принципов управления окружающей и социальной средой, которые будут применяться в сфере контрактных отношений в рамках Проекта. Этот документ напрямую связан с четырьмя Документами по оценке воздействия на окружающую и социальную среду (ОВОСС) в рамках проекта строительства линии электропередачи CASA – 1000 и соответствующих планов – профилей с учетом мероприятий по охране окружающей и социальной среды.

ПУОСС содержит руководящие принципы и процедуры проведения коммуникативной деятельности и мероприятий по представлению отчетности, обучению и мониторингу и обзорный план, который должны соблюдать все проектные работники, подрядчики и субподрядчики на стадиях до начала строительства и в ходе строительства Проекта. Операционная стадия ПУОСС будет в последующем развиваться Исполнительным агентством Проекта после завершения строительства по проекту.

ПУОСС также необходимо рассматривать как общий рамочный документ, который определяет техническое задание по всем под-планам Проекта по охране окружающей и социальной среды, которые будут исполняться включая следующие аспекты:

---

<sup>2</sup> Матрицы этих планов представлены в приложениях к данному документу.

- План управления размещением рабочей силы и установкой строительной площадки
- План подготовки строительной площадки и управления процессом восстановления
- План управления воздействием строительства
- План сбора и размещения отходов
- План мероприятий по предотвращению загрязнения
- План управления экологией и эстетикой
- План управления работами по технике безопасности
- Физические объекты культурной значимости – План управления случайного обнаружения
- Отношения с сообществами и План управления мероприятиями по сохранению здоровья.

В дополнение к этим под-планам (вспомогательным планам), Инженер по надзору за строительством (ИНС) разработает План надзора за строительством, а Независимый консультант по мониторингу окружающей среды (НКМОС) разработает План мониторинга строительством.

Структура ПУОСС является следующей:

- Краткое описание проекта предлагается в Главе 3.
- Основные виды воздействия на окружающую и социальную среду, в соответствии с перечнями, установленными в проектных ОВОСС и лучшие практики в сфере смягчения и управления воздействием представлены в Главе 4.
- Краткое изложение плана и отдельных под-планов предлагается в Главе 5.
- Роли и обязанности в обеспечении управления окружающей и социальной средой предлагаются в Главе 6.
- Матрица надзора за состоянием окружающей среды представлена в Главе 7
- Матрица мониторинга состояния окружающей среды предлагается в Главе 9.
- Требования по обучению и наращиванию потенциала представлены в Главе 10.
- Процедуры планирования мониторинга и обзора представлены в Главе 11.
- Реализация Плана управления окружающей средой излагается в Главе 12.
- Предварительные расчеты затрат на реализацию ПУОС представлены в Главе 13.
- Дополнительная информация представлена в Приложениях в следующем порядке:
  - Приложение 1 содержит общие спецификации различных под-планов
  - Приложение 2 содержит тендерные спецификации Плана управления размещением рабочей силы и установкой строительной площадки для включения в документы для Подрядчика.
  - Приложение 3 содержит тендерные спецификации Плана подготовки строительной площадки и управления процессом восстановления для включения в документы для Подрядчика.
  - Приложение 4 содержит тендерные спецификации Плана управления воздействием от строительства для включения в документы для Подрядчика.
  - Приложение 5 содержит тендерные спецификации Плана управления отходами для включения в документы для Подрядчика.
  - Приложение 6 содержит тендерные спецификации Плана управления мероприятиями по предотвращению загрязнения для включения в документы для Подрядчика.
  - Приложение 7 содержит тендерные спецификации Плана управления экологией и эстетикой для включения в документы для Подрядчика.
  - Приложение 8 содержит тендерные спецификации Плана управления работами по технике безопасности для включения в документы для Подрядчика.

- Приложение 9 содержит тендерные спецификации «Физические объекты культурной значимости – План управления случайным обнаружением» для включения в документы для Подрядчика.
- Приложение 10 содержит тендерные спецификации «Отношения с сообществами и План управления мероприятиями по сохранению здоровья» для включения в документы для Подрядчика.
- Приложение 11 содержит вопросы для рассмотрения при проектировании линии электропередачи.

### **3. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПРОЕКТЕ**

Кыргызская Республика, Таджикистан, Афганистан и Пакистан и уже несколько лет занимаются разработкой механизмов торговли электроэнергией и созданием Регионального электроэнергетического рынка Центральной Азии и Южной Азии или (CASAREM). Одним из основных компонентов данной инициативы является развитие трансграничной передающей и соединяющей системы, связывающей все четыре страны в целях содействия передачи излишков электроэнергии, которая предлагается Кыргызской Республикой и Таджикистаном на юг – в Афганистан и Пакистан – Проект CASA -1000.

Данный проект включает 500 кВ линию высокого напряжения постоянного тока (ВВПТ), связывающей Таджикистан с Пакистаном через Афганистан («южная ветка») и 500 кВ линию высокого напряжения переменного тока (ВВПеТ) соединяющей Кыргызскую Республику и Таджикистан («северная ветка»).

Совместно, эти две линии обеспечат около 1300 МВт излишка электроэнергии, поставляемой из Кыргызской Республики и Таджикистана а Пакистан и Афганистан. Предполагается, что основной объем электроэнергии будет потребляться Пакистаном, хотя относительно малую долю (до 300 МВт) будет импортировать Афганистан.

Общая протяженность северной ветки линии электропередачи ВВПеТ (мощностью 1000 МВт ) составляет 450 км, из которых 425 км проходят по территории Кыргызской Республики, а остальные 25 км – по территории Таджикистана.

Южная ветка ВВПТ проекта CASA – 1000 берет начало на электростанции в Сангтуде, на юге Таджикистана составляет 750 км, протягиваясь в южном направлении через Афганистан в Пешавар Пакистане (см. Рис. 3-1).

### **4. ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И МЕРЫ ПО СМЯГЧЕНИЮ**

Четыре первоначальных ОВОСС, разработанных для каждой из четырех стран CASAREM, включают детальный анализ предполагаемого воздействия. Для целей ПУОСС, все виды воздействия были вкратце описаны в Таблице 4 – 1 ниже, для использования на стадии строительства наряду с основными мерами по смягчению. Соответствующий план был также изложен, а детальная информация о содержании этого плана предлагается в Приложениях к данному ПУОСС.

Виды воздействия и меры по смягчению, описание которых приводится в Таблице 4 – 1, изложены в следующем порядке:

- Экологический аспект – элемент мероприятий, продуктов или услуг организации, которые будут находиться во взаимодействии с окружающей средой – может являться прямым и косвенным.

- Воздействие – влияние экологического аспекта на рецепторы в окружающей и социальной среде.
- Задачи / стандарты мероприятий по смягчению – задачи Проекта CASA – 1000 касательно результата реализации мер по смягчению.
- Смягчение – планируемое мероприятие, направленное на сокращение или минимизацию воздействия проекта, и
- Соответствующий план – связь с планируемыми мероприятиями по смягчению и спецификации планируемых мер по смягчению для включения в спецификации для тендерных контрактов.

Таблица 4 – 1: Сводная информация об основных видах воздействия, присутствующих на стадии строительства

Экологический аспект	Воздействие	Задача/стандарт мероприятий по смягчению	Проектные меры по смягчению	Соответствующий план
Шум и вибрации	Местные жители Животные Живая природа	Обеспечить, чтобы шум и вибрации не беспокоили местных жителей, домашний скот и живую природу	Мероприятия необходимо ограничить световым днем, по мере возможности.  Если мероприятия необходимо выполнять в ночное время, необходимо уведомить местных жителей и получить разрешение у местных органов власти.	План управления воздействием от строительства
Пыль	Местные жители Строители	Уровень создаваемой пыли не должен сказываться на здоровье строителей, местных жителей и окружающей среды.	Подъездные пути и рабочая территория необходимо поливать.  Строительное оборудование и машины могут перемещаться только по строго установленным маршрутам.	План управления воздействием от строительства
Изменения в землепользовании	Потеря сельскохозяйственных и/или ских земель Потеря доходов	Проводить строительные мероприятия только на отведенной территории в целях	Избегать лишения доступа.  По мере возможности, избегать сельскохозяйственн	План подготовки строительной площадки и управления процессом восстановления

		сохранения минимального уровня беспокойства.  Обеспечить отсутствие долгосрочного воздействия	ых земель.  Выделение компенсаций и возможное переселение.	.  Рамочный документ об отводе земель и переселении. <sup>3</sup>
Усиление дорожного движения.	Увеличение объема пыли.  Возрастание шума и вибраций.  Износ дорог.	См. пункт «Пыль» выше.  См. пункт «Шум» выше.  Минимизировать повреждение дорог.	Ремонт дорог может оказаться необходимым.	План управления воздействием от строительства
Аварии и непредвиденные обстоятельства.	Рост вероятности получения травм.	Минимизировать риски для здоровья и безопасности всех работников и местных жителей.	Будет проводиться обучение по вопросам соблюдения и мониторинга техники безопасности.  Подрядчик обеспечит работников необходимыми инструментами для выполнения работы, а также защитным снаряжением.  Необходимо обеспечить надлежащее техническое обслуживание и регулярное инспектирование машин и оборудования.	План управления работами по технике безопасности.  План управления воздействием от строительства.
Техническое обслуживание строительного оборудования	Почва, вода и растительность.  Качество воздуха	Минимизировать воздействие на примыкающую	Строительные машины и оборудование будут проходить	План предотвращения загрязнения.

<sup>3</sup> Не является частью ПУОСС.

		<p>среду.</p> <p>Поддерживать стандарты качества воздуха.</p>	<p>регулярное техническое обслуживание в целях предотвращения утечки, разлива и чрезмерных объемов выбросов.</p>	
Управление отходами	Почва, вода и растительность.	Минимизировать воздействие на примыкающую среду.	<p>Необходимо обеспечить надлежащее хранение опасных материалов.</p> <p>Утечку необходимо ликвидировать незамедлительно в целях минимизации воздействия на почву, воду и растительность.</p> <p>Необходимо обеспечить надлежащий вывоз и размещение отходов в отведенном месте.</p> <p>По мере возможности, обеспечить переработку отходов.</p>	<p>План предотвращения загрязнения.</p> <p>План управления отходами.</p>
Изменение территорий археологической, культурной, исторической значимости	Потеря исторических/культурных ресурсов.	Минимизировать разрушение новых и ранее известных территорий в ходе строительства.	<p>Следовать условиям положений «О случайном обнаружении»</p> <p>Консультироваться с местными жителями и местными органами власти о местах исторического наследия.</p>	<p>Физические объекты культурной значимости – План управления случайным обнаружением.</p>
Увеличение численности рабочей силы	Потенциальное создание рабочих мест для местных жителей.	Обеспечить равные возможности для	Заработная плата и условия найма необходимо согласовываются	Рамочный документ об отводе земель и переселении

		трудоустройств а.	между Подрядчиком и местными работниками.	
Изменение в культурных и этнических особенностях	Изменения в традиционных правилах поведения.	Обеспечить сохранение уровня жизни и традиционно выполняемых мероприятий.	Денежная помощь, направленная на сохранение традиционных мероприятий.  Услуги необходимо предоставлять местным и не-местным работникам.	Рамочный документ об отводе земель и переселении.
Вопросы здоровья	Передача болезней	Минимизировать риск подверженности и среди местных жителей и снизить уровень передачи болезней среди строителей.	Регулярная проверка состояния здоровья строителей должна обеспечиваться Подрядчиком.  Местные жители будут обучаться в целях понимания вопросов передачи болезней и соблюдения личной гигиены.  Предоставить необходимые медицинские услуги местным жителям и строителям.	Отношения с сообществами и План управления мероприятиями по сохранению здоровья.
Гендерные вопросы	Оберегание частной жизни женщин.	Обеспечить минимально возможное беспокойство для женщин.	Подрядчик должен установить политику после консультаций с местными старейшинами и властями.	Плана управления размещением рабочей силы и установкой строительной площадки.
Спрос на инфраструктурные и коммунальные услуги	Потенциальные социальные конфликты из-за: питьевой воды, медицинских услуг, очистки сточных вод, горючих и строительных материалов.	Обеспечить предоставление строителям необходимых услуг и получение выгоды от этого местными	Необходимо следить за тем, чтобы не оказывать воздействие на местные ресурсы вследствие использования ресурсов в строительных	Плана управления размещением рабочей силы и установкой строительной площадки.



		<p>жителями.</p> <p>Обеспечить отсутствие воздействия на местные ресурсы от реализации этих мероприятий.</p> <p>Обеспечить, чтобы спрос на строительные мероприятия не подрывал существующие источники.</p>	<p>лагерях.</p> <p>Дополнительные поставки горючих материалов будут обеспечены в целях предотвращения конфликтов.</p>	<p>План управления воздействием от строительства.</p>
<p>Разрушение природных ресурсов</p>	<p>Потеря биоразнообразия и естественной среды обитания.</p> <p>Увеличение нагрузки на водные ресурсы.</p> <p>Катастрофы в живой природе.</p>	<p>Минимизировать разрушения и нарушения покоя в ходе очистительных и строительных работ.</p> <p>Обеспечить строителей и местных жителей питьевой водой и услугами по переработке сточных вод.</p> <p>Минимизировать воздействие на живую природу.</p>	<p>Услуги по обеспечению питьевой водой и очистке сточных вод на территории строительных лагерей не ограничивать потребности в воде на местном уровне.</p> <p>Естественная среда обитания редких видов будет определена и, по мере возможности, обойдена.</p> <p>Отходы будут собираться и вывозиться с тем, чтобы не привлекать обитателей живой природы на строительные участки и лагеря, таким образом создавая опасные условия для рабочих и местных жителей.</p>	<p>План управления экологией и эстетикой.</p>
<p>Переселение</p>	<p>Потеря дома</p> <p>Потеря культурного</p>	<p>Обеспечить эффективное переселение и</p>	<p>Затронутые лица получают новые дома, отвечающие</p>	<p>Рамочный документ об отводе земель</p>

	своеобразия и связей с семьей.	выделение компенсаций затронутым лицам.  Обеспечить воссоздание традиционного образа жизни на новом месте для затронутых лиц.	равным или улучшенным стандартам в условиях проживания.  Социальные, образовательные и коммуникативные программы будут предоставляться затронутым лицам, с тем, чтобы они могли обосноваться на новом месте.	и переселении.
Кумулятивный эффект.	Воздействие проекта CASA – 1000 в связи с прошлыми, настоящими и возможными будущими проектами и мероприятиями в рамках установленного пространства и времени.	Минимизировать кумулятивный эффект и реализовать эффективный процесс управления земельными и другими ресурсами.	Не превышать пороговое значение или определенные, установленные ограничения в приемлемости системных изменений.	Еще не определен.

## **5. КОМПОНЕНТЫ И СТРУКТУРА ПЛАНА**

В данной главе приводится описание компонентов каждого из различных планов управления окружающей средой, их структур, задач, сроков и распределение ответственности при реализации. Предварительные расчеты затрат ПУОСС представлены в Главе 13.

На Рисунке 5 – 1 изображена организационная структура ПУОСС в рамках проекта CASA - 1000. ПУОСС состоит из следующих компонентов:

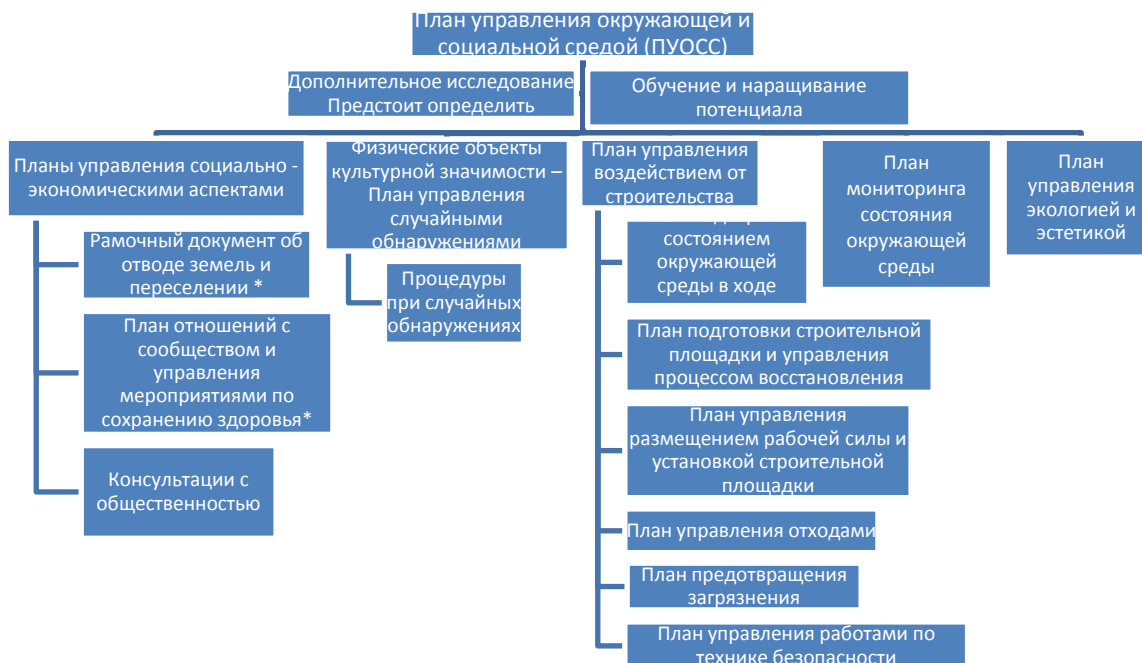
- План управления размещением рабочей силы и установкой строительной площадки
- План подготовки строительной площадки и управления процессом восстановления
- План управления воздействием от строительства
- План управления отходами
- План предотвращения загрязнения
- План управления экологией и эстетикой
- План управления работами по технике безопасности
- Физические объекты культурной значимости – План управления случайными обнаружениями.
- План отношений с сообществом и управления мероприятиями по сохранению здоровья.
- Обучение и наращивание потенциала
- График реализации плана и сопряженные затраты.

### **5.1. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЯЗАННОСТЕЙ В РАМКАХ ПУОСС**

Распределение ролей и обязанностей при реализации Плана управления окружающей и социальной средой предлагается в Главе 6. В Таблице 5 – 1 указывается основная ответственность за реализацию каждого из компонентов плана. В некоторых случаях, основную ответственность можно возложить на две организации.

### **5.2. СТРУКТУРА. ОРГАНИЗАЦИЯ И СОДЕРЖАНИЕ ПУОСС**

Нижеприведенная таблица предлагает описание задач, содержания, сроков и обязанностей за реализацию каждого из планов управления, перечисленных выше.



\* Не включен в ПУОС

Рисунок 5 – 1: Организационная структура ПУОСС в рамках Проекта CASA – 1000.

План	ГУП и ЭП	ИНС	Подрядчик	ПООС
План управления размещением рабочей силы и установкой строительной площадки			X	
План подготовки строительной площадки и управления процессом восстановления			X	
План управления воздействием от строительства			X	
План управления отходами			X	
План предотвращения загрязнения			X	
План управления работами по технике безопасности			X	
Физические объекты культурной значимости – План управления случайными обнаружениями		X	X	
План отношений с сообществом и управления мероприятиями по сохранению здоровья	X		X	
План управления экологией и эстетикой	X			
Надзор за строительством – экологические и социальные аспекты		X		
Мониторинг состояния окружающей и социальной среды				X
Обучение и наращивание потенциала	X	X	X	

Таблица 5 – 1: Распределение обязанностей за реализацию ПУОС в рамках проекта CASA – 1000.

Нижеприведенные таблицы представляют синопсис различных планов управления, включенных в данный ПУОСС. Детальное изложение каждого из планов управления предлагается в Приложения 2 – 10.

Данный ПУОСС служит в качестве основы для разработки предметных планов управления, которые необходимо подготовить до начала строительных мероприятий. Распределение ответственности за подготовку планов излагается в Таблице 5 – 1 выше.

<b>План управления размещением рабочей силы и установкой строительной площадки</b>
<p><b>Задачи:</b></p> <p>Минимизировать негативное воздействие на местные сообщества и природную среду вследствие присутствия строительных лагерей</p>
<p><b>Описание:</b></p> <p>Подготовка плана управления размещением рабочей силы и установкой строительной площадки является обязанностью подрядчика на строительные работы. Спецификации подготовки этого плана необходимо представить в тендерных документах для строительных работ.</p> <p>Детальная информация представлена в Приложении 2.</p> <p>Данный план включает следующие элементы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Общая рабочая сила</li> <li>• Требования по размещению лагеря для рабочих и строительного участка</li> <li>• Санитарно-гигиенические сооружения</li> <li>• Техническое обслуживание лагерных сооружений</li> <li>• Медицинский пункт</li> <li>• Кодекс поведения</li> <li>• Безопасность</li> <li>• Запреты</li> <li>• Обучение по вопросам охраны окружающей среды для строителей</li> </ul>
<p><b>Сроки/ график</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Период до начала строительства: требования к проектированию, обеспечению безопасности и защиты, управление санитарно-гигиеническими аспектами и отходами, обслуживание лагеря, кодекс поведения рабочих, запреты.</li> <li>• Строительство: техническое обслуживание и функционирование лагеря, медицинские вопросы и безопасность, обучения по вопросам охраны окружающей среды.</li> <li>• Операция: восстановление участка, на котором располагался лагерь</li> <li>• План должен функционировать через два месяца после начала строительства.</li> </ul>
<p><b>Обязанности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка и реализация Плана управления размещением рабочей силы и установкой строительной площадки является ответственностью подрядчика, привлеченного для выполнения строительных работ.</li> <li>• ГУП и ЭП в каждой из четырех стран CASAREM подготовят тендерные документы, включающего положения плана.</li> <li>• Консультант по надзору будет контролировать реализацию этого плана</li> <li>• ЭП будет отслеживать соблюдение условий реализации плана опираясь на техническое задание для данного плана.</li> </ul>

<b>План подготовки строительной площадки и управления процессом восстановления</b>
<p><b>Задачи:</b></p> <p>Минимизировать воздействие от очистки участка и подготовительных работ, связанных со строительством проекта CASA - 1000 и обеспечить восстановление участка с доведением до первоначального состояния или с приведением до состояния конечного землепользования в соответствии с договоренностью, достигнутой между всеми сторонами.</p>
<p><b>Описание:</b></p> <p>План подготовки строительной площадки и управления процессом восстановления содержит положения, регулирующие очистку строительных лагерей, расположения опор и трассы в соответствии с требованиями, сохранение лесов, восстановление растительного покрова и участка, а также специальные положения территории, прилегающие к сообществам и жилым районам. Подготовка плана является ответственностью подрядчика, привлеченного для выполнения строительных работ. Спецификации подготовки этого плана необходимо представить в тендерных документах для строительных работ. Детальная информация представлена в Приложении 3.</p> <p>Данный план включает следующие элементы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Очистка строительного участка и сохранение деревьев</li> <li>• Восстановление и возобновление растительного покрова</li> <li>• Специальные положения о сообществах и жилых районах.</li> </ul>
<p><b>Сроки /График:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Период до начала строительства: очистка участка и план подготовки трассы</li> <li>• Строительство: восстановление участка и устранение временных помех, связанных со строительством.</li> <li>• Операция: Восстановление участка, под которым располагался лагерь.</li> <li>• Списание в резерв: восстановление участка</li> <li>• План должен функционировать через два месяца после начала строительства.</li> </ul>
<p><b>Обязанности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка и реализация Плана подготовки строительной площадки и управления процессом восстановления является ответственностью подрядчика, привлеченного для выполнения строительных работ.</li> <li>• ГУП и ЭП в каждой из четырех стран CASAREM подготовят тендерные документы, включающего положения плана.</li> <li>• Консультант по надзору будет контролировать реализацию этого плана</li> <li>• ЭП будет отслеживать соблюдение условий реализации плана опираясь на техническое задание для данного плана.</li> </ul>

### План управления воздействием строительства

#### Задачи:

Минимизировать негативное воздействие строительных мероприятий на жизнь местных сообществ и природной среды.

#### Описание:

План управления воздействием от строительства содержит детальное изложение планов производства работ и мер по смягчению, описывающих, как будет минимизироваться воздействие строительства на природную среду и местные сообщества.

Подготовка План управления воздействием от строительства является ответственностью подрядчика, привлеченного для выполнения строительных работ. Спецификации подготовки этого плана необходимо представить в тендерных документах для строительных работ. Детальная информация представлена в Приложении 4.

Данный план включает следующие элементы:

- Новые и существующие подъездные пути
- Подстанции
- Контроль эрозии и заиления.
- Выбросы и пыль
- Контроль уровня шума
- Земляные работы, полувыемки на косогорах.
- Отвалы, карьеры и котлованы
- Уплотнение грунтов

#### Сроки /График:

- Период до начала строительства: Разработаны требования к проектированию и планам производства работ, подготовлен план управления подъездными путями.
- Строительство: реализация детально разработанных мер по смягчению.
- Операция: Восстановление участка, под которым располагался лагерь.
- План должен функционировать через два месяца после начала строительства.

#### Обязанности:

- Подготовка и реализация Плана управления воздействием от строительства является ответственностью подрядчика, привлеченного для выполнения строительных работ.
- ГУП и ЭП в каждой из четырех стран CASAREM подготовят тендерные документы, включающего положения плана.
- Консультант по надзору будет контролировать реализацию этого плана
- ЭП будет отслеживать соблюдение условий реализации плана опираясь на техническое задание для данного плана.





<b>План управления отходами</b>
<p><b>Задачи:</b></p> <p>Минимизировать воздействие твердых и жидких отходов и выбросов в окружающую среду и воздействие на жизнь местных сообществ в ходе строительства.</p>
<p><b>Описание:</b></p> <p>План управления отходами регулирует управление отходами, формирующимися на участке, сточными водами (бытовыми и фекальными), выбросами твердых отходов и опасных, химических отходов.</p> <p>Подготовка Плана управления отходами является ответственностью подрядчика, привлеченного для выполнения строительных работ. Спецификации подготовки этого плана необходимо представить в тендерных документах для строительных работ. Детальная информация представлена в Приложении 5.</p> <p>Данный план включает следующие элементы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Утечка и дренаж</li> <li>• Сточные воды (бытовые и фекальные)</li> <li>• Твердые отходы – вынутый грунт и строительный мусор</li> <li>• Бытовые отходы</li> <li>• Опасные и химические отходы</li> </ul>
<p><b>Сроки /График:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Период до начала строительства: Требования к проектированию сооружений по очистке воды, определение места размещения отходов, транспортировка отходов и порядок оформления документов на груз, процедуры отслеживания передвижения и регистрации отходов.</li> <li>• Строительство: реализация детально разработанных мер по смягчению, аудит отходов.</li> <li>• План должен функционировать через два месяца после начала строительства.</li> </ul>
<p><b>Обязанности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка и реализация Плана управления отходами является ответственностью подрядчика, привлеченного для выполнения строительных работ.</li> <li>• Подрядчик отвечает за процедуры отслеживания отходов, регистрации и оформления документов.</li> <li>• ГУП и ЭП в каждой из четырех стран CASAREM подготовят тендерные документы, включающего положения плана.</li> <li>• Консультант по надзору будет контролировать реализацию этого плана</li> <li>• ЭП будет отслеживать соблюдение условий реализации плана.</li> </ul>

<b>План предотвращения загрязнения</b>
<p><b>Задачи:</b></p> <p>Минимизировать воздействие аварийных или других выбросов в окружающую среду и воздействие на жизнь местных сообществ.</p>
<p><b>Описание:</b></p> <p>План предотвращения загрязнения содержит детальное описание мер, реализуемых подрядчиком в целях предотвращения случайных выбросов отходов, формируемых в ходе строительства, в окружающую среду и территорию проживания местных сообществ. План предотвращения загрязнения также содержит детальное описание мер по реагированию и проведению ликвидационных работ в случае утечки или аварии.</p> <p>Подготовка Плана предотвращения загрязнения является ответственностью подрядчика, привлеченного для выполнения строительных работ. Спецификации подготовки этого плана необходимо представить в тендерных документах для строительных работ. Детальная информация представлена в Приложении 6.</p> <p>Данный план включает следующие элементы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Техническое обслуживание трассы и лагеря в ходе строительства</li> <li>• Техническое обслуживание строительного оборудования</li> <li>• Транспортировки и хранение материалов</li> <li>• Опасные и химические вещества</li> </ul>
<p><b>Сроки /График:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Период до начала строительства: Требования к проектированию хранилищ для химических, опасных и других материалов.</li> <li>• Строительство: реализация процедур хранения материалов, процедуры предотвращения загрязнения лагеря, строительной площадки и трассы, аудиты и мониторинг.</li> <li>• План должен функционировать через два месяца после начала строительства.</li> </ul>
<p><b>Обязанности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка и реализация Плана предотвращения загрязнения является ответственностью подрядчика, привлеченного для выполнения строительных работ.</li> <li>• Подрядчик отвечает за хранение всех строительных материалов проекта и обеспечивать безопасность их хранения.</li> <li>• ГУП и ЭП в каждой из четырех стран CASAREM подготовят тендерные документы, включающего положения плана.</li> <li>• ЭП будет отслеживать соблюдение условий реализации плана.</li> </ul>

### План управления экологией и эстетикой

#### Задачи:

Внедрить меры по защите ландшафта и пейзажей, природной флоры и фауны, сельскохозяйственных и пастбищных угодий, водотоков, заболоченных территорий и лесов, расположенных вдоль трассы ЛЭП проекта CASA – 1000.

#### Описание:

Управление проектированием, выбором местоположения, строительством и выбором трассы в рамках проекта CASA – 1000, позволит смягчить некоторые из нарушений эстетичного вида и разрушения экологии природных ландшафтов, флоры, фауны и визуальных ресурсов.

Подготовка Плана управления экологией и эстетикой является ответственностью ГУП и ОЭС. Отдельные части этого плана можно включить в тендерные документы для строительных работ. Детальная информация представлена в Приложении 7.

Данный план включает следующие элементы:

- Управление визуальной эстетикой и ландшафтом
- Флора и фауна
- Охрана птиц и минимизация возможности столкновения с птицами
- Сельскохозяйственные земли, пастбища и сенокосные угодья.
- Водотоки
- Болота
- Леса (территории естественного прорастания лесов)

#### Сроки /График:

- Период до начала строительства: Детальная маршрутизация в целях окончательного выбора трассы, выявление препятствий эстетического или экологического характера, если такие имеются, подготовка плана по предотвращению столкновения с птицами, где это возможно.
- Строительство: реализация мер по смягчению, мониторинг.
- План должен функционировать по меньшей мере за три месяца до начала строительства.

#### Обязанности:

- Подготовка Плана управления экологией и эстетикой является ответственностью ГУП и ОЭС.
- Подрядчик отвечает за реализацию всех мер защиты эстетического вида и экологии.
- ЭП будет отслеживать соблюдение условий реализации плана.

<b>План управления мероприятиями по технике безопасности</b>
<p><b>Задачи:</b></p> <p>Обеспечить безопасность всех работников проекта CASA – 1000 и местных сообществ.</p>
<p><b>Описание:</b></p> <p>План управления мероприятиями по технике безопасности решает вопросы, связанные с обеспечением безопасности в ходе строительства проекта CASA – 1000, в том числе безопасности на строительной площадке, безопасность проведения взрывных работ, управления пожаротушением, обращения с невзорванными боеприпасами, управлением аэропортами/ полевыми аэродромами, дорожным движением и экологическими бедствиями.</p> <p>Подготовка Плана управления мероприятиями по технике безопасности является ответственностью подрядчика, привлеченного для выполнения строительных работ. Спецификации подготовки этого плана необходимо представить в тендерных документах для строительных работ. Детальная информация представлена в Приложении 8.</p> <p>Данный план включает следующие элементы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Техника безопасности на строительной площадке</li> <li>• Взрывные работы</li> <li>• Тушение пожаров</li> <li>• Мины и невзорванные боеприпасы</li> <li>• Аэропорты и полевые аэродромы</li> <li>• Безопасность дорожного движения</li> <li>• Процедуры реагирования на экологические бедствия.</li> </ul>
<p><b>Сроки /График:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Период до начала строительства: Изучение окончательно выбранного маршрута на предмет обнаружения мины невзорванных боеприпасов, подготовка плана обеспечения безопасности, план обучения рабочих .</li> <li>• Строительство: реализация процедур обеспечения безопасности, обучение по вопросам соблюдения техники безопасности и системы регистрации, обеспечение СИЗ, проверка на предмет соблюдения техники безопасности и аудит техники безопасности.</li> <li>• План должен функционировать с началом строительства.</li> </ul>
<p><b>Обязанности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка Плана управления мероприятиями по технике безопасности является ответственностью подрядчика, привлеченного для выполнения строительных работ.</li> <li>• Подрядчик отвечает за реализацию всех процедур обеспечения безопасности работников проекта CASA - 1000.</li> <li>• ГУП и ЭП в каждой из четырех стран CASAREM подготовят тендерные документы, включающего положения плана.</li> <li>• ЭП/ИНС будут отслеживать соблюдение условий реализации плана</li> </ul>

### План реализации процедур при случайном обнаружении объектов культурной значимости

#### Задачи:

Предотвращать утрату объектов культурной значимости вследствие небрежного обращения в ходе строительства проекта.

#### Описание:

Физические и культурные ресурсы (случайное обнаружение) можно обнаружить в ходе строительства. Подрядчик должен разработать План реализации процедур при случайном обнаружении объектов культурной значимости, который устанавливает меры, подлежащие реализации в целях охраны культурных ресурсов.

Процедуры при случайном обнаружении, определяющие меры, реализуемые в случае обнаружения объектов культурной значимости, изложены в Приложении 9.

Данный план также призван устанавливать меры по мониторингу территорий культурной значимости поблизости от коридора воздействия и реализовывать меры по охране этих территорий

#### Сроки /График:

План реализации процедур при случайном обнаружении объектов культурной значимости должен быть внедрен за два месяца до начала строительных работ на основном участке проекта.

#### Обязанности:

- Подготовка Плана реализации процедур при случайном обнаружении объектов культурной значимости является ответственностью подрядчика, привлеченного для выполнения строительных работ.
- Подрядчик отвечает за утрату или повреждение объектов культурной значимости, произошедшие вследствие отказа от реализации данного плана.
- ГУП и ЭП в каждой из четырех стран CASAREM подготовят тендерные документы, включающего положения плана.
- Подрядчик будет координировать деятельность по подготовке и реализации Плана реализации процедур при случайном обнаружении объектов культурной значимости, представленного для ознакомления ЭП и соответствующими органами, курирующими объекты культурного наследия или Министерством в каждой из четырех стран CASAREM.
- ЭП будет отслеживать соблюдение условий реализации плана

**План установления отношений с сообществами и управления мероприятиями по сохранению здоровья**

**Задачи:**

Поддерживать хорошие отношения с сообществами, проживающими вдоль всей трассы проекта CASA – 1000 в ходе строительства и минимизировать воздействие на здоровье работников проекта и местных жителей.

**Описание:**

Подрядчик, выполняющий строительные работы должен подготовить План установления отношений с сообществами и управления мероприятиями по сохранению здоровья. Детальное описание плана предлагается в Приложении 10.

*Отношения с сообществами*

Подрядчик должен подготовить План установления отношений с сообществами и управления мероприятиями по сохранению здоровья, с намерением достигнуть следующие цели:

- Информировать население о строительстве и графике работ, прерывании предоставления услуг, объездных маршрутах для транспорта и ограничениях, вызываемых строительством, по мере уместности.
- Обеспечить проведение строительных работ только в течение светового дня. При необходимости, ночные работы следует тщательно планировать, а местные сообщества необходимо информировать с тем, чтобы они приняли надлежащие меры.
- Обеспечивать надлежащее уведомление – по меньшей мере за пять дней до прерывания предоставления каких либо услуг (в том числе услуги по водоснабжению, энергоснабжению, обеспечению телефонной связи и следования транспортным маршрутам) необходимо информировать жителей через размещение объявлений на проектных участках, автобусных остановках или других местах скопления населения, а также в затронутых домах и коммерческих точках.
- Поддерживать открытое общение между местными органами власти и сообществами.
- Вести список адресатов, в который включены агентства, организации, родоплеменные группы и жители, заинтересованные в проекте.
- Распространять информацию о проекте среди всех затронутых сторон.
- Отвечать на телефонные запросы информации и письменную корреспонденцию, обеспечивая своевременность и точность.
- Обеспечить механизм и средствами рассмотрения жалоб в целях разрешения споров и устранения вопросов, вызывающих беспокойство.
- Вносить изменения в План установления отношений с сообществами при изменении потребностей сообществ и по мере необходимости в ходе строительства.

*Здоровье рабочих и членов сообществ*

- Проводить проверку здоровья рабочих до начала и в процессе трудовой деятельности.
- Проводить обучение по вопросам охраны здоровья и вакцинацию
- Реализовать программы контроля распространения БППП, особенно ВИЧ/ СПИД.
- Предоставить базовые услуги по оказанию первой помощи рабочим и службы скорой помощи, по мере необходимости.
- Реализовать программу борьбу с вредителями.
- Обеспечить надлежащее функционирование систем водоснабжения и очистки сточных вод.

**Сроки /График:**

План установления отношений с сообществами и управления мероприятиями по сохранению здоровья должен вступить в силу через два месяца после начала строительных работ.

**Обязанности:**

- Подготовка Плана установления отношений с сообществами и управления мероприятиями по сохранению здоровья является ответственностью подрядчика, привлеченного для выполнения строительных работ.
- Местные органы власти будут координировать реализацию собственных региональных программ здоровья с деятельностью Подрядчика, касающуюся здоровья сообществ.
- ГУП и ЭП в каждой из четырех стран CASAREM подготовят тендерные документы, включающего положения плана.
- ЭП будет отслеживать соблюдение условий реализации плана

### План мониторинга состояния окружающей среды

#### Задачи:

Задачи плана мониторинга состояния окружающей среды заключаются в: а) обеспечении соответствия компонентов проекта с законами и удовлетворения требований по одобрению; б) измерении успешности мер по смягчению; в) продолжении мониторинга базового уровня; и г) содействии постоянного обзора мероприятий и операций после завершения строительства.

#### Описание:

Мониторинг состояния окружающей среды будет проводиться в ходе строительства и функционирования проекта. Детальное описание планируемой программы мониторинга состояния окружающей среды представлено в Приложении 8 данного документа ПУОСС. При проведении мониторинга входе строительства, пристальное внимание будет уделяться проведению систематических наблюдений в целях периодического измерения успешности реализации предлагаемых мер по смягчению и продолжения сбора данных базового уровня после завершения ОВОС.

Выборка объектов окружающей среды в ходе строительства будет производиться Отделом охраны окружающей среды и/или НКМОС.

Мониторинг в ходе строительства будет проводиться с упором на следующие аспекты:

- Шум
- Качество воздуха
- Качество воды и состояние водных ресурсов
- Заиление и эрозия
- Охраняемые зоны и территории экологической значимости, по мере применимости
- Объекты культурной значимости
- Подъездные пути
- Переселение перемещенных лиц
- Отвод земель и выплата компенсаций
- Рекультивация

Надзор и оценка эффективности мероприятий по мониторингу будут проводиться Независимым консультантом по мониторингу состояния окружающей среды (НКОС).

#### Сроки /График:

План мониторинга состояния окружающей среды должен вступить в силу незамедлительно после одобрения проекта и специалисты по мониторингу должны быть готовы к мобилизации до начала строительных работ.

#### Обязанности:

- НКМОС будет отвечать за мониторинг состояния окружающей среды в ходе строительства.
- ГУП и ЭП в каждой из четырех стран CASAREM разработают требования по объемам работ по мониторингу состояния окружающей среды.
- ЭП будет отслеживать соблюдение условий реализации программы мониторинга состояния окружающей среды.



## **6. РОЛИ И ОБЯЗАННОСТИ В РАМКАХ ПУОСС – СТРОИТЕЛЬСТВО**

Реализация процедур охраны окружающей среды в рамках проекта CASA – 1000 требует участия нескольких агентств и учреждений в каждой из четырех стран CASAREM, каждое из которых будет выполнять различные, но важные роли в обеспечении эффективного мониторинга и управления окружающей средой в ходе строительства проекта.

Хотя окончательное решение о распределении обязанностей по управлению окружающей и социальной средой будет принимать регулятивный орган в каждой из четырех стран CASAREM, следующая структура предлагается в виде руководства по разработке многоуровневого механизма организации обязанностей по управлению окружающей средой. Таким образом, данная структура состоит из пяти организационных уровней:

- Группа управления проектом (ГУП) – Национальный Совет по электроэнергетике или аналогичное учреждение, несущее общую ответственность за охрану окружающей и социальной среды на национальном уровне.
- Специалист по контролю за состоянием окружающей среды – повседневное выполнение обязанностей по управлению окружающей средой на уровне Проекта и от имени ГУП.
- Инженер по надзору за строительством
- Подрядчик, выполняющие строительные работы
- Независимый консультант по мониторингу состояния окружающей среды (НКОС).

Следующий раздел касается только вопросов строительства. Аналогичные операционные меры и процедуры будут разработаны до начала функционирования проекта.

### **6.1. ГРУППА УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТОМ (ГУП) ПРИ НАЦИОНАЛЬНОМ СОВЕТЕ ПО ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ(НСЭ)**

НСЭ, или аналогичный регулятивный орган в каждой из стран – участниц CASAREM, несет общую ответственность за эффективность мероприятий по охране окружающей и социальной среды в рамках проекта CASA – 1000. НСЭ должен сформировать Группу управления проектом (ГУП), которая будет выполнять роль исполнительного агентства проекта. Таким образом, ГУП будет отвечать за управление мероприятиями по охране окружающей и социальной среды, выполняя, но не ограничиваясь следующими обязанностями:

- Отвечать за повседневный надзор и управление всеми аспектами подготовки и строительства, включая закупки и подписание контрактов от имени НСЭ.
- Обеспечивать координацию деятельности с местными органами власти в целях содействия участию местных сообществ и затронутых проектом лиц в ходе подготовки и реализации проекта.
- Отвечать за обеспечение соблюдения требований политики мер безопасности Всемирного Банка (и других требований других кредитующих МФИ), а также за реализацию всех мер, изложенных в Плане управления мероприятиями по охране окружающей и социальной среды (ПУОСС), в соответствующих ОВОСС и других документах проекта об охране окружающей и социальной среды.
- Обеспечивать выполнение всех контрактных обязательств, принятых Подрядчиком в рамках проекта для выполнения строительных работ, включая детальную разработку специализированных Планов управления мероприятиями по охране окружающей и социальной среды в соответствии с требованиями данного документа.
- Представлять отчеты о текущем статусе реализации ПУОСС на рассмотрение Всемирного Банка, других кредиторов и НСЭ и

- Усилить потенциал специалистов, работающих на полную ставку и другого персонала отвечающего за мероприятия по обеспечению безопасности (например: при переселении) для оказания помощи в выполнении функций по надзору и управлению в рамках управления мероприятиями по охране окружающей и социальной среды на стадиях подготовки и строительства проекта.

## 6.2. ЭКОЛОГ ПРОЕКТА (ЭП)

ГУП должен нанять Эколога проекта (ЭП), который будет выполнять функции лица ответственного за общую координацию реализации ПУОСС. ЭП должен обладать необходимыми профессиональными знаниями и потенциалом, в частности, в сфере принципов систем управления окружающей средой (СУОС), воздействия, возникающего при строительстве линий электропередачи и хорошо разбираться в требованиях национального законодательства, регулирующего вопросы управления экологическими и социальными вопросами в соответствии с данным ПУОСС. ЭП будет прямо подотчетен ГУП или только НСЭ.

ЭП и назначенный персонал должны быть наделены полномочиями остановить строительные работы, если, по его/ ее мнению, возникла / может возникнуть серьезная угроза или воздействие на окружающую среду или местные сообщества, прямо или косвенно причиненная строительными мероприятиями. Его/ ее полномочия должны охватывать чрезвычайные ситуации в тех случаях, когда незамедлительная консультация с Инженером по надзору за строительством (ИНС) не представляется возможной. Во всех подобных ситуациях, влекущих остановку работы, ЭП обязан информировать ИНС о причинах остановки в течение 24 часов с момента возникновения таких отклонений.

При неисполнении Подрядчиком или его рабочими, или субподрядчиками требований по охране окружающей и социальной среды, изложенных в ПУОСС, ЭП может рекомендовать ИНС удаление с рабочей площадки представителя Подрядчика или любых других работников, наложение штрафа или временную приостановку всей работы до тех пор, пока выявленное отклонение не будет эффективно устранено. Срок, выделяемый на исправление сложившейся ситуации не может продлеваться в случае временной приостановки работы и все затраты будут оплачиваться Подрядчиком, выполняющим строительные работы. ЭП должен находиться на строительной площадке ежедневно в ходе строительства.

Должностные обязанности ЭП включают следующее:

- Обеспечивать реализацию ПУОСС в соответствии с применимым законодательством
- Оказывать содействие ГУП в получении необходимых разрешений и одобрений.
- Поддерживать открытый и прямой диалог с ГУП, ИНС и Подрядчиками по экологическим и социальным вопросам.
- Представлять ежемесячную отчетность в ГУП об экологических вопросах, возникающих на строительном участке.
- Изучать и одобрять планы производства работ, разработанные Подрядчиком.
- Организовывать регулярные проверки на всех строительных площадках на предмет соблюдения норм ПУОСС.
- Проводить мониторинг и сверку соблюдения норм ПУОСС в течение всего периода и сохранения уровня воздействия на окружающую и социальную среду на минимальном уровне.
- Координировать деятельность по надзору и реагированию в случае обнаружения нарушений норм ПУОСС с ИНС и РТБЭ.
- Выполнять необходимые действия при обнаружении несоблюдения спецификаций и

- Оказывать помощь Подрядчику в поиске экологически и социально приемлемых решений при возникновении проблем.

### **6.3. ИНЖЕНЕР ПО НАДЗОРУ ЗА СТРОИТЕЛЬСТВОМ (ИНС) И РУКОВОДИТЕЛЬ ГРУППЫ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ЭКОЛОГИИ (РТБЭ)**

Обычно, инженеры по надзору за строительством (ИНС) являются членами Проектной команды и несут ответственность за проверки, надзор, аудиты и отслеживание всех работ, связанных со строительством и других мероприятий, выполняемых Подрядчиком(ками), а также за обеспечение соблюдения экологических спецификаций и контрактных требований. Команда ИНС должна состоять из квалифицированных специалистов (например: инженера – эколога или специалистов по СУОС), обладающих необходимыми знаниями в сфере охраны окружающей среды и управления проектами по строительству для выполнения возлагаемых должностных обязанностей и надзора за эффективностью деятельности Подрядчика. Команда ИНС должна работать под управлением **Руководителя группы по технике безопасности и экологии (СТБЭ)**, который должен обладать обширным опытом в управлении и надзоре за строительством, управлении мероприятиями по охране окружающей среды, надзоре и мониторинге строительных проектов и знаниями о требованиях законодательства в сфере охраны окружающей среды. Техническое задание для ИНС необходимо четко установить и включить в контракт, подписанный между ИНС и НСЭ. ИНС в своей деятельности подотчетен ГУП. В зависимости от требований проекта, штат ИНС может наниматься для работы на полной ставке и находиться на строительной площадке.

Обязанности ИНС и СТБЭ включают, но не ограничиваются следующим:

- Интегрировать инженерные расчеты по проекту с ПУОСС в части касающейся охраны окружающей и социальной среды и смягчения воздействия. Строительство не может начаться до тех пор, пока не завершится данный обзор и пока ИНС не будет удовлетворен разработанными мерами по охране окружающей и социальной среды в соответствии с нормами ПУОСС.
- Оказывать содействие ЭП, по мере необходимости, в реализации программы мониторинга и надзора за соблюдением норм охраны окружающей среды.
- Проводить регулярный мониторинг эффективности деятельности персонала Подрядчика, занимаясь сверкой методологий и результатов мониторинга. В случае если ИНС обнаружит, что специалисты по охране окружающей среды, нанятые Подрядчиком, не выполняют возложенные функции или не обеспечивают соблюдение контрактных обязательств, ИНС и СТБЭ должны проводить работу и поручить Подрядчику (кам) заменить этих специалистов Подрядчика(ков).
- Инструктировать Подрядчика, выполняющего строительные работы, предпринять меры воздействия в течение времени, установленного ИНС.
- Осуществлять надзор за деятельностью Подрядчика, выполняющего строительные работы, в целях обеспечения полного соблюдения требований ПУОСС и спецификаций контракта.
- Инструктировать Подрядчика(ков) о принятии мер по смягчению воздействия и следовать положениям обязательных процедур, заложенных в ПУОСС в случае обнаружения несоблюдения и/или отклонений.
- При случайном обнаружении, ИНС выпустить приказ ко вниманию Подрядчика по строительству обеспечить охрану участка и сообщить соответствующим органам и ЭП об обнаружении.

- Обратиться к Подрядчику и затем провести мониторинг вырубки деревьев и растительности и очистки местности в целях обеспечения соответствия с ранее установленными требованиями по площади, количеству и видах, и.т.д.
- Привлекать услуги квалифицированного специалиста, предпочтительно ландшафтного архитектора, для изучения и мониторинга реализации Плана подготовки строительной площадки и управления процессом восстановления Подрядчиком и осуществлять надзор за деятельностью Подрядчика по озеленению, по мере необходимости.
- Обеспечить полноценную реализацию всех процедур управления социальными вопросами Подрядчиком по строительству, включая надзор за выполнением работ по выплатам компенсаций и переселению, а также за эффективностью реализации процедур рассмотрения жалоб, и
- Соблюдать процедуры проведения расследования вследствие поступивших жалоб.

Техническое задание для надзора за реализацией мероприятий по охране окружающей среды, представлено в Приложении 12.

#### **6.4. ПОДРЯДЧИК И СУБПОДРЯДЧИКИ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ**

Подрядчик, все сотрудники и субподрядчики обязаны соблюдать меры по смягчению, установленные в ПУОСС в целях минимизации воздействия проекта на окружающую среду и жизнь местных сообществ.

Те меры по устранению недостатков, которые невозможно эффективно реализовать в ходе строительства, должны быть реализованы после завершения работ ( и до выдачи Акта о приемке выполненных работ).

Обязанности Подрядчика по строительству и его субподрядчиков включают, но не ограничиваются следующим:

- Соблюдать все применимые требования законов, регулирующих вопросы охраны окружающей среды, общественного здравоохранения и безопасности.
- Создать внутренний экологический и социальный отдел, который будет заниматься подготовкой и реализацией специальных под-планов управления, соответствующих требованиям ПУОСС.
- Проводить, с участием СЭУ, повседневный надзор за соблюдением требований при выполнении строительных работ (специалиста – эколога участка) в целях обеспечения соблюдения положений ПУОСС.
- Выполнять работу в рамках контрактных обязательств и других тендерных условий в целях обеспечения соблюдения положений ПУОСС и других применимых документов по охране окружающей и социальной среды.
- Организовывать представителей строительной команды для участия в совместных проверках участков, предпринимаемых ИНС, СТБЭ.
- Выполнять все действия по устранению недостатков в соответствии с требованиями ЭП или ИНС/ СТБЭ.
- Регулярно информировать ЭП о работе и мероприятиях, которые могут способствовать или усилить создание негативного воздействия на окружающую среду.
- В случае несоблюдения требований/ обнаружения отклонений, проводить расследование и представить рекомендации о мерах по смягчению и реализовать коррективные меры, направленные на снижение воздействия на окружающую среду, и
- Остановить строительные мероприятия, в результате которых возникает негативное воздействие, при получении инструкции от ЭП. Рекомендовать и реализовать меры по устранению отклонений и выполнить альтернативные методы строительства, по мере

необходимости, в целях минимизации воздействия на окружающую среду. Крупные нарушения, допущенные Подрядчиком, могут привести к приостановке работ и применению других способов наказания до тех пор, пока не будет обеспечено устранение неисправностей до полного удовлетворения требований ЭП.

#### **6.4.1. СПЕЦИАЛИСТ – ЭКОЛОГ УЧАСТКА (СЭУ) ПОДРЯДНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

Подрядчик по строительству обязан назначить, по меньшей мере, одного компетентного специалиста на должность Специалиста – эколога участка (СЭУ) подрядной организации. СЭУ должен пройти соответствующее обучение по вопросам управления мероприятиями по охране окружающей и социальной среды и должен обладать навыками по управлению мероприятиями по охране окружающей и социальной среды и мерами обеспечения эффективности, исполняемыми персоналом компании. Квалификационные требования и уровень требуемой компетентности для найма СЭУ утверждается ГУП/ЭП до начала проекта. СЭУ будет отвечать за внутренний надзор за соблюдением требований ПУОСС подрядной организацией и за обеспечение выполнения экологических спецификаций. СЭУ будет наниматься на полную ставку для работы в подрядной строительной организации.

СЭУ будет отвечать за мониторинг соблюдения требований ПУОСС подрядной организацией и за обеспечение выполнения экологических спецификаций. Обязанности СЭУ включают, но не ограничиваются следующим:

- Проводить инспекцию участка на предмет соблюдения требований по охране окружающей среды и в целях оценки и проверки практики, оборудования и методологии работы, применяемой Подрядчиком на участке для контроля загрязнения и реализации надлежащих мер по смягчению воздействия на окружающую среду.
- Проводить мониторинг соответствия мер по охране окружающей среды, профилактике загрязнения, а также мер по контролю и соблюдению контрактных обязательств
- Обеспечить обучение, образование и информированности всех работников и субподрядчиков о положениях ПУОСС и, в частности, об их соответствующих функциональных обязанностях.
- Проводить мониторинг реализации мер по смягчению воздействия на окружающую среду.
- Составлять отчеты о проверке данных мониторинга состояния окружающей среды, в том числе на строительной площадке, для представления на рассмотрение ЭП, и ИНС, СТБЭ.
- Проводить расследования при получении жалоб и рекомендовать соответствующие меры по устранению неисправностей.
- Представлять Подрядчику рекомендации по улучшению состояния окружающей среды и мерам повышения осведомленности и проактивного предотвращения загрязнения.
- Заполнять начальный, ежемесячный и завершающий проверочные перечни.
- Соблюдать процедуры, установленные в ПУОСС и рекомендовать Подрядчику соответствующие меры по смягчению в случае обнаружения нарушений. Проводить дополнительный мониторинг несоответствия в рамках времени, отведенного ЭП.
- Работать в сотрудничестве с начальником участка подрядной строительной организации, ИНС и ЭП по всем вопросам обеспечения эффективности охраны окружающей среды; а также по вопросам представления отчетов о реализации ПУОСС Подрядчиком на рассмотрение ЭП, СТБЭ и соответствующих административных органов, по мере необходимости.
- Вести подробные записи обо всех мероприятиях, реализуемых на участке и касающихся вопросов охраны окружающей среды.

- Осуществлять надзор за строительными работами в тех случаях, когда ключевые аспекты заключаются в управлении мероприятиями по охране окружающей и социальной среды (например: чувствительные участки, чреватые высоким уровнем риска для окружающей среды, и.т.д.).
- Усилить координацию деятельности с ИНС и ЭП.
- Вести фотографический реестр прогресса строительства на участке с точки зрения охраны окружающей и социальной среды.
- Разработать и вести реестры документации об эффективности мероприятий по охране окружающей среды (например: об управлении отходами, сточными водами, и.т.д.).
- Вести реестр жалоб в офисе на участке, а также записи о работе над комментариями и проблемами, поднимаемыми сообществами), и
- Вести записи об авариях или иных происшествиях на участке и о том, как они разрешались.

#### **6.5. НЕЗАВИСИМЫЙ КОНСУЛЬТАНТ ПО МОНИТОРИНГУ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

НКМОС должен являться профессиональной, аккредитованной организацией, назначаемой непосредственно НСЭ. НКМОС должен обладать глубокими знаниями и обширным опытом в вопросах мониторинга и аудита состояния окружающей среды для того, чтобы представлять независимые, объективные и профессиональные рекомендации о повышении эффективности охраны окружающей среды в рамках проекта. НКМОС должен проводить мониторинг реализации плана ПУОСС Подрядчиком на стадиях строительства и функционирования проекта. НКМОС будет также отвечать за подготовку отчетов о мониторинге реализации ПУОСС и представлять эти отчеты на одобрение ГУП. В целях минимизации потенциального конфликта интересов, НКМОС не должен являться членом ГУП, НСЭ или Команды по надзору за строительством.

НКМОС будет выполнять следующие должностные обязанности:

- НКМОС должен ознакомиться с проектной деятельностью через изучение отчетов, включая ОВОСС и ПУОСС, разработанных в рамках проекта.
- Изучить и провести аудит всех аспектов ПУОСС, обеспечивая при этом независимость, объективность и профессионализм в работе.
- Проверять и подтверждать точность результатов мониторинга, показаний оборудования по мониторингу, местности, подвергнутой мониторингу, процедур и местоположения чувствительных аспектов.
- Проводить проверки и аудит на основе случайной выборки данных мониторинга и процедур формирования выборки, и.т.д.
- Проводить выборочные инспекции участков.
- Проводить анализ рекомендаций ОВОСС и требований сопоставляя со статусом реализации мер по охране окружающей среды.
- Провести анализ эффективности мер по смягчению воздействия на окружающую среду и соблюдения проектных мероприятий по охране окружающей среды.
- Сверить результаты расследований случаев несоответствия качества охраны окружающей среды и эффективности мер по устранению недостатков, и
- Представить результаты аудита на рассмотрение ЭП и СТБЭ в соответствии с процедурами ПУОСС.

Полное Техническое задание для Независимого консультанта по мониторингу состояния окружающей среды представлено в Приложении 13.

## **6.6. НАЧАЛО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА И УКОМПЛЕКТОВАНИЕ ШТАТА**

ГУП необходимо сформировать своевременно в целях обеспечения надлежащего управления и исполнения проектной деятельности в пределах каждой из стран – участниц CASAREM.

Планируется, что ИНС и РТБЭ будут привлечены за один месяц до начала строительных мероприятий. РТБЭ будет выделен один месяц на ознакомление и изучение проекта, проектных решений, технических спецификаций, контрактных документов, ОВОС, ПУОСС и других документов и отчетов проекта. После ознакомления, РТБЭ подготовит краткий отчет о возможных проблемах и трудностях, связанных с реализацией ПУОСС и условиями, заложенными в контракты, и представит рекомендации на рассмотрение ЭП/ ГУП о наиболее эффективных путях реализации ПУОСС. ЭП планируется привлечь со вступлением контракта в силу для разработки руководств, документов и программ обучения, и.т.д.

Подрядчик по строительству должен привлечь СЭУ до начала мобилизации и обеспечить его/ее всеми необходимыми ресурсами и штатом для выполнения работы в соответствии с вышеуказанными требованиями.

## **6.7. МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ ТРЕБОВАНИЯМ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Нижеследующие разделы предлагают детальное описание того, как первоначальное соблюдение норм ПУОСС будет интегрировано в ходе проектирования и строительства проекта.

### **6.7.1. ПЛАН ПОДРЯДЧИКА ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПУОСС**

До начала строительных мероприятий, Подрядчик обязан представить на рассмотрение ЭП/ ГУП детальный План реализации ПУОСС, который основан на фактических методологиях строительства, программе работы, планах производства работ, управлении строительными мероприятиями и управлении рабочей силой в ходе строительства. План реализации ПУОСС необходимо составлять, обеспечивая соответствие с местными требованиями по охране окружающей среды, положениями ПУОСС, реализации мер по смягчению, установленных в общих спецификациях, разработанных для Подрядчиков (см. Приложение 1- 10), Мерами безопасности Всемирного Банка, требованиями других кредитуемых МФИ и соответствующих, применимых политик и стандартов. ПУОСС Подрядчика должен содержать детальное изложение того, как конкретные под-планы будут составляться и наращиваться с использованием практики, применяемой Подрядчиком, реализацией процедур и программ. Данный план должен быть утвержден СЭУ и проверен РТБЭ в соответствии с требованиями проекта и ОВОС, а также одобрен ЭП/ ГУП.

План Подрядчика по реализации ПУОСС должен предлагать детальное описание таких вопросов, как приверженность работников Подрядчика охране окружающей среды; конкретные методы реализации ПУОСС в рамках проекта; детальные проекты и установка сооружений для контроля и профилактики загрязнения (например: дренажных каналов, отстойников, уловителей шума и пыли, механизмов контроля доступа, и.т.д.); механизмы контроля за состоянием окружающей среды, детальные планы управления и планы функционирования участков, содержащие планируемые меры по минимизации, смягчению и управлению последствиями в течение всего периода строительных работ» и программы мониторинга состояния окружающей среды на различных этапах строительства (Руководство о содержании под-планов содержится в Приложениях).

## **6.8. УПРАВЛЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ПОДРЯДЧИКА ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ**

Общеизвестно, что Подрядчик по строительству будет выполнять роль ключевого компонента в управлении мероприятиями по охране окружающей и социальной среды, контролю за уровнем загрязнения, и мерами по смягчению воздействия в ходе строительства. Будет предпринят ряд мер для обеспечения полной осведомленности Подрядчика по строительству о собственных обязанностях и ответственности за исполнение ПУОСС. Эти меры включают:

- Спецификации ПУОСС касающиеся квалификационных требований и критериев отбора, представленные в Приложении 1-10, будут включены в тендерные документы, предназначенные для Подрядчика по строительству и, в конечном итоге, в контракт на строительные работы. Подрядчики обязаны проводить мониторинг воздействия собственных мероприятий по охране окружающей среды и представить дневник, на ежедневной или еженедельной основе отражающий выполнение мер по обеспечению эффективности. Эти записи подлежат отслеживанию и ознакомлению ЭП и РТБЭ.
- Подрядчик обязан налаживать диалог и консультироваться с сообществами, затронутыми проектом и проживающими вблизи строительного участка. Приметная доска объявлений для общественности будет установлена вблизи трассы Проекта или в центре, для уведомления общественности об основных строительных мероприятиях и их продолжительности. Кроме того, на этой доске необходимо поместить информацию о контактных лицах и номерах телефонов для того, чтобы общественность получила возможность выражать обеспокоенность или представлять жалобы, связанные со строительными мероприятиями.
- Все подрядчики и их работники, а также ИНС обязаны принять участие в обязательной программе обучения по экологическим и социальным вопросам до начала строительства на участке. Содержание программы обучения по вопросам охраны окружающей среды охватывает:
  - Национальные и местные положения и стандарты в сфере охраны окружающей среды
  - Технические руководства об управлении мероприятиями и охране и окружающей и социальной среды
  - ПУОСС, ОВОСС и другие документы проекта
  - Методы и требования к мониторингу состояния окружающей среды, а также процедуры отчетности и работы с общественностью.
  - Меры по смягчению
  - Положения, регулирующие оценку и охрану объектов культурного наследия
  - Меры реагирования в чрезвычайной ситуации
  - Кодекс поведения работников и запреты, используемые в проекте
  - Долгосрочные общественные консультации и меры реагирования, и
  - Обязательства подрядчика по управлению и охране окружающей и социальной среды.

Кроме того, ИНС будет отвечать за реализацию мер по смягчению в рамках проекта. Требования по Надзору за строительством, за управлением мероприятиями по охране окружающей и социальной среды будут включены во все тендерные документы.

#### **6.9. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ ТРЕБОВАНИЯМ ЗАКОНОВ И ПОЛОЖЕНИЯМ КОНТРАКТОВ**

Подрядчик по строительству и все субподрядчики должны соблюдать не только все спецификации по охране окружающей и социальной среды и положения ПУОСС, но и законы и положения об охране окружающей среды и контроле загрязнения, действующие в каждой стране. При любом нарушении данного требования ЭП/ ГУП имеют право наложить финансовый штраф. При



обнаружении мелких нарушений – происшествий, причиняющих временный и обратимый ущерб – Подрядчику(кам) будет предоставлен достаточный срок для разрешения проблемы и восстановления окружающей среды.

В случае обнаружения нарушения необходимо придерживаться следующего рекомендуемого процесса:

- Если СЭУ и РТБЭ придут к заключению, что текущий статус представления заявления на получение лицензии/ разрешения, а также подготовительных работ по обеспечению охраны окружающей среды и контролю загрязнения могут не соответствовать планируемыми строительными работами или могут привести к потенциальному нарушению требований ПУОСС в части охраны окружающей и социальной среды и контролю за загрязнениями, они обязаны уведомить Подрядчика и ЭП соответственно.
- ГУП/ ЭП должны выпустить уведомление о несоблюдении требований Подрядчиком, указывая на характер и масштабы данного нарушения. Копию уведомления необходимо представить ИНС.
- Подрядчик должен выполнить действия по устранению нарушения в течение 24 часов после получения уведомления или в течение срока, установленного в уведомлении.
- Подрядчик должен представить в ЭП/ ГУП письменное заявление с изложением действий, которые будут предприняты для устранения нарушения, действий, предпринятых в целях смягчения последствий этого нарушения и ожидаемых от этих действий результатов. Копия заявления представляется на рассмотрение ИНС,РТБЭ. Если восстановительные мероприятия выполнены удовлетворительно и установленные сроки, дальнейшие действия в отношении Подрядчика прекращаются.
- В случае если Подрядчик не устранил допущенное нарушение в указанные сроки, ЭП/ ГУП должны наложить денежный штраф в соответствии с условиями контракта.
- В случае если такое нарушение привело к физическому ущербу или разрушению окружающей среды, ЭП/ ГУП должны принять меры или добиться выполнения таких действий, которые приведут к удовлетворительному устранению ущерба и взыскать полную стоимость затрат, понесенных при выполнении этих работ, с Подрядчика.
- В случае возникновения споров, расхождений во мнениях, и.т.д. между сторонами касающегося или возникающего из интерпретации требований ПУОСС, несогласия по реализации или методу реализации условий ПУОС, и.т.д., любая из сторон имеет право потребовать разрешения данного вопроса через обращение к специалистам государственных органов или арбитражных инстанций.
- ЭП должен, во все времена, иметь право на остановку работ и/или определенных мероприятий на участке в случае обнаружения нарушения или неспособности реализовать согласованные меры по устранению нарушения.

Если меры по устранению не выполнены в установленный период, ЭП/ ГУП должны незамедлительно привлечь другого подрядчика к выполнению восстановительных работ и вычесть стоимость этой работы со следующего платежа услуг Подрядчика по строительству. При крупных нарушениях, происшествиях, нанесших долгосрочный и необратимый ущерб, в дополнение к затратам на восстановительные работы, будет налагаться финансовый штраф.

Подрядчик по строительству должен регулярно отправлять копии соответствующих документов ЭП и РТБЭ. Этот документ должен содержать, по меньшей мере, обновленные версии Отчетов о ходе работ, программ работ, и копии заявлений на получение различных лицензий/разрешительных документов, необходимых согласно требованиям законов об охране окружающей среды и все копии всех имеющихся лицензий и разрешительных документов. ЭП и СЭУ также должны получить доступ к журналу участка, по требованию.

После изучения документов, ЭП должен представить информацию в ГУП и Подрядчику о каких-либо нарушениях требований законов или положений контрактов об охране окружающей среды и контроля за загрязнением для того, чтобы они предприняли соответствующие действия. Если ЭП или РТБЭ придут к заключению, что текущий статус представления заявления на получение лицензии/разрешения, а также подготовительных работ по обеспечению охраны окружающей среды и контролю загрязнения может не соответствовать программе работ или привести к потенциальному нарушению требований по охране окружающей среды и контролю за загрязнениями вследствие выполняемых на участке работ, они должны уведомить Подрядчика и ГУП соответственно.

#### **6.10. СИСТЕМА ШТРАФОВ**

Любое непростительное нарушение условий ПУОСС должно служить в качестве достаточного обоснования для наложения финансового штрафа. Система штрафов за нарушения в соблюдении ПУОСС должна рекомендоваться в качестве руководства для применения на участке. ЭП может, после консультаций с ИНС, изменить размер этих штрафов в зависимости от суровости нарушения, фактического или потенциального воздействия и экологического риска, возникшего на момент совершения нарушения. Эти штрафы будут налагаться сверх финансовых штрафов, наложенных соответствующими государственными органами за нанесение ущерба.

### **7. МАТРИЦА НАДЗОРА ЗА СОСТОЯНИЕМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ**

Надзор за состоянием окружающей среды необходимо проводить на стадии строительства для обеспечения соответствия строительных мероприятий положениям, установленным правительством и реализации мер по смягчению в соответствии с ОВОСС и данным ПУОСС.

#### **7.1. МАТРИЦА НАДЗОРА ЗА СТРОИТЕЛЬСТВОМ**

Надзор за строительными мероприятиями осуществляется непрерывно в ходе реализации проектных мероприятий. Специалист по надзору является специально назначенным лицом или группой лиц, несущих ответственность за соблюдение ОВОСС и ПУОСС. Надзор за строительством будет осуществляться Инженером по надзору за строительством (ИНС) и его представителями (Детальное описание ролей и обязанностей по надзору предлагается в Раздел 7.3).

Полное Техническое задание для проведения надзора за состоянием окружающей среды представлено в Приложении 12.

#### **7.2. НАДЗОР ЗА СТРОИТЕЛЬСТВОМ – ИНЖЕНЕР ПО НАДЗОРУ ЗА СТРОИТЕЛЬСТВОМ (ИНС) И РУКОВОДИТЕЛЬ ГРУППЫ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ЭКОЛОГИИ (СТБЭ)**

Проведение надзора является обязанностью ИНС и его команды, сформированной для обеспечения следующего:

- Документы Подрядчика включают положения ПУОСС и ОВОСС

- Подрядчики и все субподрядчики соблюдают требования ПУОСС и ОВОСС на ежедневной основе.
- Ассигнованные ресурсы и персонал предоставлены для надзора за эффективностью соблюдения ПУОСС/ОВОСС.
- Аудиты на предмет соответствия запланированы и проводятся, а результаты представляются на рассмотрение Всемирного Банка или Правительства каждой из стран – участниц инициативы CASAREM.
- Проводится надлежащий мониторинг и реализация мер по смягчению и
- Осуществляется точный сбор и регистрация данных в целях отчетности.

ИНС будет подотчетен ЭП, как указано на Рис. 7 – 1. Обязанности РТБЭ/ ИНС по надзору за строительными работами представлены в Таблице 7 – 1. Детальное описание предлагается в Приложении 12.

СЭУ и РТБЭ должны опираться на следующую информацию/ документы при проведении инспекций:

- Эффективность мероприятий Подрядчика по охране окружающей среды и программа реализации ПУОСС.
- Примеры хорошей практики и общие меры по смягчению воздействия на окружающую среду.
- Соблюдение требований ПУОСС, контрактных обязательств и соответствующего законодательства
- Охрана чувствительных территорий и механизмы контроля зон ограниченного доступа
- Методологии подрядчика по строительству и условиям строительного объекта
- Предложения по методологии выполнения отдельных сегментов работы (которые включают предложение по сопряженным мерам контроля загрязнения).
- Ход и программа работ
- Адекватность и эффективность мер, применяемых подрядчиком для контроля загрязнения, а также очистные сооружения для минимизации воздействия на окружающую среду.
- Мероприятия по озеленению и контроль эрозии почв
- Местоположение, управление и контроль загрязнения на участках для хранения отходов и материалов, карьеры и подъездные пути.
- Результаты предыдущих инспекций участков.

Подрядчик должен регулярно представлять СЭУ и РТБЭ всю необходимую информацию о контракте на строительные работы для проведения инспекций на участке. Результаты инспекции и последующие рекомендации по совершенствованию охраны окружающей среды и работы по контролю загрязнения необходимо своевременно представлять в ГУП и Подрядчику в целях информирования и для принятия незамедлительных мер.

### **7.3. Инспекции участков**

СЭУ и РТБЭ должны заниматься реализацией программы надзора на ежедневной основе или по мере необходимости на отобранных строительных участках, и регулярных инспекций участков. Программа надзора должна включать, как минимум:

- Мониторинг уровня шума на чувствительных рецепторах воздействия при помощи переносного набора для мониторинга; мониторинг необходимо проводить во время интенсивных строительных работ, таких как: экскавация, сверление, выработка электроэнергии, транспортировка материалов и строительство в ночное время суток, если

такое ведется, и мониторинг необходимо проводить вблизи сел, школ и других чувствительных рецепторов воздействия на территории проекта.

- Визуальная инспекция для проверки распространяющейся по воздуху пыли в ходе сноса, обращения, хранения и транспортировки сыпучих материалов по маршруту, проходящему вблизи сел и
- Визуальные инспекции с целью проверки качества воды в принимающих реках, рыбных прудах и озерах, попавших под воздействие строительных мероприятий, такого как мутность, запах, цвет, гибель рыб, и.т.д. особенно на принимающих участках водных объектов, проходящих через строительные участки и строительные лагеря.

В пик строительного сезона или по требованию ЭП/ ГУП, РТБЭ должен проводить дополнительную оценку при помощи портативного оборудования для определения соответствия стандартам ПУОСС. После обнаружения нарушения критериев качества охраны окружающей среды, необходимо проводить дополнительные инспекции и мониторинг.

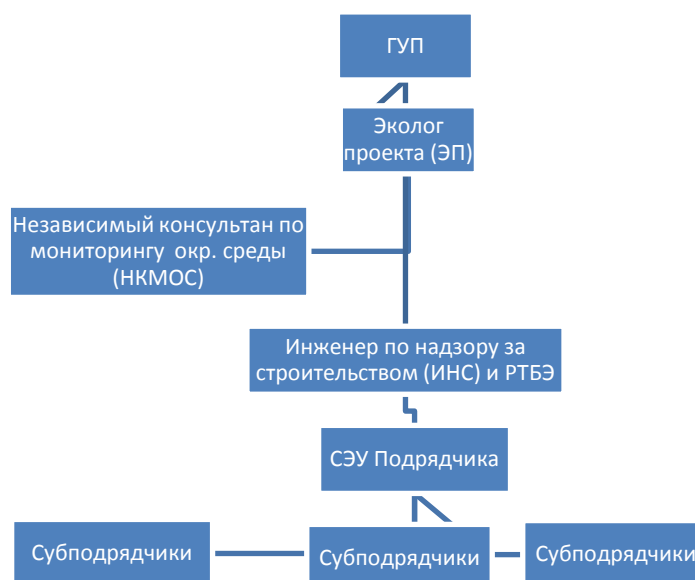


Рисунок 7 – 1: Структура надзорной деятельности в рамках проекта CASA – 1000.

Экологические, социальные вопросы	Параметр	Местонахождение	Процедура
<b>Вырубка лесов и очистка растительности</b>	Техника очистки		Ежедневные визуальные наблюдения
		Строительные участки	Сообщение об инциденте
	Хранение и размещение отходов		Фотографии
	Использование природных ресурсов	Строительный лагерь	
	Вовлечение местных сообществ в рамках РДОЗП		
<b>Шум</b>	Шум, создаваемый в ходе строительства (часы и дни)	Строительные участки	Слуховые приборы или портативные мониторы шума
	Частота беспокойства местных жителей	Близко расположенные населенные пункты	Формы отчетности
<b>Пыль</b>	Объемы создаваемой в ходе строительства пыли	Строительные участки	Ежедневные визуальные наблюдения
	Необходимость контроля уровня пыли и наличие воды	Подъездные пути Участки для забора воды	Сообщение об инциденте
<b>Опасные отходы</b>	Местонахождение хранилищ, ограничение и вспомогательные мероприятия	Место для хранения вредных материалов	Инвентарный проверочный перечень
			Сообщение об инциденте Фотографии
<b>Неопасные строительные отходы</b>	Формируемые объемы	Разрешенное место для размещения отходов	Листы для отслеживания передвижения отходов
	Размещаемые объемы	Строительные участки	Сообщение об инциденте
	Переработка и надлежащее размещение	Строительный лагерь	Фотографии

<b>Сточные воды</b>	Наличие и качество услуг	Строительные участки	Проверочные перечни для ежедневного пользования
	Злоупотребление услугами	Строительный лагерь	Сообщение об инциденте
	Размещение		Реестр сточных вод
<b>Водные ресурсы</b>	Дефицит естественных источников водоснабжения вследствие использования проектом	Строительные участки Строительный лагерь	Проверочные перечни для ежедневного пользования Сообщение об инциденте
	Заражение питьевой воды		
<b>Техническое обслуживание строительного оборудования и машин</b>	Проводится надлежащее техническое обслуживание оборудования и машин	Строительные участки Участок для хранения оборудования Подъездные пути	Проверочные перечни для ежедневного пользования Сообщение об инциденте
	Утечки и разливы нефти, горючих и смазочных материалов и выбросы газа		
	Нарушение правил эксплуатации оборудования/ машин		
<b>Кодекс поведения работников и соблюдение техники безопасности</b>	Безопасность работников	Строительные участки	Ежедневные собрания по технике безопасности
	Аварии и происшествия	Строительный лагерь	Сообщение об инциденте
	Конфликт с жителями		

## 8. МАТРИЦА МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

### Задачи

В целях обеспечения соответствия и эффективности мероприятий по ОВОСС и для продолжения сбора данных базового уровня, по мере надобности, необходимо проводить Независимый мониторинг состояния окружающей среды в рамках проекта. Важно разработать надлежащую программу мониторинга и установить частоту мониторинга для того, чтобы получить возможность показать общую эффективность проектных работ и краткосрочное воздействие, возникающее в пик строительных мероприятий. В частности, являясь неотъемлемой и критически важной частью ПУОСС, программа мониторинга состояния окружающей среды должна преследовать выполнение следующих задач:

- Определить фактическую степень воздействия на окружающую и социальную среду
- Контролировать воздействие, возникающее в процессе строительства в соответствии с отчетами по Оценке воздействия на окружающую и социальную среду (ОВОСС).
- Проверить стандарты загрязнения окружающей среды, применяемые в рамках проекта в ходе строительства.
- Проверять и осуществлять надзор за реализацией решений по охране окружающей среды, основанных на отчете ОВОСС.
- Сбирать дополнительные данные базового уровня, по мере необходимости, в целях обеспечения действенности и эффективности мер по смягчению, применяемые в рамках проекта.
- Рекомендовать меры по смягчению на случай возникновения непредвиденного воздействия.
- Рекомендовать Клиенту координировать деятельность с организациями по охране окружающей среды на центральном и местном уровнях для разрешения возникших в рамках проекта вопросов, касающихся охраны окружающей среды.
- Оценить эффективность мер по смягчению на стадиях до начала строительства, в ходе строительства и функционирования проекта и
- Подтвердить возникновение воздействия, прогнозируемого в ОВОСС, включая те виды воздействия, которые оказались непредвиденными.

### Независимый консультант по мониторингу состояния окружающей среды (НКМОС)

В целях минимизации воздействия на окружающую среду в ходе строительства проекта CASA - 1000, ГУП должен обеспечить внедрение требований по мониторингу Проекта и аудиту по проекту. Мониторинг и аудит должны проводиться Независимым консультантом по мониторингу состояния окружающей среды (НКМОС), назначенным ГУП.

НКМОС будет отвечать за формирование выборки и проведение ежеквартального мониторинга всех природоохранных вопросов, возникающих в ходе строительства. НКМОС будет заниматься проверкой, анализом, сверкой и подтверждением общей эффективности мероприятий по охране окружающей среды посредством проведения регулярных инспекций и обзоров. Этот обзор направлен на получение подтверждения того, что сообщенные результаты являются действительными и, что необходимые меры по смягчению и программа мониторинга, предлагаемые в рамках проектного ПУОСС полностью выполняются. ПУОСС также предлагает специализированную помощь ГУП и ЭП по вопросам охраны окружающей среды.

В пик строительного сезона или по требованию ГУП, РТБЭ должен проводить дополнительную оценку при помощи портативного оборудования для мониторинга краткосрочного воздействия.

После обнаружения нарушения критериев качества охраны окружающей среды, необходимо проводить дополнительный мониторинг.

Полная версия Технического задания для НКМОС представлена в Приложении 13.

### **Матрица мониторинга**

Матрица мониторинга состояния окружающей среды содержит описание ролей и обязанностей НКМОС в течение строительного периода. Дополнительный мониторинг может проводиться на стадии функционирования проекта по решению ГУП.

Задачи мониторинга включают:

- Обеспечить соответствие и соблюдение всех правительственных положений и условий ОВОСС при выполнении строительных мероприятий.
- Определить успешность реализации мер по смягчению, направленных на снижение потенциального воздействия на окружающую и социальную среду.
- Получить дополнительные экологические и социальные данные базового уровня.
- Изучить мнения местных сообществ об успешности реализации мер по смягчению, и
- Усилить соответствие и реализовать план действий при непредвиденных ситуациях, если это обосновано, если запланированные меры по смягчению не способствуют эффективной минимизации или устранению воздействия, возникающего вследствие реализации проекта.

Мониторинг в ходе строительства проекта CASA – 1000 включает следующие два мероприятия:

- Оценка успешности реализации мер по смягчению и
- Сбор данных для оценки состояния окружающей среды до и после строительства.

Визуальные наблюдения, направленные на выявление потенциальных экологических и социальных проблем, наряду с проверочными перечнями, составляют основной компонент мониторинга строительства. Обеспечение соблюдения государственных законов и положений, а также положений ОВОСС также происходит в ходе мониторинга в целях обеспечения соответствия. Типичная матрица мониторинга представлена в Таблице 8 – 1; Детальная версия Технического задания для проведения мониторинга представлена в Приложении 13



Таблица 8.1. Матрица мониторинга состояния окружающей среды – Стадия строительства

Экологические/ социальные вопросы	Стандар т	Частота	Параметр	Местоположен ие	Процедура
<b>Шум</b>	ПУОСС	Ежедневно	Частота беспокойства местных жителей	Строительные участки  Населенные пункты, расположенные вблизи	Слуховые приборы или портативные мониторы шума  Формы отчетности  Ежемесячная отчетность
<b>Пыль/ качество воздуха</b>	ПУОСС	Ежемесячно	Объем пыли  Необходимо контролировать объемы пыли и наличие воды	Строительные участки  Подъездные пути  Источники для забора воды	Визуальное наблюдение  Формы отчетности  Ежемесячная отчетность
<b>Качество воды</b>	ПУОСС	Еженедельно	Стандартные параметры качества воды (BOD/ pH, COD, TSS/ DO, временные колиформы, и.т. д.)	Запасы воды и водные ресурсы  Сброс сточных вод	Забор проб воды  Лабораторные тесты  Ежемесячная отчетность
<b>Водные ресурсы</b>	ПУОСС	Еженедельно	Строительные площадки, строительные лагеря, и спрос на питьевую воду на местном уровне	Запасы воды и водные ресурсы  Строительные площадки, строительные лагеря  Местные населенные пункты	Консультации с затронутыми жителями  Ежемесячная отчетность
<b>Очистка местности от растительности</b>	ПУОСС	Ежедневно в ходе очистительных мероприятий	Устранение помех и беспокойств, выявленных в ПУОСС	Трасса	Визуальные инспекции
<b>Управление</b>	ПУОСС	Ежедневно	Методы	Строительные	Визуальные

<b>отходами</b>			размещения	площадки, строительные лагерь	инспекции
<b>Заиление и эрозия</b>		Ежедневно	Степень эродированности и заиления из-за воды или ветра	Строительные площадки, строительные лагерь  Очищенные участки	Визуальные инспекции  Проверочные перечни для ежедневного пользования  Ежемесячная отчетность
<b>Несчастный случай/ Здоровье</b>	ПУОСС	Ежедневно	Опасные мероприятия  Консультации с местными жителями  Необходимое обучение по технике безопасности  Отчет о несчастных случаях	Строительные площадки, строительные лагерь  Местные населенные пункты	Ежедневно
<b>Обнаружение артефактов или территорий, представляющих культурную или историческую ценность</b>	ПУОСС	Ежедневно	Статья о культурной или исторической значимости	Участки, подвергнутые экскавации  Карьеры  Строительные площадки	Визуальное наблюдение  Реализация процедур случайного обнаружения
<b>Переселение и отвод земель</b>	РДОЗП	Постоянно в ходе строительства	Реестры затронутых лиц и их нового места жительства  Компенсации по переселению	Новое место проживания затронутых лиц	Консультации с переселившимися лицами в целях обеспечения успешности  Формы отчетности  База данных для отслеживания переселенных лиц и связанных

					с этим вопросов социального воздействия
					Ежемесячная отчетность
<b>Восстановление/рекультивация участка</b>	ПУОСС	После завершения строительства	Состояние почвы, растительности, водных ресурсов, флоры и фауны в период после завершения строительства	Строительные площадки Строительные лагеря	Ежемесячная оценка Ежеквартальная отчетность

## 9. КОММУНИКАЦИЯ И ОТЧЕТНОСТЬ

Следующий раздел предлагает описание механизмов построения коммуникации и отчетности, подлежащих реализации в рамках ПУОСС

### 9.1. ПРОЦЕСС КОММУНИКАЦИИ

Нижеприведенная таблица предлагает описание коммуникаций между строителями, местными жителями, местными органами власти, проектными организациями и другими участниками проекта по причине представления жалоб или возникновения инцидентов в ходе строительства и функционирования проекта CASA – 1000.

Таблица 9 – 1: Пути построения коммуникационной связи

Заинтересованная сторона	Потенциальный интерес/обеспокоенность	Средства установления связи	Основное контактное лицо
Лица, чьи интересы затронуты вследствие реализации проекта	Адекватные компенсационные пакеты (финансовые платежи или эквивалент платежа в виде земли или других согласованных видов компенсаций)	Жалобы, обеспокоенность необходимо передавать лидерам местных сообществ через процесс рассмотрения жалоб	ЭП
	Местонахождение переселенных лиц	Новостные передачи и последняя информация о проекте должна представляться Подрядчиком ко вниманию местных органов власти	Специалист проекта по вопросам компенсаций и переселения
	Помехи и беспокойство со стороны строительных лагерей и выполняемых мероприятий	Процесс рассмотрения жалоб	ЭП
	Утрата сельскохозяйственных земель, деревьев, рыбных хозяйств, и.т.д.	Рамочный документ об отводе земель и переселении	Специалист проекта по вопросам компенсаций и переселения
Потенциальные работники	Сохранение объектов культурного наследия	Процедуры обращения с объектами культурной значимости и случайного обнаружения	ЭП
	Безопасность и защита местных жителей и сообществ	Прямой контакт	ЭП
Потенциальные работники	Возможности трудоустройства (местные женщины и	Раем местных жителей для работы на проектном участке	Подрядчик

	затронутые домохозяйства)  Обеспеченность ресурсами (продовольствие, вода, и.т.д.) и кров Конкурентоспособная заработная плата	через устное распространение информации Вопросы для передачи СЭУ  СЭУ или представитель Подрядчика, отвечающий за наем на работу	Подрядчик  Подрядчик
Заинтересованные стороны среди правительства	Хроническое или сильное воздействие на окружающую и социальную среду	Вопросы для передачи ЭП	ГУП
Строители и строительные лагеря	Кодекс поведения работников Конфликты между местными жителями и рабочими  Несоблюдение запретов проекта, заложенных в Кодекс поведения рабочих (азартные игры, наркотики, и.т.д.)  Экологические вопросы (использование природных ресурсов, и.т.д.)	Еженедельные собрания строителей Личные встречи с рабочими – нарушителями для обсуждения запретов – принятие решение о необходимости увольнения Личные встречи с рабочими – нарушителями для обсуждения запретов – принятие решение о необходимости увольнения Вопросы для передачи ЭП	Подрядчик Подрядчик  Подрядчик  ЭП

## 9.2. ПРОЦЕДУРА ОТЧЕТНОСТИ

Консультант по надзору и ЭП будут отвечать за представление ежемесячных отчетов о состоянии окружающей и социальной среды, отражающих текущую ситуацию и эффективность общих мер по смягчению воздействия на окружающую и социальную среду и управление процессами обеспечения соответствия. Отчеты необходимо составлять в ходе реализации программ мониторинга, сбора форм регистрации инцидентов и жалоб, консультаций с местными органами власти и представителями сообществ, оценки эффективности аудитов текущих программ, мер по смягчению в рамках ОВОСС и ПУОС.

Таблица 9 – 2 представляет обзор видов отчетов, подлежащих составлению.

Таблица 9 – 2: Виды отчетности в рамках ПУОСС проекта CASA – 1000

Ответственность	Вид отчета	Цель представления отчета	Частота представления	Представить ко вниманию:
<b>Инженер по надзору за строительством (ИНС)</b>	Отчет об авариях/ инцидентах	Информирование/ уведомление об авариях или непредвиденных событиях	В течение 24 часов с момента происшествия	ЭП, копия подрядчику
	Отчет о нарушениях	Детальное изложение причин, характера и последствий любого из событий, сопряженных с нарушениями норм охраны окружающей/ социальной среды и предписание мер по устранению	В течение одной недели с момента происшествия	ЭП, копия подрядчику
	Отчет о случайных обнаружениях	Документы и реестр обнаруженных артефактов	В течение 24 часов с момента обнаружения археологического объекта, человеческих останков или артефактов	ЭП, копия подрядчику и копия государственному органу по вопросам культуры
	Ежемесячный отчет об обеспечении соответствия	Отчет ко вниманию Команды по надзору за строительством	Ежемесячные отчеты о соответствии и несоответствии	ЭП
<b>Руководитель группы по технике безопасности и экологии (РТБЭ)</b>	Проверочный перечень по обеспечению соответствия, заполняемый ежедневно	Проверочный перечень экологического и социального соответствия в ходе строительства	Ежедневно	ИНС
	Ежемесячный отчет об обеспечении соответствия	Ежемесячный отчет об обеспечении соответствия в течение 10 дней после получения отчета от Подрядчика	Ежемесячно	ИНС
<b>Эколог проекта (ЭП)</b>	Обновленные ПУОС, включая любые изменения в процедурах управления или	На одобрение до начала реализации	По мере необходимости, до начала реализации	ГУП

	<b>мониторинга</b>			
	Крупные изменения в проектных мероприятиях, которые могут потребовать одобрения соответствующих органов	Обеспечить соответствие утвержденным положениям по охране окружающей среды	По мере необходимости, до начала реализации	ГУП
	Отчеты о мониторинге состояния окружающей среды	Полученные от НКМОС	В зависимости от экологических параметров: еженедельно, ежемесячно, ежеквартально или ежегодно	ГУП, копия ИНС и Подрядчику
	Ежемесячный отчет об обеспечении соответствия	Ежемесячная сводка о нарушениях и предпринимаемых мерах по устранению	Ежемесячно	ГУП, копия ИНС и Подрядчику
<b>Подрядчик по строительству</b>	Реестры	Разработать реестры отчетности о подъездных путях, управлении отходами, нарушениях и других вопросах, по которым необходимо постоянно отчитываться	Постоянно	ИНС
	Ежедневный отчет об обеспечении соответствия	Наблюдение и инспекция участков в целях обеспечения соответствия с под-планами по управлению, на ежедневной основе	Ежедневно	Внутренний
	Ежемесячный отчет об обеспечении соответствия	Ежемесячная сводка о нарушениях и предпринимаемых мерах по устранению и замечаниях по планам управления	Ежемесячно	ИНС, копия ЭП
<b>Команда по</b>	Рамочный	Обеспечить	Постоянно	ЭП, ГУП

<p><b>мерам социальной безопасности при ГУП</b></p>	<p>документ об отводе земель и переселении</p>	<p>успешное обоснование переселенных/перемещенных домохозяйств на новом месте. Обеспечить выплату положенных компенсаций за ущерб и утрату, нанесенную проектом</p>		
<p><b>ГУП</b></p>	<p>Ежеквартальные отчеты об эффективности мер по охране окружающей и социальной среды</p>	<p>Сводные отчеты о состоянии окружающей и социальной среды во Всемирный банк, МПС в каждой из стран CASAREM или другому агентству, принимающему отчетность</p>	<p>3 раза в год</p>	<p>ВБ и МПС</p>

Эти требования к отчетности являются предварительными и подлежат изменениям по мере создания группы ЭП и ГУП

## 10. НАРАЩИВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛА И ОБУЧЕНИЕ

Главный компонент успешной реализации Плана управления мероприятиями по охране окружающей и социальной среды (ПУОСС) зависит от эффективного наращивания потенциала стран-участниц CASAREM, обучения персонала и всех других участников ПУОСС, включая строительного подрядчика и всех вспомогательных консультантов. Если возникнет необходимость, в этом направлении деятельности будет оказана техническая помощь с участием внешних консультантов.

Все стороны, ответственные за управление и реализацию каких-либо аспектов ПУОСС, должны пройти соответствующее обучение для выполнения отведенной им роли. На участке работ необходимо вести учет и документацию по обучению каждого работника с целью представления подтверждения во время проверки/инспектирования.

Для каждой организации следует рассмотреть следующие темы обучения.

### **Группа управления проектом (ГУП) при Национальном совете по электротехнике**

Группа управления проектом является исполнительным агентством по реализации Проекта CASA 1000 и несет ответственность за повседневное наблюдение и управление всеми аспектами деятельности по подготовке проекта и строительству, включая закупки по проекту.



Штатные сотрудники ГУП должны пройти обучение, связанное с руководством проекта и общим управлением экологическими и социальными вопросами, имеющими отношение к проектам по строительству линий электропередач, включая следующее:

- Основные принципы руководства проектом;
- Принципы и процедуры по оценке воздействия на окружающую среду;
- Основные принципы экологического менеджмента, включая стандарт ИСО 14000

### **Сотрудник по экологическому контролю**

Специалист-эколог проекта (ЭП) будет нести ответственность за общую координацию действий по реализации ПУОСС. Обучение для специалиста-эколога проекта должно включать следующие темы:

- Основные принципы экологического менеджмента;
- Принципы и процедуры оценки воздействия на окружающую среду;
- Руководство проектом;
- Оценка соответствия, проверка, мониторинг и последующий осмотр;
- Оценка воздействия строительства, включая строительные работы, меры по борьбе с седиментацией и эрозией, перемещение грунта и удаление растительности;
- Утилизация отходов;
- Меры по обращению с топливом и высокотоксичными материалами;
- Посредничество и разрешение конфликтов.

### **10.1. ИНЖЕНЕР ПО НАДЗОРУ ЗА СТРОИТЕЛЬСТВОМ (ИНС) И РУКОВОДИТЕЛЬ ГРУППЫ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ЭКОЛОГИИ (РТБЭ)**

Инженер по надзору за строительством (ИНС) должен пройти обучение выполнению надзорных функций и оценке соответствия крупномасштабных инфраструктурных проектов, включая подготовку отчетов о соответствии требованиям и экологическим процедурам отбора проб и образцов, включая следующее:

- Принципы и процедуры оценки воздействия на окружающую среду;
- Основные принципы экологического менеджмента;
- Оценка соответствия, проверка, мониторинг и последующий осмотр;
- Процедуры отбора проб воздуха, грунтов и воды;
- Оценка воздействия строительства, включая строительные работы, меры по борьбе с седиментацией и эрозией, перемещение грунта и удаление растительности;
- Утилизация отходов;

- Меры по обращению с топливом и высокотоксичными материалами;
- Управление строительным городком;
- Процедуры установления связей с населением и проведения консультаций с общественностью; и
- Проверка и последующий осмотр.

#### **Строительный подрядчик и специалист-эколог участка (СЭУ)**

Строительный подрядчик должен предоставить обучение для сотрудников по вопросам экологии с целью обеспечения выполнения требований ПУОСС подрядчиками и всеми субподрядчиками. Строительный подрядчик должен вести учет деятельности по обучению, включая учет посещаемости и специальных курсов для представления Группе управления проектом (ГУП) и специалисту-экологу проекта во время проверки. Сотрудникам по вопросам экологии строительного подрядчика необходимо организовать обучение, освещающие следующие темы:

- Принципы и процедуры оценки воздействия на окружающую среду;
- Основные принципы экологического менеджмента;
- Оценка соответствия, мониторинг и последующий осмотр;
- Процедуры отбора проб воздуха, грунтов и воды;
- Оценка воздействия строительства, включая строительные работы, меры по борьбе с седиментацией и эрозией, перемещение грунта и удаление растительности;
- Утилизация отходов;
- Меры по обращению с топливом и высокотоксичными материалами;
- Управление строительным городком;
- Процедуры установления связей с населением и проведения консультаций с общественностью; и
- Проверка и последующий осмотр.

#### **Техническая помощь**

В дополнение к подготовке кадров в учебный бюджет необходимо включить расходы на техническую помощь, оказанную внешними консультантами. Техническая помощь может быть предоставлена на условиях полного рабочего дня на объекте, или включать краткие посещения объекта внешними консультантами для проведения учебных семинаров и занятий.

## **11. МОНИТОРИНГ И ОЦЕНКА РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНА УПРАВЛЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЯМИ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ И СОЦИАЛЬНОЙ СРЕДЫ (ПУОСС)**

Группа управления проектом и специалист-эколог проекта должны периодически проводить проверки, мониторинг и оценку хода реализации ПУОСС в каждой стране-участнице CASAREM, включая все вспомогательные планы мер. Такие программы проверки, мониторинга и оценки должны включать объем и содержание, периодичность и методы инспектирования, которые обычно требуются для контроля крупномасштабных инфраструктурных проектов. Периодичность проверок должна отражать темпы строительства (как правило, более высокие во время работ), серьезность воздействий на экологические и социальные аспекты, и нарушения требований, выявленные в ходе предыдущих проверок.

### **11.1. ОБЗОР ПЛАНА УПРАВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ (ПУОС)**

Отдел по руководству проектом и специалист-эколог проекта должны выполнить обзор хода реализации ПУОСС с целью оценки результативности и соответствия деятельности следующим образом:

- В течение шести месяцев после заключения контракта для подтверждения факта соответствующей реализации всех компонентов Проекта;
- Необходимо проводить ежегодный обзор в полном объеме;
- После зарегистрированного инцидента, или существенного нарушения требований; и
- После дополнения, обновления или заявки на изменение ПУОС или вспомогательного плана.

В ходе выполнения обзора хода реализации ПУОСС следует рассмотреть следующее:

- Достоверность данных, анализа и обзора;
- Полное понимание ролей и обязанностей и надлежащее их выполнение на всех уровнях;
- Процедуры отчетности;
- Нарушения требований; и
- Выполнение корректирующих мер.

Необходимо периодически проводить обзоры ПУОСС с целью оценки средств и процедур экологического и социального контроля для подтверждения, что они соответствуют текущим работам. Порядок выполнения обзора Отделом по руководству проектом и специалистом-экологом проекта будет следующим:

- В течение трех месяцев после того, как строительный подрядчик приступит к работе;
- Проведение обзора результатов ПУОСС, по крайней мере, каждый год;

- Обзор выполнения соответствующих разделов ПУОСС после зарегистрированного инцидента;
- Обзор выполнения соответствующих разделов ПУОСС после получения обновленного вспомогательного плана; и
- По требованию заинтересованных сторон, местных органов власти, регулятивных органов и финансовых институтов.

В целях оценки результативности мер и процедур ПУОСС, обзор должен включать анализ сбора данных, анализ самих данных, определение ролей и обязанностей, выполнение вспомогательного плана и обратную связь, отчеты по надзору и мониторингу, отчеты об инцидентах, жалобах/обращениях и обратной связи от заинтересованных сторон, включая протоколы консультаций или встреч с сообществами, и отчеты по обучению. В этой связи могут использоваться выезды на место, интервью и другие методы проверки.

### **11.2. ПОРЯДОК ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ КОНТРОЛЯ И ОБНОВЛЕНИЯ ПУОСС**

Отдел по руководству проектом и специалист-эколог проекта разработают процедуры контроля и обновления ПУОСС в каждой стране-участнице CASAREM. ПУОСС будет опубликован в качестве документа, подлежащего контролю, для распространения среди всех ответственных участников и организаций. Процедура, которую надлежит соблюдать в целях контроля над подготовкой документов, предусматривает следующий порядок проведения обзора эффективности и обновления:

- Экземпляры документа, изданные ГУП /ЭП, должны быть пронумерованы;
- ГУП/ЭП начнут пересматривать любые соответствующие разделы после внесения изменений в ПУОСС и вспомогательные планы; и
- В случае внесения изменений в регулятивные процедуры местными органами власти, или изменения внутренних процедур вследствие корректирующих действий или усовершенствований методологических или аналитических процедур.

## 12. ПЛАН И ГРАФИК МЕР ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПУОСС

### 12.1. ПЛАН МЕР ПО РЕАЛИЗАЦИИ

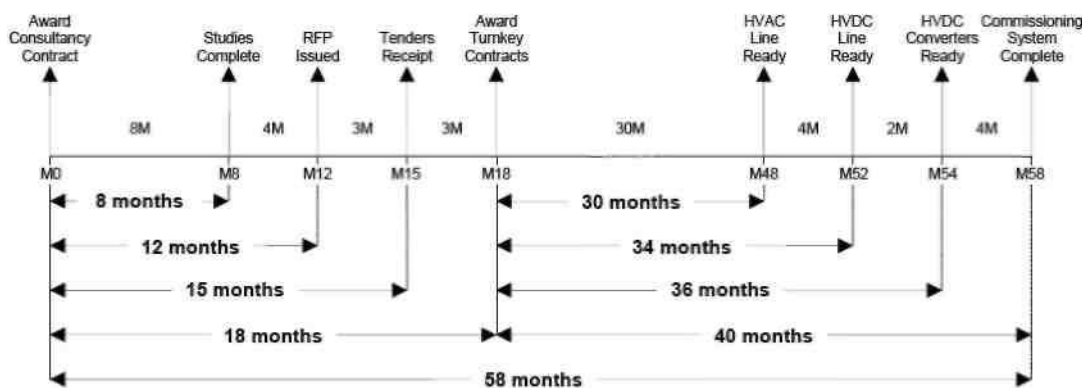
Группа управления проектом и специалист-эколог проекта будут осуществлять общее руководство действиями по реализации мероприятий ПУОСС, в соответствии с нижеперечисленным:

- Надзор за соответствием деятельности Подрядчика требованиям ПУОСС, и ответные действия;
- Подготовка различных планов управления;
- Реализация и достижения; и
- Обучение

Отдел по руководству проектом и специалист-эколог проекта разработают план мер по реализации в соответствии с требованиями ПУОС, изложенных в Таблице 12-1.

### 12.2. ГРАФИК МЕР ПО РЕАЛИЗАЦИИ

Предварительный график проекта показан на Диаграмме 12-1 с указанием сроков выполнения работ по подготовке и строительству Проекта CASA 1000.



**Диаграмма 12-1: График работ по подготовке и строительству Проекта CASA 1000 (SNC 2011)**

На Диаграмме обозначены следующие ключевые этапы:

- Подготовка начальных исследований и дизайна проекта будет завершена через 8 месяцев после запуска проекта;
- Запрос предложений на заключение контракта на производство строительных работ будет опубликован через 12 месяцев после запуска проекта;
- Контракт (-ы) на строительство "под ключ" будет заключен через 18 месяцев после запуска проекта;

- Строительство высоковольтной кабельно-воздушной линии будет завершено через 30 месяцев после начала строительства;
- Строительство линии электропередачи высокого напряжения на постоянном токе будет завершено через 34 месяца после начала строительства;
- Строительство конвертеров линии электропередачи высокого напряжения на постоянном токе будет завершено через 36 месяцев после начала строительства;
- Ввод в эксплуатацию системы будет завершён через 40 месяцев после начала строительства, или через 58 месяцев после запуска проекта.

В отношении ПУОСС нужно рассмотреть следующие значения графика, представленные ниже, и показанные на Диаграмме 12-2:

- Спустя 12 месяцев после запуска проекта:
  - Формирование группы управления проектом (ГУП) и отдела по экологическим и социальным вопросам, включая специалиста-эколога проекта (ЭП) ;
- Спустя 15 месяцев после запуска проекта:
  - Подготовка Плана управления эстетическими и экологическими вопросами - разработка процедур при случайном обнаружении физических и культурных ценностей Группой управления проектом и специалистом-экологом проекта;
  - Принятие на работу инженера по надзору за строительством (ИНС);
  - Принятие на работу Независимого консультанта по мониторингу окружающей среды (НКМОС);
- Спустя 19 месяцев после запуска проекта, или через 1 месяц после заключения контракта:
  - Подрядчик представит Группе управления проектом и специалисту-экологу проекта подробный План мер по реализации ПУОСС
  - Подрядчик должен укомплектовать штат отдела по экологическим и социальным вопросам;
- Спустя 20 месяцев после запуска проекта, или через 2 месяца после заключения контракта:
  - Строительный Подрядчик завершит составление Плана организационных мер по найму рабочей силы и размещению объектов на месте производства работ; Плана управления по организации строительной площадки и рекультивации участка; Плана управления воздействием строительства; Плана мер по организации сбора и удаления отходов; Плана мер по предотвращению загрязнения окружающей среды; Плана организационных мер по технике безопасности; Плана мер по установлению связей с населением и охране здоровья.



**Рисунок 12-2: Предварительный график реализации ПУОСС**

План или действие	Фаза Проекта																			
	Предпроектные работы								Строительные работы											
	1				2				3				4				5			
	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.
Запуск проекта																				
Исследования и дизайн Проекта	■	■	■																	
Заключение контракта на строительство	■	■	■	■	■	■														
Создание ГУП/ЭП	■	■	■	■																
Отбор ИНС	■	■	■	■																
Подготовка Плана ГУП	■	■	■	■																
Представление подрядчиком Плана Подрядчиком ПУОСС	■	■	■	■																
Комплектование Подрядчиком штата отдела по экологии	■	■	■	■	■	■	■													
Подготовка Подрядчиком вспомогательных планов ПУОСС	■	■	■	■	■	■	■													
Подготовка Подрядчиком Плана мер по технике безопасности								◆												
Обзор реализации Плана ПУОСС									◆											
Ежегодный обзор ПУОСС и отчет о результатах										◆				◆					◆	
Надзор за строительством									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Мониторинг строительства									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
План Подрядчика по реализации ПУОСС									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
План приобретения земли и переселения	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
Введение руководства по консультациям	■	■	■	■	■	■	■													
Консультации									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■



Таблица 12-1: План реализации ПУОСС<sup>4</sup>

Мероприятие	Описание	Сроки
Создание Группы управления проектом (ГУП) и отдела по экологическим вопросам, включая специалиста-эколога проекта (ЭП)	<p>Необходимо создать отдел по экологическим вопросам с целью реализации ПУОСС для Проектов CASA 1000 для выполнения функций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Надзор за строительством;</li> <li>▪ Мониторинга состояния окружающей среды</li> </ul>	За 6 месяцев до начала подготовительных работ по организации стройплощадки для производства основных работ
Подготовка тендерных спецификаций для строительного подрядчика	Разработать положения по экологическим и социальным аспектам для включения в контракт для строительного подрядчика	До завершения любого процесса предложения о заключении контракта на строительство
Планы управления, подготовленные подрядчиком	<p>Строительный подрядчик должен нести ответственность за подготовку следующих планов управления для одобрения ГУП/ЭП:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ План организационных мер по найму рабочей силы и размещению объектов на месте производства работ;</li> <li>▪ План управления по организации строительной площадки и рекультивации участка;</li> <li>▪ План управления воздействием строительства;</li> <li>▪ Плана мер по организации сбора и удаления отходов;</li> <li>▪ План мер по предотвращению загрязнения окружающей среды;</li> <li>▪ План организационных мер по технике безопасности;</li> <li>▪ План управления физическим культурным наследием - процедуры при случайном обнаружении физических и культурных ценностей;</li> <li>▪ План мер по установлению связей с населением и охране здоровья (совместно с ОРП)</li> </ul>	До начала любых работ по строительству
Планы управления, подготовленные ГУП	<p>Подготовка следующих планов по управлению:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ План по мониторингу эстетических и экологических вопросов;</li> </ul>	За 2 месяца до начала подготовительных работ по организации стройплощадки для производства основных работ

<sup>4</sup> Это предварительный график, который будет доработан после утверждения проекта, механизма финансирования и отбора строительного подрядчика

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ План мер мониторингу состояния окружающей среды;</li> <li>▪ План мер по охране здоровья (совместно с подрядчиком);</li> <li>▪ План по управлению физическими и культурными ценностями</li> </ul>	
Обучение	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Разработка планов по обучению, описывающих в общих чертах потребности в обучении, темы и области наращивания потенциала;</li> <li>▪ Определение учебных курсов/семинаров</li> <li>▪ Отбор сотрудников, кому следует пройти обучение;</li> <li>▪ Выполнение плана по обучению</li> </ul>	В соответствии с утверждением проекта

### 13. ЗАТРАТЫ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПУОСС

Предполагаемые затраты начального выполнения ПУОСС представлены ниже в Таблице 13-1. Расчет затрат был произведен на основе исходных данных, поэтому их стоит рассматривать как предварительные и подлежащие изменению. Группа управления проектом и специалист-эколог проекта должны пересмотреть стоимость затрат и установить сумму ежегодных текущих расходов на реализацию ПУОСС. Исчисление затрат было произведено исходя из реализации мер во всех четырех странах-участницах CASAREM.

**Таблица 13-1: Первоначальная оценка затрат на реализацию ПУОСС**

Компонент ПУОСС	Расчетные затраты (долл. США)
Подрядчик – часть контракта	
Надзор - окружающая среда – вставить как часть раздела контракта «Технический надзор» (включает выполнение отбора проб и образцов для проверки качества окружающей среды)	10-25% от стоимости работ по техническому надзору
Независимый мониторинг окружающей среды (НМОС)	\$200 000
Институциональное укрепление, обучение и наращивание потенциала <sup>5</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Создание отдела по экологическим вопросам в ГУП</li> <li>▪ Местные органы власти, сообщества и другие заинтересованные стороны</li> <li>▪ Обучение на производстве</li> <li>▪ Обучение с отрывом от производства</li> <li>▪ Наращивание местного потенциала</li> <li>▪ Оборудование и логистика</li> </ul>	\$100 000
Процедуры при находке физических и культурных ценностей и сохранение культурного наследия (включая оценку нижерасположенной эрозии)	\$100 000
План управления эстетическими и экологическими вопросами	\$75 000
Региональная Программа по связям с населением и охране здоровья	\$100 000
Оценка суммарных действий	\$100 000 <sup>6</sup>
<b>Всего изначальные затраты на реализацию ПУОСС</b>	<b>\$675,000.00<sup>7</sup></b>

<sup>5</sup> Выплаты ГУП на заработный фонд, административные расходы и содержание отдела по экологическим вопросам

<sup>6</sup> Расчет суммарных действий должен выполняться с учетом всех четырех стран

<sup>7</sup> Примечание: В ПУОСС не включены расходы по надзору за состоянием окружающей среды, которые внесены в смету расходов на работы по техническому надзору.

## 14. ПРИЛОЖЕНИЯ

### ПРИЛОЖЕНИЕ 1: ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ДЛЯ ПОДРЯДЧИКОВ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКИМ И СОЦИАЛЬНЫМ ВОПРОСАМ

#### Общий обзор

В настоящем Приложении содержится подробное описание технических требований по экологическим и социальным вопросам, которые необходимо включить в тендерные документы и контракты на строительство с целью обеспечения соответствующего управления аспектами охраны окружающей среды и социальными вопросами в ходе реализации всех фаз Проекта CASA-1000. Меры по смягчению воздействий строительства и действия, предусмотренные этими техническими требованиями, станут обязательствами по контракту для Подрядчиков, подлежащими исполнению под руководством Отдела по руководству проектом и специалистом-экологом проекта. Однако, предназначение такой информации имеет характер общего руководства для применения наряду с нормами и положениями местного и национального законодательства. Каждая из четырех стран-участниц CASAREM при содействии Национальных советов по электротехнике и финансовых институтов включит их в документацию по контракту, имеющему юридическую силу. Подрядчик и его работники должны выполнять требования к действиям по смягчению воздействий строительства, изложенным в следующих документах по проекту:

- Меры по смягчению, включенные в план проекта и спецификации видов и объемов строительных работ;
- Общие технические условия, содержащиеся в Плане управления мероприятиями по охране окружающей и социальной средой (ПУОСС); и
- Технические требования, процедуры и лучшие практические методы, включенные в эти спецификации. Эти спецификации будут служить дополнением любых технических требований, включенных в спецификацию объемов работ, и требований и нормативов соответствующих инструкций и стандартов.

Следующие приложения содержат руководство для разъяснения содержания и смысла конкретных планов управления, которые разработает строительный подрядчик. Ниже перечислены планы по реализации ПУОСС, которые представит Подрядчик (-и):

- План управления размещением рабочей силы и установкой строительной площадки
- План подготовки строительной площадки и управления процессом восстановления
- План управления воздействием строительства
- План сбора и размещения отходов
- План мероприятий по предотвращению загрязнения
- План управления экологией и эстетикой
- План управления работами по технике безопасности
- Физические объекты культурной значимости – План управления случайного обнаружения
- Отношения с сообществами и План управления мероприятиями по сохранению здоровья.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 2: ПЛАН УПРАВЛЕНИЯ РАЗМЕЩЕНИЕМ РАБОЧЕЙ СИЛЫ И УСТАНОВКИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ**

В данном Приложении рассматриваются вопросы, связанные с рабочей силой и экологическими и социальными требованиями, предъявляемыми к размещению и функционированию строительных лагерей для проектов CASA 1000. Конкретными компонентами настоящего Плана организационной деятельности является следующее:

- Строители
- Требования к размещению лагеря и организации места производства работ
- Санитарно-бытовые помещения
- Содержание и уход за сооружениями и помещениями на территории лагеря
- Медицинские пункты
- Кодекс поведения рабочих
- Безопасность
- Запреты
- Природоохранное обучение для рабочих-строителей

### **Строители**

В число строителей будет включен весь персонал, нанятый Подрядчиком и Субподрядчиками для выполнения работ в рамках Проекта CASA 1000. Подрядчики должны обеспечить соответствующие условия путем организации лагерей для проживания рабочих, которые, по предположениям, не будут наняты из числа местных работников. Строители будут располагаться в соответствующих зонах вдали от сел, школ и больниц, включая реки, с целью сведения к минимуму воздействия на водоток.

Строительный подрядчик должен:

- Привлекать в первую очередь рабочих из числа местного населения для производства строительных работ;
- Дать объявление о том, что будут привлекаться рабочие из числа местного населения, проживающие в селах, расположенных поблизости от места производства строительных работ;
- Провести обучение вопросам техники безопасности на производстве для местных рабочих после их найма;
- Обеспечить наличие всех требуемых справок и документов у строительных рабочих (например, медицинский осмотр, трудовой договор, страховка, обучение технике безопасности и т. д.), разрешающих допуск к выполнению строительных работ;
- Провести просветительско-образовательные мероприятия по вопросам, связанным с ВИЧ и болезнями, передающимися половым путем (см. хх для более подробного рассмотрения этой темы);
- Обеспечить соответствующее использование ресурсов и надлежащую организацию сбора и удаления отходов со строительной площадки;

- Обеспечить перевозку рабочих до строительной площадки и обратно до места проживания; и
- Предоставить достойные условия проживания для рабочих, которые не будут наняты из числа местных работников; и
- Обеспечить всех рабочих соответствующим питанием и условиями для отдыха.

### **Требования к размещению строительного лагеря и организации строительных площадок**

Местные органы власти должны дать одобрение для выбранных мест, предназначенных для строительных лагерей. Подрядчик должен представить для одобрения плана всех лагерей, включая детали всех зданий и санитарно-бытовых помещений не позднее, чем за два месяца до начала любых строительных работ. Все одобрения и разрешения должны быть получены в соответствии с действующими законами, применимыми стандартами и требованиями по охране окружающей среды для размещения лагерей строителей.

Отбор местоположения лагерей рабочих-строителей и строительных площадок будет производиться в соответствии с нижеследующими критериями:

- Необходимо выполнить предварительные изыскания местности, включая анализ дренажа, почв, растительного покрова, и что самое важное, следует изучить потенциальные экологические и/или социальные проблемы. Последовательность выполняемых действий может изменяться, в зависимости от области, государства, или а, но выбранные местоположения будут считаться подходящими и одобренными органами власти только в случае минимального экологического и социального воздействия;
- Контора строительной площадки, лагерь, склады и мастерские должны быть расположены в соответствующих местах на расстоянии не менее 1 км от существующих населенных пунктов по согласованию с местными органами власти и одобрены специалистом-экологом проекта;
- Сооружения строительного лагеря не должны располагаться на крутых склонах или в зонах, подверженных почвенной эрозии;
- Подрядчик должен провести контрольные измерения осадков в ходе строительных работ и во время функционирования лагерей строителей в соответствии с экологическими требованиями, особенно вблизи водотоков;
- Территория лагеря должна располагаться с учетом условий, обеспечивающих эффективное естественное дренирование;
- Места хранения топлива и заправки горючим должны находиться, как минимум, на расстоянии 100 метров от водотоков, и при выполнении рабочих операций в этих зонах нельзя допускать попадания каких-либо загрязняющих веществ в воду. Необходимо обеспечить комплекты устройств для сбора разлитой жидкости и провести обучение по их использованию;
- Все лагеря строителей должны быть поделены на зоны в соответствии с их практическим назначением. Например, зоны лагеря рабочих, столовой, санитарно-

бытовых помещений, административных зданий и т. д.;

- Лагери строителей не следует располагать в местах с ландшафтом, отличающимся живописностью или эстетической ценностью;
- Строительным рабочим необходимо предоставить безопасные, удобные и комфортабельные условия для проживания. В лагере необходимо поддерживать чистоту и соблюдать надлежащие санитарно-гигиенические условия;
- В каждом местоположении лагеря следует предусмотреть организацию соответствующего и просторного места для прачечной/моечной для рабочих, и также следует обеспечить надлежащее содержание и уход за прачечной/моечной;
- Необходимо обеспечить снабжение чистой водой, предназначенной для питья, приготовления пищи и мытья в лагерях, конторах на строительной площадке, пунктах медицинской помощи и других местах. Питьевая вода должна соответствовать государственным стандартам по качеству питьевой воды соответствующей страны – участницы CASAREM;
- Подрядчик должен организовать места для отдыха строительных рабочих. Такие меры будут способствовать снижению возможности возникновения конфликтов и оказания воздействия на местное население, поскольку стимул покинуть территорию лагеря будет слабым;
- Деятельность по дренажу, очистке сточных вод и утилизации твердых отходов на строительной площадке будет осуществляться в соответствии с государственными природоохранными требованиями и санитарными нормативами. Меры по уменьшению ущерба и вреда окружающей среде будут представлены Подрядчиком в его Плане действий по организации сбора и удаления отходов.

### **Санитарно-бытовые сооружения**

- Подрядчик должен поставить и содержать временный септический резервуар (сэптик-тенк), или установку по переработке сточных вод, которые будут использоваться во избежание загрязнения текущих поблизости водотоков. Нельзя осуществлять сброс сточных вод в водоемы без очистки (включая производственные и бытовые отработанные воды);
- В каждом лагере необходимо соорудить отдельные и удобные уборные (туалеты и места для мойки/купания) для рабочих мужского и женского пола. В туалетах следует обеспечить достаточный проток воды, запасы мыла и туалетной бумаги. Доступ к таким сооружениям должен быть удобным; и в них необходимо поддерживать чистоту и соблюдать санитарно-гигиенические условия;
- Там, где используется труд рабочих – женщин и мужчин, снаружи на каждой уборной и туалете будут установлены надписи на языке, понятном для большинства рабочих - *“только для мужчин”* или *“только для женщин”*, в зависимости от обстоятельств;
- Санитарно-бытовые помещения, уборные и туалеты должны быть сооружены в каждом месте производства работы в соответствии со следующими нормами: при количестве 25 работающих женщин должен быть устроен, по крайней мере, один женский туалет; и при количестве 25 работающих мужчин, должен быть устроен, по крайней мере, один мужской туалет;

- В каждом строительном лагере должен быть установлен, по крайней мере, один септический резервуар. Нельзя осуществлять сброс сточных вод из резервуара в какие-либо водоемы. Сточные воды следует периодически транспортировать на грузовике в вакуумном контейнере до ближайшего очистного сооружения или одобренной муниципальной установке для очистки сточных вод;
- Подрядчик должен разработать, установить и содержать установку по переработке сточных вод в соответствии с государственными техническими требованиями, или стандартами Всемирного Банка по сбросу сточных вод.

### **Содержание и уход за сооружениями и помещениями на территории лагеря**

Необходимо выполнить следующие меры с целью обеспечения организации и содержания строительного лагеря и сооружений на его территории в соответствии с принятыми и надлежащими стандартами и требованиями:

- Следует установить конкретное время приема пищи;
- Работники, работающие вдали от территории лагеря, обеспечиваются обедами, или другим регулярным приемом пищи, непосредственно на рабочих местах в установленное время приема пищи;
- В течение зимнего сезона рабочие обеспечиваются горячей пищей и напитками;
- Следует устроить места для кухни и столовой. Запрещается готовить еду в жилых помещениях;
- Необходимо организовать установленные режимы отдыха;
- Необходимо организовать установленные режимы развлечений;
- Необходимо организовать места для курения вне всех зданий;
- Необходимо ввести процедуры по поддержанию порядка в строительном лагере и ухода за сооружениями на его территории, а также следует обеспечить соблюдение чистоты и санитарно-гигиенических условий;
- Необходимо обеспечить надлежащее освещение в уборных и туалетах; и в них следует постоянно поддерживать чистоту и надлежащее санитарное состояние; и
- Рядом с уборными и туалетами обеспечивается вода в металлических бочках, или производится их подключение к действующей системе водоснабжения; и
- Следует завести книгу жалоб для регистрации и ответов на жалобы, поступающие от жителей строительного лагеря в отношении предоставленных удобств и услуг.

### **Медицинские пункты**

- Пункты медицинской и скорой помощи должны быть организованы в каждой части лагеря. Аптечка первой помощи будет находиться в каждом строительном лагере у ответственного лица, к которому всегда будет иметься доступ в течение рабочего дня на местах производства работ. Он/она пройдут соответствующее обучение по оказанию первой помощи. Если на территории лагеря не будет машины скорой помощи, то следует разработать формальные процедуры для обеспечения



транспорта для доставки раненых рабочих или других заболевших лиц в ближайшую больницу;

- Все предметы, такие как, средства оказания первой помощи, предметы хозяйственного обихода для уборки и поддержания гигиены должны быть немедленно собраны и уничтожены, как описано ниже; и
- Вся медицинские отходы необходимо вывозить в соответствующих контейнерах, или утилизировать в соответствии с установленными нормативными требованиями по безопасному удалению отходов.

### **Кодекс поведения рабочих**

Главной причиной беспокойности в ходе строительства в рамках Проекта CASA 1000 является потенциально негативное воздействие строителей на местные сообщества. По этой причине, необходимо выработать правила поведения для рабочих, которые в общих чертах будут определять соответствующее поведение и образ действий строителей, профилактику злоупотребления наркотиками и алкоголем, и соблюдение соответствующих законов и положений. Необходимо ознакомить каждого работника с правилами поведения, которые подлежат обязательному соблюдению Клиентом или его Подрядчиками в течение срока действия трудового договора. Следует обеспечить наличие правил поведения в информационных центрах проекта или в других местах общего доступа для ознакомления с ними местных сообществ. Правила поведения должны предусматривать следующие нормы (но не ограничиваться только ими):

- Вся рабочие должны соблюдать законы и положения соответствующей страны CASAREM;
- Запрещается иметь в распоряжении незаконные вещества, вооружение и огнестрельное оружие;
- Запрещается смотреть порнографические материалы и играть в азартные игры;
- Транспортные средства должны быть припаркованы в определенных местах и следует установить ограничение скорости;
- Не допускается содержание домашних животных;
- Рабочие не имеют право на занятие охотой или рыболовством во время проживания в строительном лагере. Содержание или употребление диких животных запрещается;
- Драки и борьба (физические или словесные) запрещены;
- Курение разрешается в специально отведенных местах;
- В рабочее время запрещается распитие спиртных напитков. Необходимо разработать и ввести политику нетерпимости к таким действиям;
- Необходимо разработать и ввести надлежащие стандарты одежды и нормы личной гигиены;
- Необходимо ввести соответствующие стандарты гигиены для соблюдения в жилых помещениях;
- Следует установить соответствующие процедуры эвакуации и определить место сбора

в случае возникновения пожара или другой чрезвычайной ситуации;

- Запрещается нарушать покой и общественный порядок на территории или вблизи местных населенных пунктов;
- Не допускается проявление неуважения к местным обычаям и традициям; и
- Рабочим запрещается посещать местные сообщества.

Несоблюдение правил, норм, инструкций и процедур поведения, введенных в строительном лагере, приведет к применению дисциплинарных мер или увольнению.

### **Безопасность**

Необходимо разработать и ввести меры безопасности с целью обеспечения безопасного функционирования лагеря и предотвращения несанкционированного вторжения. Эти меры должны включать, но не ограничиваться следующим:

- Следует обеспечить соответствующее освещение в дневное и ночное время суток;
- Необходимо осуществлять контроль над допуском посторонних лиц в лагерь. Следует разрешить вход в лагерь проживающим в нем рабочим, служащим строительного лагеря и лицам, посещающим сотрудников по делу;
- Все посетители обязаны предъявить соответствующие удостоверения личности, и их данные должны быть зарегистрированы;
- Необходимо получить предварительное разрешение администратора строительного лагеря для допуска посетителя в строительный лагерь;
- Нужно установить защитное ограждение по периметру, по крайней мере, 2 м в высоту, изготовленное из соответствующих материалов;
- Следует осуществлять надлежащий контроль над насекомыми и животными как переносчиками инфекции;
- Для всех химикатов или продуктов, хранящихся на территории стройплощадки, должны иметься спецификации по безопасности материалов (СПМ);
- Одобренные огнетушители, или другие средства пожаротушения должны быть в наличии в стратегических местах; и
- На случай возникновения чрезвычайной ситуации должен иметься план эвакуации с указанием места сбора.

### **Запреты**

На территории или вблизи строительной площадки запрещается осуществлять следующие действия:

- Рубка деревьев для любых нужд за пределами места строительных работ;
- Охота, рыбная ловля, отлов диких животных или сбор растений;

- Покупка диких животных для употребления в пищу;
- Содержание диких животных в клетке (особенно, птиц) в лагере;
- Любой вид браконьерства;
- Лов рыбы с использованием взрывчатых и химических веществ;
- Использование неодобренных ядовитых материалов, включая свинцовые краски, асбест, и т. д.;
- Нанесение повреждения объектам, имеющим архитектурную или историческую ценность;
- Разведение костров;
- Сбор хвороста и дров, и их использование в качестве топлива для приготовления пищи или обогрева в любом трудовом лагере или базовом лагере. Подрядчик должен обеспечить одобренное оборудование для приготовления пищи на кухне и установить соответствующее отопительное оборудование во всех зонах лагеря;
- Использование огнестрельного оружия (кроме сотрудников службы охраны, имеющих официальное разрешение);
- Употребление алкогольных напитков рабочими в течение рабочего дня;
- Мытье автомобилей или машин в реках или ручьях;
- Ремонт (замена масла и фильтров) автомобилей и оборудования за пределами отведенной для этой цели территории;
- Уничтожение отходов и мусора в неположенных местах;
- Опасное вождение автомобиля по местным дорогам;
- Выполнение работы без одобренных средств индивидуальной защиты (СИЗ), (включая ботинки и каски);
- Нарушение покоя и общественного порядка на территории или поблизости мест проживания сообществ;
- Использование рек и ручьев для стирки одежды, мытья посуды и кухонной утвари;
- Ненадлежащее удаление отходов или строительного мусора или щебня;
- Замусоривание места производства строительных работ;
- Разлив потенциальных загрязнителей, таких как, нефтепродукты;
- Сбор дров;
- Мочеиспускание или испражнение вне уборных и туалетов. Во всех местах производства строительных работ за пределами территории лагеря следует установить передвижные уборные; и
- Сжигание мусора/или уничтожение растительности.

В случае нарушения запретов, любые рабочие-строители, административные служащие, работники Подрядчика, представители специалиста-эколога проекта, субподрядчики или другие лица, связанные с проектом, будут подвергнуты дисциплинарным взысканиям. В

качестве таких мер воздействия могут применяться просто выговоры и другие действия, вплоть до увольнения, в зависимости от серьезности нарушения.

### **Природоохранное обучение для рабочих-строителей**

Подрядчик должен разработать план природоохранного обучения для всех рабочих-строителей и административных служащих с тем, чтобы все работники, имеющие отношение к таким вопросам, были ознакомлены с соответствующими экологическими требованиями, предусмотренными законодательством соответствующей страны по охране окружающей среды, включая технические условия Контракта. Необходимо выполнить следующие условия:

- Подрядчик должен распределить среди своих ведущих сотрудников, включая новых работников, (1) Экологическую политику Подрядчика; и (2) Копии соответствующих выдержек из правовых норм, стандартов и нормативов по охране окружающей среды;
- Подрядчик обязан предоставить соответствующее природоохранное обучение для всех работников в соответствии с их уровнем ответственности. Руководящий состав должен пройти дополнительное обучение;
- Экологическая политика и все сопроводительные материалы к Плану управления мероприятиями по охране окружающей и социальной среды (ПУОСС) должны быть развешаны на видных местах вокруг территории лагеря;
- Все сотрудники Подрядчика обязаны соблюдать экологические требования; необходимо обеспечить хранение всех учебных материалов
- Все учебные материалы и методические руководства, включая формальные учебные сессии, плакаты, брошюры или информационные бюллетени, указатели в местах производства строительных работ и на территории лагеря, и 'инструментальные' встречи будут рассмотрены руководителем группы по технике безопасности и экологии и представлены для одобрения специалисту-экологу проекта;
- В соответствии с Планом мер все рабочие-строители ознакомятся со следующими вопросами, при этом, не ограничиваясь лишь ими: обращение с огнестрельным оружием, правила движения, незаконная заготовка леса и сбор продуктов лесоводства, не относящихся к лесоматериалам, запрет на нарушение порядка в поселениях переселенцев, ограничения на охоту и рыбную ловлю, организация сбора и удаления отходов, защита наземных вод, борьба с эрозией, вопросы охраны здоровья и безопасности, все запрещенные действия, требования правил и норм поведения и дисциплины, общая информации об окружающей среде, в условиях которой они будут работать и жить; и взыскание штрафов с лиц, нарушающих правила;
- Необходимо обеспечить доступ ко всем вышеупомянутым материалам по требованию местных сообществ;
- В случае необходимости следует предоставить регулярное обучение;
- Необходимо вести учет (например, учет посещаемости занятий по вопросам осознания необходимости охраны окружающей среды и другим темам) и представлять такую отчетность специалисту-экологу проекта по его требованию.

### **ПРИЛОЖЕНИЕ 3: ПЛАН ПОДГОТОВКИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ И УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ ВОССТАНОВЛЕНИЯ**

План подготовки строительной площадки и управления процессом восстановления содержит требования к уборке и очистке территории строительных лагерей, мест расположения опорных конструкций и трасс в установленном порядке, включая меры по восстановлению поврежденных лесопосадок, рекультивации и приведению в прежнее состояние участка и специальных средств обеспечения в зонах, смежных с поселениями местных сообществ и жилыми районами.

#### **Расчистка территории строительной площадки и восстановление поврежденных насаждений**

Специалист-эколог проекта должен одобрить территорию, подлежащую расчистке. План по очистке территории от растительного покрова должен принимать в учет существующие проложенные трассы с тем, чтобы можно было продолжать пользоваться ими, не мешая при этом работе Подрядчика. Нельзя трогать растительность в тех местах, которые не были указаны в Плане при его представлении для одобрения.

Сначала следует очистить полосу отвода от деревьев и растительности с целью обеспечения прохода для доставки необходимого строительного оборудования и организации безопасных мест работы для строительных бригад. Деятельность по очистке полосы отвода и мест расположения опорных конструкций и трасс должна обеспечить такие условия окружающей среды, которые бы способствовали и поддерживали безопасность и надежность работ по строительству, и бесперебойное функционирование линий электропередачи.

Подрядчик должен:

- Выбрать в ходе проектировочных работ растительность, которую следует оставить. Такой зеленый фонд, который будет сохранен, нужно отделить на месте работ путем устройства временного ограждения или обозначения посредством указателей. Сохранение естественной растительности создаст буферные и укрепленные зоны, которые помогут бороться с эрозией, обеспечат качество воды и повысят эстетическую ценность местности;
- Следует расчистить полосу отвода от деревьев и растительности с целью обеспечения прохода для доставки строительного и производственного оборудования к месту работ, и устройства безопасных мест работы для строительных бригад;
- За все срубленные деревья, представляющие экономическую ценность для людей или сообществ, нужно выплатить соответствующие компенсации в соответствии с установленным порядком компенсационных выплат. Такой порядок будет разработан специалистом-экологом проекта совместно с местными органами власти в рамках проекта по приобретению земли;
- Следует использовать “гребенку” ковша бульдозера в целях сведения к минимуму повреждения травяного покрова. По мере возможности, нужно сохранить как можно больше растительного покрова.

- В процессе выбора сроков и методов расчистки необходимо исследовать устойчивость грунтов и рассмотреть возможность сохранения естественной растительности и связанных ресурсов (таких как, ареал обитания диких животных), включая предотвращение возможности заиления водоемов;
- Не допускается сжигание отходов убранных растений. Следует вывезти отходы растительности в определенное место;
- Можно уговорить местных жителей использовать вырванные растения в таких целях, как их компостирование;
- Следует обеспечить поэтапную расчистку территории от растительности с тем, чтобы сохранить растительный покров как можно дольше, и обеспечить защиту больших площадей от воздействия ветра и водяной эрозии;
- Нужно складировать все отходы убранных растений, которые будут использованы позднее для рекультивации участка. Все ненужные отходы растений нужно вывезти и захоронить на одобренной свалке для мусора;
- Следует удалить верхний слой почвы во всех местах, где будут вестись строительные работы, включая выполнение таких промежуточных действий, как хранение и складирование, и т. д. Снятый верхний слой почвы необходимо складировать в местах, согласованных со специалистом-экологом проекта для его использования впоследствии в ходе работ по рекультивации. Необходимо обеспечить соответствующую защиту таких мест хранения и складирования от воздействия ветра, водяной эрозии и токсичных материалов;
- Нужно выкорчевать или срубить деревья, которые могут достичь в высоту таких размеров и задеть или упасть на высоковольтные линии электропередачи, с целью предотвращения поверхностного пробоя, что может привести к отключениям электричества и пожарам. Деревья и кусты, которые не представляют опасности для линий электропередачи, не стоит вырубать или уничтожать;
- В случаях, когда трасса пересекает главные шоссе и реки, следует оставить заградительные полосы из естественной растительности с каждой стороны дороги или реки. Если в силу специфики естественной растительности невозможно осуществить устройство заградительных полос, то следует рассмотреть возможность высадки местных видов растений и низкорастущих деревьев с целью создания таких заградительных полос;
- В случаях, когда нельзя избежать расчистки территории, смежной с жилыми районами, садами или другими местами, открытыми для всеобщего обозрения, то необходимо выполнять эти работы таким образом, чтобы свести к минимуму визуальное воздействие;
- При очистке территории, расположенной в 30 м от постоянных потоков и в 15 м от прерывистых потоков, Подрядчик должен использовать ручную рубку или лебедку для уборки бревен;
- Необходимо представить план мер по сохранению лесоматериалов, предусматривающий вид древесины, который нужно сохранить, методы хранения и транспортировки и использования этих лесоматериалов;
- В искусственных лесопосадках рубку деревьев нужно производить должным образом в соответствии с достигнутой договоренностью между хозяевами, живущими вблизи

места работ, по вопросу размещения лесоматериалов в местах, выбранных хозяевами;

- Необходимо применять выборочный подход к рубке деревьев и кустов, и ввести запреты на расчистку территории на крутых склонах, подверженных почвенной эрозии, и в экологически чувствительных зонах;
- Большие или значимые деревья на территории строительного лагеря и подъездных путей нужно, по возможности, всегда стараться сохранить;
- Следует применять вещества с минимальным содержанием химикатов для расчистки территории от растительности. По мере возможности, следует выбирать безостаточные химикаты, которые могут оказать незначительное отрицательное воздействие на здоровье человека; все химикаты подлежат одобрению специалиста-эколога проекта;
- Вопрос использования гербицидов в рамках проекта подлежит одобрению специалиста-эколога проекта. Необходимо доказать их эффективность в отношении конкретного вида растительности и оказание минимального эффекта на окружающую среду, и нужно продемонстрировать их безопасность для жителей и домашних животных, а также для рабочих, использующих их в работе;
- Верхушки быстро подрастающих деревьев необходимо подрезать на 30 см, и нужно обработать деревья с обрезанными верхушками разрешенными гербицидами, чтобы остановить подрост в радиусе 30 м с обеих сторон от центра трассы;
- Подрядчик должен восстановить за свой счет поврежденную или разрушенную растительность за пределами зон, одобренных для производства работ по расчистке территории.

### **Рекультивация и приведение участка в прежнее состояние**

- Необходимо начать работы по рекультивации в самые ранние сроки по возможности. Следует отобрать соответствующие местные виды аборигенных растений для компенсаторного возобновления лесонасаждений и восстановления естественного ландшафта;
- Высокие откосы насыпи можно засеять соответствующей травой, или другой культурой, противодействующей воздействию эрозии (например, джут), с целью восстановления растительного покрова и обеспечения защиты от эрозии;
- Требуется провести рекультивацию расчищенной территории в таких местах, как свалка, подсобно-бытовые объекты, лагеря строителей, отвалы грунта, рабочие площадки и другие объекты, временно сооруженные в ходе строительства по проекту, посредством выполнения работ по озеленению, соответствующему дренажу и восстановлению растительного покрова;
- Подрядчик должен использовать мульчу, одеяла и циновки, наряду с посевным материалом аборигенных трав, если будет трудно укрепить почву с нарушенной структурой, то есть, в тех случаях, когда почва лишена растительности или подвержена действию атмосферных явлений; на крутых откосах (обычно, если крутизна откоса больше 1:3); на склонах с высокой степенью подверженности эрозии; или в случаях, когда на земле с нарушенной структурой растения растут медленно, или в случаях с

каналами-быстротоками, в которых скорость потока превышает 1 метр/сек.; а также когда отвалы и склоны граничат с водоемами и другими быстрореагирующими ресурсами.

- Требуется заново профилировать отвалы вынутых пород и грунтов с целью укрепления уступов и засеять травой во избежание эрозии;
- Необходимо своевременно выполнить работы по восстановлению и рекультивации на обнаженных склонах/почвах, и привести в прежнее состояние те места, где работы уже завершены с целью обеспечения устойчивости откосов и сохранности почвы;
- Все нарушенные зоны должны быть благоустроены, и необходимо выполнить все виды работ по восстановлению в срочном порядке, включая работы по засеву травой и возобновлению лесонасаждений;
- Водоемы и стройплощадка должны быть очищены от строительного мусора, а дренажные канавы и водопропускные трубы следует проверить на предмет функциональности их пропускной способности. Строительный мусор и все лишние материалы следует утилизировать в установленном порядке; и
- Строго запрещается использовать трассу для постоянного проезда транспортных средств.

### **Жилые районы и сообщества**

Требования к ведению строительных работ близи жилых районов предусматривают специальные меры предосторожности для сведения к минимуму нарушения покоя в местах проживания и обеспечения максимальной безопасности. В целях оказания минимального воздействия на жилые районы, расположенные по соседству с местом строительных работ, будут осуществлены следующие меры по снижению воздействия:

- Жилые дома или другие главные здания в пределах полосы отвода для строительства должны быть перенесены в соответствии с электротехническими правилами и нормами, которые запрещают нахождение жилых сооружений на пути трассы линии электропередачи;
- Необходимо очистить поверхность и сохранить снятый слой для восстановления верхнего слоя грунта после завершения строительства;
- Необходимо принять меры по борьбе с эрозией, седиментацией, пылью и шумом (см. План управления воздействием строительства, поскольку ряд мер по смягчению воздействия, описанных в нем, применимы к жилым районам);
- Требуется установить хорошо видимое защитное ограждающее устройство (выкрашенное в оранжевый или другой цвет) между местом производства строительных работ и жилым районом;
- Не допускается рубка деревьев и уничтожение зеленых насаждений (по возможности) в местах, соседствующих с жилым районом;
- Нужно обеспечить постоянный доступ к месту жительства в ходе строительных работ;
- Следует проинформировать жителей о начале строительства в течение 48 часов, включая представление информации о строительстве в ночное время. Нужно ознакомиться с разрешениями, предусматривающими дополнительные требования



для строительства в ночное время;

- Восстановление территории близ жилых районов должно быть начато в течение 24 часов после завершения строительства. Все нарушенные области должны быть приведены в прежнее состояние. Необходимо выстлать поверхность земли верхним слоем (ранее снятым и сохраненным, или вновь привезенным) и утрамбовать поверхность;
- В местах, где структура почвы была нарушена, требуется повторно засеять почву или заново покрыть ее дерном, в зависимости от желания землевладельца; и
- Все декоративные кусты и другие зеленые насаждения должны быть восстановлены по требованию землевладельца, или землевладельцу можно выплатить компенсацию в обговоренном размере или заменить поврежденное насаждение. Восстановительные работы должны быть выполнены работниками Подрядчика, знакомыми с местными методами садоводства и дернования.

#### **ПРИЛОЖЕНИЕ 4: ПЛАН УПРАВЛЕНИЯ ВОЗДЕЙСТВИЕМ СТРОИТЕЛЬСТВА**

В Плате управления воздействием строительства (ПУВС) содержатся подробно расписанные процедуры по сведению к минимуму воздействия строительных работ, которые включают следующее:

- Новые и существующие подъездные пути
- Подстанции
- Борьба с эрозией и седиментацией
- Борьба с загрязнением атмосферы газообразными отходами, пылью и шумами
- Земляные работы, полувыемка на косогоре
- Отвалы, карьеры и резервы грунта
- Уплотнение грунтов

##### **Новые и существующие подъездные пути**

Подъездные пути – это временные или постоянные дороги, которые обеспечивают безопасные, фиксированные маршруты для доставки оборудования и материалов. Строительство этих дорог является одним из видов работ, которые наносят самое большое повреждение поверхности земли в связи со строительством и техническим обслуживанием линий электропередачи. В целях сведения к минимуму воздействия подъездной дороги на окружающую среду, необходимо принять следующие меры;

- Подрядчик должен представить План управления подъездными дорогами, в соответствии с которым будет вестись журнал учета всех новых подъездных дорог, существующих подъездных путей, и дорог, которые подлежат расширению или изменению, включая план действий по восстановлению всех подъездных путей после завершения строительства, если не существует иной договоренности с местными сообществами;
- По мере возможности, Подрядчик должен стараться использовать существующие местные дороги, и сократить объем строительства новых подъездных путей;
- В случае предложения Подрядчиком строительства новой дороги, ГУП и специалист-эколог проекта должны выдать резолюцию «*без возражений*». Инженер-дорожник должен подкрепить необходимость предлагаемого строительства подъездного пути представлением должным образом разработанного проекта дороги, после чего эту дорогу нужно включить в журнал учета подъездных дорог;
- Подрядчик должен представить дорожную карту в масштабе 1:5000
- При проектировании нового подъездного пути необходимо учитывать существующий рельеф местности и избегать таких трасс дороги, которые потребуют больших объемов земляных работ.
- В местах с крутыми откосами ширина дороги не может превышать 3.5 м. В целом, подъездные пути не должны быть шире 6 м;
- Новый подъездной путь должен включать дренажную канаву, и все нестабильные

склоны должны иметь подпорные стены или другие соответствующие сооружения для противодействия воздействию эрозии и оползней;

- Не допускается строительство подъездных путей в местах с живописным пейзажем, в охраняемых и чувствительных зонах;
- Следует избегать строительства подъездных путей в сельскохозяйственных районах из соображений разумности и практичности;
- Подрядчик будет избегать строительства дороги на неустойчивых склонах;
- Подрядчик должен улучшить существующие низкокачественные дороги, которые будут использоваться для проезда к будущему месту эксплуатации и технического обслуживания линий электропередачи;
- Запрещается ведение строительных работ в ночное время вблизи таких чувствительных объектов, как жилые районы, больницы и дома отдыха;
- Подрядчик должен установить все необходимые предупредительные знаки и "лежащие полицейские" указатели около таких чувствительных объектов в целях ограничения скорости и повышения безопасности дорожного движения;
- В целях пылеподавления Подрядчик должен поливать водой 2-3 раза в день подъездные пути с грунтовым покрытием в течение сухого сезона;
- В случае необходимости сооружения временных мостов, то их проект должен рассмотреть инженер, имеющий лицензию, и одобрить специалист-эколог проекта. Эти мосты могут быть построены из имеющихся местных материалов, или Подрядчик может использовать готовые мосты при наличии таковых. Все временные мосты должны быть демонтированы после завершения строительства;
- Сразу после завершения строительства линии электропередачи, все подъездные пути будут переданы в ведение местных органов власти /сообществ или выведены из эксплуатации, а место демонтажа будет приведено в прежнее состояние; или же эти подъездные пути будут использоваться в качестве проезда к линиям электропередачи для технического обслуживания; и
- В отношении подъездных путей, проложенных рядом с сообществами, Подрядчик должен предоставить местным сообществам схему дорожного движения и передать учебные материалы школам с целью ознакомления учащихся с правилами безопасности дорожного движения.

### **Подстанции**

Подстанции представляют собой комплекс оборудования, помещенного в огражденном месте, которое переключает, изменяет, или регулирует напряжение в системах передачи и распределения электричества для преобразования высокого напряжения в целях безопасного энергоснабжения домов и фирм.

Строительство подстанции требует удаления верхнего слоя почвы, выемки дополнительного объема грунтов и настила водонепроницаемых поверхностных пластов с целью отвода ливневых вод, насыщенных наносами.

В целях уменьшения воздействия на окружающую среду, оказываемого подстанциями, Подрядчик должен выполнить следующее:

- Провести до начал строительных работ изыскания на месте планируемого размещения подстанции с целью сведения к минимуму любого экологического или социального воздействия;
- По возможности не затрагивать сельскохозяйственных угодий;
- Разработать план мер по контролю и предотвращению утечек, предусматривающих недопущение загрязнения почвы и водоемов (см. более подробно План утилизации высокотоксичных и химических отходов);
- Установить системы очистки дождевой воды, такие как, противопаводочные или инфильтрационные пруды-накопители на территории, площадь которой превышает два гектара;
- В случае необходимости, следует предусмотреть реализацию мер по борьбе с эрозией (см. ниже более подробно Раздел «Борьба с эрозией и седиментацией»);
- Следует принять меры по борьбе с шумом и пылью (см. ниже дополнительную информацию в Разделе «Борьба с загрязнением атмосферы газообразными отходами, пылью и шумами»); и
- После завершения работ необходимо благоустроить соседние участки, посадив аборигенные растения (см. более подробно План по рекультивации и восстановлению).

### **Борьба с эрозией и седиментацией**

При отсутствии строгого надзора за работами на стройплощадке могут возникнуть проблемы, связанные с эрозией и седиментацией земель, озер, водоемов и заболоченных мест. Так, в случае привозных почвогрунтов или подстилающих слоев существует потенциальная угроза оказания серьезного воздействия на водные экосистемы.

Во избежание оказания отрицательных воздействий в месте выполнения работ по проекту, Подрядчик выполнит следующее:

- Подрядчик должен обеспечить защиту всех зон, подверженных эрозии, посредством устройства требуемых временных и постоянных дренажных объектов в срочном порядке. Он также примет все другие необходимые меры по предотвращению скопления дождевой воды в ручьях и размыву склонов, насыпей и т. д.;
- Необходимо соорудить насыпи и осуществить другие меры по борьбе с эрозией там, где это необходимо, во избежание эрозионного разрушения почвы вдоль трассы;
- Те места на стройплощадке, которые не подверглись воздействию строительных работ, следует оставить в прежнем состоянии;
- Как правило, не допускается выполнение механизированных работ по расчистке территории (например, бульдозером) на откосах, угол которых превышает 35%;
- Необходимо оставлять растительности насколько можно больше. Сохранение растительности полезно в следующих местностях: поймах, буферных зонах, заболоченных местах, речных берегах, крутых склонах, и других восприимчивых зонах, где будет трудно установить, соорудить или обслуживать средства по борьбе с

эрозией;

- По мере возможности, следует наносить как можно меньше повреждений почве. Необходимо незамедлительно стабилизировать территорию участка, проверить дренажную систему на месте и установить шламовую ловушку. Нужно возвести по периметру карьерных выемок, резервуаров для шлама и подъездных путей барьеры средств по борьбе с эрозией;
- Необходимо снизить скорость и объем воды путем увеличения количества дренажных труб и выбора надлежащих мест для прокладки водопропускных труб во избежание воздействия эрозии;
- Нужно сохранить верхний слой почвы вместе с листовой подстилкой и органическими веществами для последующего повторного использования при рекультивации нарушенных участков с целью порослевого возобновления местной аборигенной растительности;
- Необходимо засеивать участок местным, аборигенным посевным материалом трав и мульчировать эродированную почву или закрытую территорию на объекте;
- Следует выполнить меры по борьбе с эрозией до начала сезона дождей сразу после завершения строительства. Реализация мер по борьбе с эрозией должна осуществляться по мере завершения работ на каждой стройплощадке;
- Необходимо устроить предохранительные средства с уклоном, как например, гравиеловки, подпорки из сена или соломенные брикеты или песколовки, чтобы снизить скорость стока и отвести воду с территории трассы. Такие предохранительные средства следует устраивать на откосах под углом свыше 5 процентов, где основа откоса находится ближе 15 м (50 футов) от водоемов, заболоченных мест и дорожных перекрестков;
- Нужно установить шламовые ловушки в местах, где требуется замедлить или изменить направление потока, пока не выросла растительность. В качестве средств борьбы с осадками можно использовать кучи валежника, сена разреза, бермы пород, водосборные бассейны, соломенные брикеты, изи из тонких жердей, илоуловители, рулоны волокна, и т. д.;
- На участке, где завершились строительные работы и не предусматривается выполнение дальнейших действий, включающих нарушение почвы, нужно срочно приступить к работам по рекультивации;
- Необходимо регулярно поливать дороги с грунтовым покрытием, карьерные выемки, заполняющий материал и сохраненные почвогрунты с целью уменьшения воздействия ветровой эрозии;
- Следует ограничить и контролировать передвижение и проезд транспортных средств по устойчивым участкам, а повреждения, нанесенные укрепленным участкам, следует устранить и обеспечить уход за их состоянием к удовлетворению руководителя группы по технике безопасности и экологии, и специалиста-эколога проекта;
- Работы на склоновых участках и работы по транспорту пород / выемке грунта должны проводиться с учетом сведения к минимуму нарушения поверхности почвы, как с точки зрения площади участка и продолжительности воздействия. Временные объекты по борьбе с почвенной эрозией и осадками будут сооружаться в последовательном порядке в соответствии с ходом работ по строительству; и

- Необходимо обеспечить защиту открытых для атмосферного воздействия грунтов и материальных запасов от ветровой эрозии, и при выборе места складирования материалов необходимо учесть преобладающие направления ветра и расположения чувствительных объектов.

### **Борьба с загрязнением атмосферы газообразными отходами и пылью**

Источниками или причиной загрязнения воздушной среды в ходе строительства, которые могут оказать неблагоприятное воздействие и привести к проблемам со здоровьем, являются:

- Загрязняющие вещества, поступающие в атмосферу вне системы дымовых труб, из-за подверженности наклонной поверхности внешнему воздействию, открытости мест складирования материалов, а также в ходе транспорта пород и выемки грунта;
- Выбросы пыли из-за взрывных работ;
- Пыль от транспортных средств и дорог с грунтовым покрытием;
- Пыль от строительного оборудования; и
- Выбросы, загрязняющие атмосферу, от выхлопов строительного оборудования и транспортных средств, таких как, CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, и SO<sub>2</sub>.

Необходимо осуществить следующие меры в целях сведения к минимуму пылеобразования в ходе строительных работ:

- Подрядчик будет нести ответственность за соблюдение норм и требований соответствующего законодательства в отношении качества окружающего воздуха;
- Подрядчик должен свести пылеобразование к минимуму и реализовать программу мер по регулированию запылённости в целях обеспечения безопасных условий труда, смягчения неблагоприятного воздействия на жилые районы/дома, и уязвимые группы населения люди (дети, престарелые) и обеспечить защиту естественной растительности, зерновых культур, и т. п. от повреждений;
- Подрядчик должен осуществить меры по улавливанию пыли (например, применять поливочные машины, закрыть места складирования материальных запасов, и т. д.), в случаях, когда это необходимо;
- В сухие и ветреные дни следует поливать дороги, по крайней мере, два раза в день (утром и днем). Необходимо чаще поливать водой территорию поблизости проживания местных сообществ, в случаях, когда это необходимо. Забор воды для полива дорог следует осуществлять в соответствии с местными нормативами водопользования;
- Не допускается использование на стройплощадках строительного оборудования, производящего серьезное загрязнение воздуха, а также тех машин, которые находятся в плохом эксплуатационном состоянии;
- Разрешаются выбросы выхлопных газов от строительного оборудования и транспортных средств. Однако, в целях сведения к минимуму уровня загрязнения необходимо провести технический осмотр и наладку строительного оборудования,

если потребуется;

- Грузовые автомашины, на которых осуществляется перевозка сыпучих материалов, таких как, цемент, песок и известь, следует накрыть и закрепить соответствующим образом во избежание ненужной эмиссии; и
- В случае производства взрывных работ во время строительства, необходимо распылять воду на поверхность зоны, где будут проводиться такие работы с целью повышения ее влагосодержания. В зоне работ необходимо накрыть поверхность жёсткими проволочными сетками и мешками с песком при каждом взрыве для задержания разлетающихся кусков и пыли. В плохую погоду производство взрывных работ не допускается.

### **Борьба с шумом**

Строительное оборудование будет являться главным источником шума в ходе строительства в рамках Проекта CASA 1000. Для производства работ по расчистке территории, профилированию грунта, возведению опорных конструкций и обсадных колонн потребуется использовать тяжелое оборудование, генерирующее шум в процессе работы. Для строительства подъездных путей и мостов может также потребоваться использование крупногабаритного оборудования, применяющегося в проектах по строительству дорог. При определенных погодных условиях работающие линии электропередач могут производить низкочастотный шум (потрескивание) вдоль трассы.

С целью снижения уровня шума во время строительства необходимо принять следующие меры:

- Подрядчик будет нести ответственность за соблюдение требований соответствующего законодательства в отношении шума и уровней шума;
- Если вблизи места производства строительных работ будут находиться школы, то предпочтительно использовать строительное оборудование, издающее громкий шум, после школьных занятий. В случае, если нет возможности выполнить такие требования, то нужно свести к минимуму использование такого оборудования, и подрядчики обязаны заранее известить школы о проведении таких работ или найти другие возможные решения;
- В чувствительных областях (например, больницы, дома отдыха, и т. д.), строительные работы будут вестись только в дневное время суток. Не допускается использование создающего шум оборудования в ночное время (включая производство взрывных работ);
- Подрядчик должен составить график производства строительных работ с учетом периода размножения уязвимых животных или живой, находящихся под охраной государства;
- Подрядчик должен известить местных жителей о проведении работ в ночное время в течение 48 часов после начала строительства. Подрядчик должен выполнить любые требования, предъявляемые к ведению работ в ночное время;
- Требуется ставить бетономешалки, шумопроизводящее и другое стационарное оборудование как можно дальше от местных сообществ в целях снижения шумовых

воздействий от этих машин. По возможности, в ходе строительства следует подключиться к существующим муниципальным сетям электроснабжения, включая такое энергоснабжение во время строительных работ в ночное время суток, поскольку дизельные генераторы производят много шума, и самым лучшим способом снижения шумового воздействия является отказ от их использования;

- Нужно разработать подробный график перевозок с целью оказания минимального неблагоприятного воздействия на жителей и учащихся, а также на движение по существующей дороге. Транспортные средства, осуществляющие перевозки, должны замедлять скорость при движении рядом с населенными пунктами и школами. Требуется минимально сократить объем перевозок в часы пик;
- Необходимо обеспечить надлежащий уход и содержание строительного оборудования с целью поддержания его в исправном состоянии для обеспечения самого низкого уровня производства шума. В ходе строительства будут использоваться должным образом разработанные шумоподавители, шумоглушители, шумогасительные панели и акустические экраны и т. д. В случае выявления дефектов, шумоглушители и другие звукопоглощающие устройства будут отремонтированы или заменены; и
- Рабочие, занятые на свайных, взрывных работах, которые будут работать на строительных машинах, бетономешалках и другом строительном оборудовании, являющихся источниками громких шумов, обеспечиваются средствами защиты органов слуха.

#### **Земляные работы, полувыемка на косогоре**

Нужно строго контролировать ход земляных работ и полувыемки на косогоре с целью сведения к минимуму негативного воздействия на окружающую среду путем выполнения следующих мер:

- Подрядчик должен постоянно поддерживать устойчивость полувыемки на косогоре и нанести наименьшие нарушения в зонах за пределами утвержденного участка строительства;
- Необходимо обеспечить надлежащий контроль над проведением земляных работ, особенно в течение сезона дождей;
- Подрядчик должен довести, как можно скорее, работы на полувыемке на косогоре до сечений в свету выработки в одном месте, и, главным образом, в течение одного непрерывного процесса во избежание оставления незавершенных земляных работ, особенно во время сезона дождей;
- С целью обеспечения защиты полувыемки на косогоре от эрозии, в соответствии с инженерно-технической документацией следует устроить отсекающую дренаж и дренажную призму вверху и внизу откосов, и их нужно устроить вместе с травой или другим растительным покровом. Отсекающие дренажи надо расположить выше уровня выемки с тем, чтобы свести к минимуму воздействие поверхностных стоков и эрозии;
- Необходимо удалить вынутый грунт или ненужный материал в специально отведенных местах для захоронения отходов по согласованию с руководителем группы по технике безопасности и экологии, и специалистом-экологом проекта;
- Места захоронения отходов нельзя располагать в таких районах, где они могут вызвать оползни, воздействовать на сельскохозяйственные угодья или иную собственность и



предотвратить возможность смывания захороненных грунтов в водоемы. Возможно потребуется вырыть канавы на месте захоронения отходов и вокруг него, в зависимости от указаний руководителя группы по технике безопасности и экологии и специалистом-экологом участка, и к удовлетворению специалиста-эколога проекта.

### **Отвалы, карьеры и резервы грунта**

В случае необходимости устройства отвалов и карьеров во время строительства подъездных путей, Подрядчику следует выполнить следующие действия:

- Необходимо определить и провести демаркацию местоположения отвалов, карьеров и резервов грунта, обеспечив при этом их расположение на расстоянии, как минимум, 25 м от таких критических зон, как крутые откосы, почвы с высокой подверженностью к эрозии, обработанные земли, и области со стоками, напрямую впадающими в водоемы. Места расположения отвалов, карьеров и резервов грунта следует выбирать, по максимальной возможности, на непродуктивных землях и получить одобрение специалиста-эколога проекта;
- При выборе местоположения отвалов, карьеров и резервов грунта следует избегать таких чувствительных областей, как заповедники, охраняемые зоны, места с высокой экологической и эстетической ценностью, лесопарки, охраняемые водохранилища и т. д.;
- Необходимо ограничить выемку грунта в пределах одобренной территории карьеров и резервов грунты;
- Нужно сохранить верхний слой почвы, снятых во время работ в карьере. После завершения всех работ удаленные ранее и сохраненные слои грунтового материала резерва будут заново настланы на землю и утрамбованы до образования гладкой и однородной поверхности, с наклонным устройством для целей дренирования и рекультивации. На крутых склонах, возможно, придется устроить уступы или террасы для противодействия эрозионным явлениям;
- Излишки вскрышных почвогрунтов подлежат укреплению и рекультивации. Там, где это целесообразно, нужно распределить органические отходы по нарушенной поверхности для восстановления растительности. Насколько это осуществимо, следует отдать предпочтение аборигенным видам растительности;
- Существующие дренажные каналы на участках, подвергшихся воздействию строительства, должны быть расчищены от вскрышного грунта;
- Подрядчик должен обеспечить приведение в порядок и аккуратное состояние всех использованных резервов грунта, выполнить работы по устройству устойчивых боковых откосов, восстановлению растительности, восстановлению естественного водотока, предотвращению затопления вырытых мест, где это возможно, с тем, чтобы избежать образования застойных водоемов, в которых могут размножаться комары;
- Когда нельзя заново заполнить или осушить до достаточной степени отвалы грунта, Подрядчик должен проконсультироваться с местным сообществом, чтобы узнать их выбор в отношении повторного использования карьеров, например, для разведения рыбы, использования в качестве водосборника или других целей сообщества;
- На территории карьеров не допускается оставление выработанных/складированных посторонних веществ во время строительства;
- Участки хранения материалов будут восстановлены к удовлетворению специалистов-экологов участка и проекта.

### **Уплотнение почвы**

Подрядчик должен представить ГУП и специалисту-экологу проекта разработанные меры, которые будут осуществлены для сведения к минимуму уплотнения грунтов в период строительства, технического обслуживания и эксплуатации Проекта CASA 1000. В целом, Подрядчик выполнит следующие действия:

- Остановка строительства, если условия повышенной влажности приведут к уплотнению грунтов;
- Введение ограничений и контроля над движением транспорта по трассе права проезда для сведения к минимуму уплотнения грунтов;
- После завершения строительных работ, необходимо обработать дисковым культиватором или перепахать нарушенную землю и посевную площадь, чтобы образовать шероховатую поверхность и рыхлую почву для укоренения насаждений. Проведение рекультивационных мероприятий может особенно потребоваться после строительства подстанций;
- По возможности, следует уменьшить уплотнение подстилающих грунтов;
- Следует избегать использования тяжелого оборудования, кроме как на подъездных дорогах и участках, которые нужно привести в их прежнее состояние;
- На стройплощадке необходимо использовать оборудование для глубокой пахоты и обработки дисковым культиватором крайне уплотненных грунтов.

### **ПРИЛОЖЕНИЕ 5: ПЛАН СБОРА И УДАЛЕНИЯ ОТХОДОВ**

Во время стадии строительства Подрядчик должен подготовить План сбора и удаления отходов до начала работ по проекту. План должен включать следующие вспомогательные планы:

#### **Устройство дренажной системы на участке**

Для всех сооружений, требующих дренажной системы, будет составлен вспомогательный план по устройству дренажа на объекте, предусматривающий следующее:

- Изучение предварительного проекта дренажа на объекте, подготовленного на этапе детальной разработки проекта;
- Обновление эскизного проекта, основанного на фактическом плане строительства и специфики местности (например, географические условия, местоположение склонов и виды строительных работ);
- Подробная программа мер реализации, одобренная местными органами власти или инженерами-мелиораторами;
- Эскизный проект должен иметь сопроводительные чертежи, карты расположения объектов, технические требования к дренажным каналам, напорных систем,

временных водопроводных труб, и установкам по очистке сточных вод;

- Предложения по расположению места сброса сточных вод и методам очистки;
- В виде части проекта дренажной системы участка необходимо изменить направление поверхностных стоков на стройплощадке с тем, чтобы избежать смывания водой составляющих грунта, и необходимо предусмотреть такое устройство очистки сточных вод, как отстойник, установленный до этапа сброса сточных вод;

### **Сточные воды**

- Подрядчик будет нести ответственность за соблюдение требований соответствующего национального законодательства, связанного со сбросом сточных вод в водоемы;
- Подрядчик должен представить описание метода специалисту-экологу проекта, который будет детально описывать сбор сточных вод на всех участках выработки стоков, включая описание методов хранения и удаления. Если Подрядчик планирует устроить какую-либо очистку сточных вод на объекте, то это следует также включить в такое описание;
- Нужно производить сбор стоков из топливных складов/мастерских/мойки машин и т. д., в сборные баки или подходящий облицованный пруд, которые будут предварительно проверены и позже утилизированы за пределами объекта с одобрения специалистов-экологов участка и проекта;
- Сбор внутренних сточных вод из конторских помещений и туалетов на объекте должен производить имеющая лицензию фирма по сбору и удалению стоков, или они будут подлежать очистке в установке, устроенной на территории участка. Сброс сточных вод производится в соответствии с ограничениями, предусмотренными законодательством;
- На территории объекта допускается установка биотуалетов для строительных рабочих. Следует регулярно производить сбор и удаление стоков из конторских помещений и биотуалетов на объекте. Для выполнения этой работы следует привлекать только имеющих лицензию фирм по сбору и удалению стоков;
- По завершению строительных работ следует выгребные ямы и септические резервуары накрыть надлежащим образом и наглухо закрыть; и
- Не допускается сброс сточных вод в водоемы без предварительной очистки.

### **Твердые отходы**

- Подрядчик должен представить описание метода специалисту-экологу проекта для одобрения, который будет детально описывать план сбора и утилизации твердых отходов (хранение, доставка мусоросборников, график очистки участка, график очистки мусоросборников и т. п.).
- Подрядчик должен обеспечить содержание всех объектов на территории участка в порядке и чистоте, наряду с проведением работ по уборке территории от мусора;
- К лицам, не заботящимся должным образом о поддержании порядка и чистоты, будут приниматься соответствующие меры. Во всех местах производства работ Подрядчик должен установить урны, контейнеры и мусоросборники для последующего удаления;
- Твердые отходы могут временно храниться на территории в специально отведенном месте, одобренном специалистом-экологом проекта до их сбора и вывоза имеющими лицензию фирмами по сбору и удалению отходов;
- Контейнеры для хранения отходов должны иметь атмосферостойкие продувочные

крышки и люки. Необходимо отить место хранения отходов во избежание продувания ветром мусора;

- Не допускается сжигание, захоронение или сброс отходов на территории объекта строительных работ;
- Удаление твердых отходов следует производить за пределами территории объекта на одобренной свалке. Подрядчик обязан представлять специалистам-экологам участка и проекта справки, подтверждающие вывоз и удаление отходов;
- Строго запрещается производить разовое удаление твердых отходов в местах с живописным ландшафтом;
- Подрядчик должен обозначить и провести демаркацию мест удаления отходов и установить указатели, четко показывающие конкретные материалы, которые могут находиться в каждом из таких мест;
- Следует осуществлять сбор и сортировку на месте годных для повторного использования материалов, таких как, деревянные плиты для рытья траншей, строительные леса из стали, материалы опорных конструкций, упаковка и т. п., отделяя их от других ненужных отходов. Собранный материал, пригодный для переработки, следует повторно использовать для других проектов или продать фирме, занимающейся сбором отходов для утилизации.

#### **Бытовые отходы**

- Подрядчик должен установить во всех зданиях и стройплощадок мусорные баки с крышками;
- Мусор следует собирать и удалять из всех помещений, по крайней мере, дважды в неделю;
- Необходимо завести журнал учета отходов, чтобы отследить все объемы отходов;
- Перевозку бытовых отходов до утвержденной мусорной свалки следует осуществлять крытыми грузовиками или контейнерами;
- Меры по сбору и удалению бытовых отходов необходимо согласовать с местными органами власти.

#### **Высокотоксичные и химические отходы**

- Удаление всех высокотоксичных и химических отходов следует производить в месте утвержденной мусорной свалки и в соответствии с нормативными требованиями местного законодательства. Подрядчик обязан представлять специалисту-экологу проекта декларацию об удалении таких отходов;
- Удалением высокотоксичных и химических отходов должны заниматься специально обученные рабочие. В связи с этим, необходимо провести соответствующее обучение и предоставить средства индивидуальной защиты (СИЗ);
- Необходимо очистить площадку от отработанных масел и жиров и продать фирме, официально занимающейся рециклингом масла;
- Строго запрещается заниматься удалением или захоронением смол или жидких нефтепродуктов на территории участка, насыпи и в карьерах;

- Неиспользуемые или не утилизируемые смолы или жидкие нефтепродукты необходимо вернуть заводу поставщика;
- Сбор отработанного масла, смазочно-горючих и очищающих материалов, и т. д., оставшихся после технического обслуживания транспортных средств и машин, необходимо производить в сборные баки и вернуть поставщику или обеспечить вывоз с объекта фирмой, официально занимающейся рециклингом масла, для уничтожения на утвержденном месте удаления высокотоксичных отходов;
- Необходимо удалить почву, загрязненную химикатами или токсичными веществами, и обеспечить вывоз отходов в утвержденное место для их захоронения;
- Следует сообщить специалистам-экологам участка и проекта о случаях случайного разливания таких веществ;
- Необходимо приступить к восстановительным мерам незамедлительно после каждого случая разливания таких веществ; и
- Требуется представить отчет, содержащий объяснение по поводу причин разливания опасных веществ, принятых восстановительных мер, последствий/ущерба от разливания веществ, включая предлагаемые корректирующие действия.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 6: ПЛАН ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

### **Меры по поддержанию объекта в исправном состоянии в ходе строительных работ**

Подрядчик будет поддерживать порядок и чистоту на рабочей площадке путем выполнения следующих мер:

- Ввести в практику и выполнять ежедневные процедуры уборки рабочих мест, включая техническое обслуживание соответствующих сооружений по очистке от строительного мусора;
- Не допускается захоронение мусора и отходов в местах заполнения и закладки выемки;
- Необходимо еженедельно осуществлять сбор строительного мусора, обломков после разрушения пород, отходов после очистки территории и рытья для удаления за пределами участка. Не допускается сжигание мусора на стройплощадке;
- Удаление строительного мусора производится строго в местах, указанных и утвержденных специалистами-экологами участка и проекта. Подрядчик должен соблюдать следующие требования, предусматривающие, что эти места: (а) не расположены в лесопарках или на возделанных землях; (b) не окажут воздействия на естественные дренажные слои; и (с) не окажут воздействия на находящуюся под угрозой исчезновения /редкую флору. Удаление отходов в экологически чувствительных зонах строго запрещается;
- Необходимо содержать в исправном состоянии гравиеловку и другие средств борьбы с седиментацией в течение всего срока действия проекта;
- В случае, если какой-то мусор и наносы со стройплощадки попадают в соседние зоны, Подрядчик должен немедленно убрать такой мусор или наносы ила и привести зону поражения в прежнее состояние к удовлетворению специалиста-эколога проекта;
- Необходимо удалить излишки илистых наносов, образовавшихся за сеткой гравиеловки и биоваликов и уничтожить их в установленном порядке, когда наносы ила достигнут одной трети высоты устройства;
- Очистку и уход за проходами/выходами на стройплощадке следует выполнять ежедневно;
- Спустя 30 дней после окончательной стабилизации участка следует убрать все оставшиеся временные и накопленные илистые наносы;
- Необходимо очистить от мусора все водоемы, дренажные канавы и водопропускные трубы и проверить их на предмет пропускной способности;
- Следует включить требования к применению самых подходящих методов стабилизации для каждого места свалки и определить, какие из отдельных мест сброса отходов не приводят к нежелательному поверхностному дренажу;
- Необходимо оценить риск любого потенциального воздействия, вызывающего выщелачивание пород из отвалов в поверхностные воды; и
- Необходимо в кратчайшие сроки после завершения всех работ удалить весь строительный мусор с территории объекта.

## **Техническое обслуживание строительного оборудования**

Подрядчик обязан:

- Обозначить и разграничить места технического обслуживания и ремонта оборудования (>30 м от рек, ручьев, озер или заболоченных мест). Места хранения топлива должны располагаться в соответствующих зонах, и одобрены специалистами-экологами участка и проекта;
- Предпринять соответствующие меры безопасности для предотвращения разлива горючих веществ путем введения требований к расположению мест, где производится дозаправка топливом строительного оборудования (например, экскаватор «обратная лопата», траншейные водоотливные насосы), на расстоянии 30 м от водоемов;
- Проверить все инструменты, машины и строительное оборудование на предмет соответствия стандартам качества до их ввода в эксплуатацию;
- Обеспечить выполнение всех работ по техническому обслуживанию оборудования, включая замену масла, в местах, отведенных для текущего обслуживания и ремонта; строго запрещается производить сброс отработанных масел в почву, водоемы, дренажные каналы или системы канализации. Рециклинг отработанного масла должен производиться в местах, одобренных специалистами-экологами участка и проекта;
- Удаление разлитых и собранных нефтепродуктов следует производиться в соответствии со стандартными экологическими правилами и нормативами; и
- Места хранения горючего и дозаправки топливом следует располагать на расстоянии, по крайней мере, 100 м от всех систем поперечного дренажа и важных водоемов, или по указанию специалиста-эколога участка или проекта

## **Транспортировка и хранение материалов**

В процессе выбора и расположения мест хранения любых материалов необходимо учитывать требования к охране окружающей среды.

### **Транспортировка**

- Подрядчик должен ознакомит всех поставщиков и их водителей-экспедиторов с процедурами и ограничениями (например, зоны ограничения);
- Необходимо ввести идентификационную систему, чтобы удостовериться, что поставка совершается в намеченном месте;
- Следует закрепить груз в транспортном средстве надлежащим образом с целью обеспечения безопасного положения во время транспортировки до места назначения;
- Груз следует покрыть надлежащим образом во избежание высыпания из транспортного средства во время перевозки;
- Подрядчик должен нести ответственность за работы по очистке вследствие не обеспечения сохранности перевозимых материалов его работниками или поставщиками; и
- Транспортировка высокотоксичных и химических веществ должна выполняться в крепких герметичных контейнерах.

## **Высокотоксичные и химические отходы**

Подрядчик должен представить описание метода, детально описывающего использование в строительстве токсичных вещества/материалов, наряду с описанием процедур хранения, обращения и удаления для каждого вещества/материала. Данное описание метода также должно содержать применение экстренных мер в случае неправильного употребления или разлива веществ, что может привести к неблагоприятным воздействиям на окружающую среду. В целом, следует выполнить следующие действия:

- Необходимо обеспечить доступ к Плану мер по организации сбора и удаления высокотоксичных отходов для всех лиц, участвующих в деятельности по транспортировке грузов. Будет предоставлено обучение в рамках Плана мер по организации сбора и удаления высокотоксичных отходов;
- Хранение на территории объекта всех опасных материалов/веществ (например, нефтехимические вещества, масла, и т. д.) осуществляется только под строгим контролем;
- Хранение всех опасных материалов/веществ допускается в отведенных местах с устроенным ограждением и ограниченным допуском к ним. Все материалы/вещества будут храниться в специальных контейнерах с одобрения специалистов-экологов участка и проекта;
- Подрядчик не может хранить опасные материалы, химикаты, топливо, смазочные материалы, пестициды, гербициды. Разрешается производство работ по покрытию бетоном на расстоянии 100 м от ручьев, водотоков, или в муниципальных зонах водораздела (кроме мест, которые определяет соответствующий государственный орган для этих целей);
- На складских сооружениях или конструкциях ограждения будут установлены предупреждающие знаки, указывающие на свойства хранящихся материалов. Для всех опасных материалов, хранящихся на территории стройплощадки, должны иметься спецификации по безопасности материалов (СПМ);
- Топливо должно храниться в стальном резервуаре, поставку и уход за которым обеспечат поставщики топлива. Резервуар следует разместить в безопасной, отделенной зоне;
- Упаковка, маркировка, обращение, хранение, удаление и применение гербицидов производится в соответствии с национальными стандартами; и
- Персонал обязан носить соответствующие средства индивидуальной защиты (СИЗ) и респираторы в работе с опасными или химическими веществами. Весь персонал должен пройти обучение обращению с опасными веществами и соблюдению мер предосторожности.



## **ПРИЛОЖЕНИЕ 7: ПЛАН УПРАВЛЕНИЯ ЭСТЕТИКОЙ И ЭКОЛОГИЕЙ**

План управления эстетическими и экологическими вопросами предусматривает реализацию мер, обеспечивающих охрану ландшафта и пейзажа, местной флоры и фауны, сельскохозяйственных или пастбищных земель, водоемов, заболоченных мест и зон лесонасаждений.

### **Управление эстетическими и ландшафтными аспектами**

Управление работами по проектированию, устройству места строительства и полосы отвода может смягчить ряд неблагоприятных воздействий линий электропередач на эстетическую ценность участка. В интересах претендентов и затрагиваемых строительством землевладельцев следует приступить к обсуждению данного вопроса на ранней стадии процесса планирования и проектирования.

С целью сведения к минимуму воздействия линий электропередач в плане эстетики и ландшафта Подрядчик обязан:

- Рассмотреть возможность изменения направления линии электропередач и/или подъездных путей в обход зон с высокой ландшафтной ценностью;
- Расположить опоры ЛЭП таким образом, чтобы максимально усилить экранирующее действие существующих топографических особенностей местности и растительности в тех местах, где это возможно;
- В местах, где линии электропередач пересекают главные дороги и реки, необходимо стратегически расположить линии электропередач с целью сведения к минимуму препятствий, мешающих обзору, а также во избежание нарушения поверхности почвы;
- На пересечении двух или более кругов кольцевой дороги, когда с шоссе видна только часть ЛЭП, необходимо рассмотреть использование нескольких опор, чтобы визуальное воздействие линии электропередач в том месте оказалось минимальным;
- Расположить опоры ЛЭП на расстоянии, по крайней мере, 15 м (50 футов) от дорог общего пользования;
- Использовать проводники повышенной прочности, особенно, в живописных зонах, ущельях, и пересечении долин во избежание провисания линии и для выпрямления профиля линий;
- Рассмотреть возможность использования вертолетов для строительства прохода в условиях горного или труднопроходимого рельефа местности и зонах с ландшафтной, исторической, эстетической или культурной ценностью;
- В живописных или экологически чувствительных местах следует подвесить провода ЛЭП с тем, чтобы сократить площадь, подлежащую расчистке от растительности;
- Во избежание снижения визуального воздействия, необходимо прокладывать линии электропередач в направлении параллельно существующей в проходе ЛЭП;
- Необходимо принять меры для снижения воздействия на эстетический вид полосы отвода путем устройства зон зеленых насаждений с тем, чтобы закрыть обзор линий электропередач, оставляя полосу отвода в естественном состоянии на пересечении дорог, создавая, таким образом, изогнутые или волнистые границы полосы отвода; и

- Следует рассмотреть возможность подрезки ветвей деревьев в зонах, засаженных деревьями или ареале обитания диких животных, поскольку так можно создать серповидный профиль, и такой заслон из сучьев и веток деревьев, оставшихся после расчистки прохода, создаст среду обитания для дикой природы.

## Флора и фауна

Работы по строительству и эксплуатации линий электропередач могут привести к уничтожению отдельных видов растений и животных, или изменить их среду обитания до такой степени, что их развитие станет невозможным. Например, деревья, используемые редкими птицами для гнездования, могут быть вырублены, или почвенная эрозия может привести к ухудшению состояния рек и заболоченных мест, которые обеспечивают необходимую водную среду обитания.

Можно избежать или смягчить воздействие на редкие и охраняемые виды растений и животных путем перепроектирования или перемещения линии электропередач. Когда известно, что в месте ведения работ обитают редкие виды животных или растений, то необходимо изучить местность с целью нахождения точного места обитания таких видов, и затем принять меры по снижению воздействия. Такие меры могут включать изменение направления линии электропередач, использование специальных методов строительства, или ограничение сроков строительства в соответствии с определенными сезонами.

Подрядчик должен выполнить необходимые процедуры, направленные на сохранение местной флоры и фауны, и свести к минимуму негативное воздействие на уязвимые и редкие виды растений и животных, которые находятся под угрозой исчезновения и/или вымирания. Подрядчик должен обеспечить сохранность фауны и флоры, представляющих коммерческую ценность для местных сообществ (например, плодовые деревья). Особое беспокойство вызывает возможность столкновений птиц с линиями электропередач или опорами.

Подрядчик выполнит следующие меры по обеспечению охраны флоры и фауны в зонах, расположенных вдоль предлагаемых маршрутов Проекта CASA 1000:

- При необходимости, следует привлечь компетентного биолога, который хорошо знаком с местной фауной и флорой, и знает виды растений и животных, находящихся под угрозой исчезновения и/или вымирания, чтобы помочь принять окончательное решение в отношении выбора места прохода.
- Если потребуется, нужно провести дополнительные исследования дикой природы в зонах выбранной критической среды обитания диких животных, чтобы завершить биологическую характеристику полосы отвода и определить те зоны важной среды дикой природы, которые могут оказаться под воздействием деятельности проекта;
- Необходимо выполнить исследование характера миграции птиц и их возможного взаимодействия с линиями электропередач, построенных в рамках Проекта CASA 1000. Следует разработать меры защиты от столкновений с птицами;
- На основе данных, полученных в результате проведенного изучения среды обитания животных и растений, включая информацию об их предпочтениях, миграционных маршрутах, географическом распределении и биологических характеристиках, нужно составить список растений и животных, находящихся под угрозой исчезновения и/или вымирания, которые могут обитать на отдельных участках полосы отвода и в других зонах, где, возможно, будут вестись работы по строительству подъездных дорог и линий электропередач;

- Если потребуется, то помимо Оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС), нужно будет провести другие дополнительные исследования с выездом на место возможного обитания уязвимых видов, которые могут оказаться под значительным неблагоприятным воздействием;
- Необходимо подготовить жизнеспособные решения по устранению или сведению к минимуму возможных негативных воздействий на те уязвимые и редкие виды растений и животных, которые находятся под угрозой исчезновения и/или вымирания, которые были определены в результате реализации вышеупомянутых действий. В случаях, когда это осуществимо, Подрядчик должен рассмотреть возможность изменения направления или перемещения линии электропередач и/или подъездных путей, чтобы избежать прохода через зоны, являющиеся важной или критической средой обитания диких животных и растений.

## **Охрана флоры и фауны**

Подрядчик обязан:

- Доставить на место производства работ чистое строительное оборудование из другого места с целью снижения до минимума риска заноса семян сорных растений;
- Составить график строительных работ таким образом, чтобы они не мешали и не совпали с такими критическими моментами в сезонном поведении особей, как например, периоды спаривания, гнездования, нереста, размножения, и т. д. В случае необходимости, следует привести сроки строительства в соответствие с определенными сезонами;
- Оградить естественные среды обитания для уязвимых и редких видов растений и животных, которые находятся под угрозой исчезновения и/или вымирания до начала строительных работ;
- Составить график строительных работ в зимний период (когда рыбы не нерестятся или не выводят потомство). Такая мера по смягчению воздействия будет применяться только для мест пересечения рек, где обитают нерестящиеся или выводящие потомство особи;
- Если необходимо устроить проход через реку, где водится рыба, то нужно соорудить крупногабаритные мостовые конструкции, имеющие более длинные пролеты;
- Оградить забором зону с растительностью, которую нужно сохранить (*см. также: План управления по очистке, лесовозобновлению и рекультивации участка*);
- Обозначить все зоны естественной среды обитания уязвимых и редких видов растений и животных, которые находятся под угрозой исчезновения и/или вымирания, данные о которых были получены в результате выполнения ОВОС или дополнительных исследований. Подрядчик включит реализацию таких действий в процессе подготовки тендерной документации во избежание предъявления впоследствии дополнительных требований и/или продления сроков;
- Нести ответственность за информирование всех работников о недопущении каких-либо действий, могущих оказать вредное воздействие на естественную растительность на или вокруг стройплощадки;
- Регулярно проверять границы участка с тем, чтобы удостовериться в ненарушении их пределов, и не нанесении ущерба окружающей среде;

- Запретить и не допускать разведения костров в ходе строительных работ, и установить временные средства пожаротушения на рабочих участках, расположенных рядом с лесными зонами;
- Не допустить действий, связанных с охотой, ловом, стрельбой, отравлением, наносящих ущерб фауне;
- Запретить кормление, лов или содержание диких животных; и
- Запретить содержание домашних животных или скота на территории участка.

### **Охрана птиц**

- Необходимо провести исследование для выявления потенциальных возможностей столкновений птиц с линиями электропередач вдоль всего прохода, выделенного для Проекта CASA;
- Специалист-эколог проекта и Группа управления проектом (ГУП) должны выполнить оценку все современных методов по предотвращению столкновений птиц с линиями электропередач или опорами ЛЭП; и необходимо разработать план мер по предотвращению столкновений птиц с линиями электропередач вдоль всего прохода;
- Необходимо установить указатели на верхних экранированных или нулевых проводах, такие, как например, хорошо видимые шары, чтобы птицы могли видеть провода, если потенциал столкновения высок;
- Необходимо усилить видимость тонкого нулевого провода с помощью соответствующих вертикально развешанных указателей черного цвета с пластмассовыми откидными створками;
- Следует установить ограждения от насестов, изготовленные из пластмассовых прутьев (в виде вертикально установленной “щетки”) на поперечных балках. В случаях, куда проводники проходят выше или слишком близко к поперечной балке, необходимо использовать линию электропередач с изоляцией, протянув трубу длиной 130 см. Транспозиционные опоры ЛЭП следует установить таким же образом;
- Необходимо предусмотреть изолированную цепь длиной, по крайней мере, 60 см для защищенной от птиц тяги;
- Следует изучить возможность строительства подходящих для гнездования платформ для хищников и других особей вдали от линий электропередач .

### **Сельскохозяйственные, пастбищные и сенокосные угодья**

Линии электропередач могут оказать воздействие на аграрную деятельность и увеличить затраты для работников сельского хозяйства. Потенциальные воздействия зависят от дизайна линий электропередач и вида сельскохозяйственной деятельности. Линии электропередач могут оказать воздействие на ход полевых работ, ирригацию, выпас скота, авиационное распыление удобрений, лесозащитную полосу, и мелиорацию земель в будущем;

В целях снижения до минимума неблагоприятных воздействий на пахотные земли и поля, необходимо принять следующие меры:

- Следует по возможности отказаться от окончательного варианта устройства прохода

через сельскохозяйственные земли;

- Подрядчик должен утвердить такую программу работ, предусматривающую невмешательство работ по строительству в процесс ирригации посевных площадей или выпаса скота на лугопастбищных угодьях;
- Если производство строительных работ будет осуществляться на орошаемых землях, Подрядчик должен предусмотреть строительство временных оросительных каналов, водозаборных сооружений с затворами, и различных конструкций, необходимых владельцам для эксплуатации ирригационных систем;
- Подрядчик должен проконсультироваться с землевладельцами для уточнения точки входа в их собственность;
- Подрядчик должен предоставить разумный доступ землевладельцам через проход на всех этапах проектного строительства для минимального нарушения нормального передвижения сельскохозяйственного оборудования и скота;
- Подрядчик должен ограничить производство всех строительных работ в пределах полосы отвода, специальных подъездных дорог и вспомогательных сооружений. Если в ходе строительства потребуются дополнительный проход, то Подрядчик должен получить письменное одобрение от землевладельцев, специалиста-эколога проекта и органов государственного регулирования. Это может потребовать заключения дополнительных соглашений о землепользовании;
- Если необходимо пересечь засеянные поля, то необходимо использовать крупногабаритные структуры с более длинными пролетами, чтобы перекрыть их;
- Работу на территории сельскохозяйственных угодий необходимо выполнять не в сезон дождей или зимних месяцев, и в период, когда земля не будет влажной, чтобы избежать возможности оказания воздействий на уплотнение грунтов, эрозию и урожай;
- Подрядчик должен обеспечить постоянный доступ скота к лугам и пастбищам;
- Существующие заборы для ограничения передвижения скота должны содержаться в исправном состоянии, и ворота следует закрывать и запиравать;
- Необходимо починить повреждения проводов и заборов к удовлетворению пострадавших собственников после завершения строительных работ;
- По возможности, и по мере необходимости, нужно установить временные заборы, ворота и ограждения в целях контроля и создания минимальных помех для выпаса скота во время строительства, технического обслуживания и эксплуатации объекта;
- Если произошло уплотнение грунтов, необходимо использовать соответствующее почвообрабатывающее оборудование для глубокого рыхления почвы, чтобы разбить уплотненные слои почвогрунтов.

## **Водотоки**

Линии передач оказывают воздействие на реки, ручьи, озера, водоемы и другие водотоки, хотя такое воздействие можно свести к минимуму путем выполнения следующих действий:

- Выбор соответствующего оборудования и методов пересечения водотоков. Для использования определенного оборудования и перехода водотоков необходимо одобрение специалистов-экологов участка и проекта и соответствующих органов

государственного регулирования;

- Необходимо в процессе проектировочных работ по пересечению водотоков избегать воды и речных берегов;
- Необходимо отклонить решение о размещении опор ЛЭП в зонах или местах, непосредственно граничащих с речными берегами во избежание смывания почвогрунтов в поток;
- Нужно использовать кустарники, чтобы визуально защитить переход линии электропередач;
- По возможности, следует сохранить затененные места водотока;
- Следует не допускать передвижения транспортных средств и строительного оборудования по водному пути, если окажется такая возможность;
- В случае необходимости отвода дополнительного прохода, нужно получить разрешение от соответствующих землевладельцев до начала работ по пересечению водотока;
- Необходимо использовать ручной труд для очистки склонов, ведущих к водотокам;
- Необходимо произвести работы по расчистке от поваленных деревьев, обломков или грунтов, нечаянно попавших в область горизонта высокой воды любого водоема, чтобы уменьшить ущерб, нанесенный водной среде обитания;
- Не допускается перекидывание деревьев через водоток для перемещения оборудования, а также сталкивание срубленных деревьев в водоем;
- Необходимо обеспечить защиту водоемов от прямых или косвенного разлива таких загрязняющих веществ, как отстойная грязь, отходы, нечистоты, цемент, масла, топливо, химикаты, сточные воды, жидкие нефтепродукты, и т. д.;
- Необходимо использовать брызгозащищенные поддоны для всех насосов, генераторов, и т. д., во избежание загрязнения воды в результате разлива или утечек горючего;
- В случае разлива таких материалов требуется принять срочные меры по очистке для предотвращения распространения загрязняющих веществ;
- Необходимо устройство временных насыпей для обеспечения защиты речных берегов и водоемов от эрозии;
- Нужно предусмотреть устройство переходов водотоков как можно ближе к перпендикуляру оси речного русла, если это осуществимо с точки зрения инженерных решений и выбора направления;
- Необходимо использовать существующие переходы через водотоки и реки, если такое пересечение обязательно, и существующие переходы могут выдержать перевозку тяжестей;
- Следует построить временные переходы через водотоки, такие как, переход вброд, водопропускные трубы, пучки труб из поливинилхлорида и полиэтилена высокой плотности, а также портативные или собранные на месте мосты, если нет возможности использовать существующие переходы. Временные переходы должны обеспечить безопасный, не вызывающий эрозии метод доставки строительного оборудования через водоток. Временные переходы, разработанные, установленные и эксплуатируемые надлежащим образом, могут снизить затраты при соблюдении требований органов государственного регулирования;

- Если не избежать переправы вброд, то ее следует осуществлять на медленной скорости, с использованием чистых транспортных средств (без каких-либо утечек топлива, и т. д.), и по однорядному проходу. Необходимо планировать как можно меньше переходов, и они должны быть, по возможности, короткими. Для правильного пересечения водотока переход следует располагать на прямом участке русла реки с низкими прибрежными насыпями, (за исключением мостовых переправ, где желательно, чтобы речные берега были повыше в целях обеспечения береговой устойчивости моста); и
- После завершения строительства требуется удалить все временные переходы. Подрядчик должен убрать все конструкции для пересечения водотоков, восстановить и стабилизировать кромки водотока, насыпи и другие нарушенные области, и привести их в прежнее состояние.

### **Заболоченные места**

Подрядчик будет:

- Отказываться от решений по прокладке линий электропередач через заболоченные места;
- Избегать по возможности заболоченные территории;
- В случае уплотнения грунтов, следует привести участок в прежнее состояние после завершения работ;
- Необходимо тщательно очистить строительное оборудование после работы в местах обитания агрессивных или экзотических особей.

### **Лесистая местность**

Подрядчик будет:

- Избегать участков естественных лесонасаждений или лесопосадок;
- Размещать опоры ЛЭП на расстоянии, позволяющем свести к минимуму необходимость выполнения работ по вырубке деревьев и обрезке сучьев; и
- Оставлять деревья и кустарники на территории прохода, если они не мешают линиям электропередач.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 8: ПЛАН УПРАВЛЕНИЯ РАБОТАМИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ**

В данном Приложении рассматриваются вопросы, связанные с обеспечением безопасного проведения работ в рамках Проекта CASA 1000, включая требования к безопасности в организации строительства и производства работ на строительной площадке, безопасности взрывных работ, пожарной безопасности, включая меры предосторожности в отношении невзорвавшихся веществ, вопросы безопасности аэропортов/взлётно-посадочных полос, дорожного движения, и меры безопасности во время экологических бедствий.

### **Требования к безопасности в организации строительства и производства работ на строительной площадке**

Обязанности Подрядчика по обеспечению безопасности включают защиту от несчастных случаев каждого человека и имущества, расположенного вблизи места строительных работ. Подрядчик несет ответственность за соблюдение всех национальных и местных норм и правил техники безопасности и любых других требований в целях предотвращения несчастных случаев, включая следующее:

- Обеспечение комплектами индивидуальных средств защиты и одежды (защитные очки, перчатки, противопылевые респираторы, каски, специальные ботинки и т. д.) для строительных рабочих, и ужесточение требований к необходимости их использования;
- Необходимо прекратить проведение работ во время проливных дождей, любых несчастных случаев или аварий;
- При проведении работ по распиловке, выемке, дроблению, укладке песчано-гравийного слоя, скалыванию или долблению пород следует использовать защитные устройства и анкерные крепления, в зависимости от обстоятельств;
- Необходимо установить безопасную видимую дальность расстояния на стройплощадках и лагерях строителей;
- Необходимо ввести ограничение скорости транспортных средств на стройплощадке;
- Требуется установить знаки вокруг территории строительных объектов с целью обеспечения удобства движения транспорта, также необходимо установить указатели для всех участков объекта с предупреждающими знаками и правилами безопасности;
- Необходимо обеспечить наличие спецификаций по безопасности материалов (СПМ) для всех химикатов, использующихся в работах на строительной площадке;
- Следует обеспечить ознакомление всех рабочих со спецификациями по безопасности материалов; необходимо разъяснить рабочим риски для них самих и их семей. Нужно поощрять рабочих делиться со своими проблемами в необходимых случаях; и
- Следует обеспечить выполнение работ по удалению высокотоксичных веществ специально обученными рабочими.

### **Требования к безопасности проведения взрывных работ**

В случае необходимости производства взрывных работ во время строительства подъездных дорог, необходимо принять следующие меры:



- Подрядчик должен обеспечить соблюдение всех необходимых мер предосторожности в ходе производства взрывных работ во избежание нанесения ущерба характерным особенностям общей среды и окружающим конструкциям;
- Подрядчик должен восстановить за свой счет ущерб, нанесенный окружающей среде в результате проведения взрывных/буровых работ, к удовлетворению специалистов-экологов участка и проекта;
- Подрядчик должен предупредить всех жителей, по крайней мере, за 48 часов до начала взрывных работ, и должен решить любые связанные с работами вопросы, к удовлетворению специалистов-экологов участка и проекта; и
- Процедуры транспортировки, хранения, обработки, упаковки на территории участка, зарядки, взрывания и удаления отходов после взрывов должны быть выполнены в строгом соответствии с правилами и инструкциями соответствующих государственных органов.

### **Требования к пожарной безопасности**

- Подрядчик должен представить описание метода обеспечения пожарной безопасности и мер пожаротушения для одобрения специалиста-эколога проекта. Данное детальное описание метода предусматривает принятие экстренных мер в случае возникновения пожара;
- Подрядчик выполнит все разумные действия во избежание усиления риска возникновения пожара в результате производства работ на строительной площадке;
- Подрядчик должен обеспечить наличие основного противопожарного оборудования во всех частях и помещениях строительного лагеря;
- Подрядчик должен назначить работника пожарной охраны, который будет нести ответственность за принятие срочных мер и выполнение соответствующих действий в случае возникновения пожара;
- Подрядчик должен обеспечить ознакомление всех работников о процедуре, которую следует соблюдать в случае возникновения пожара, включая все необходимые меры по эвакуации;
- Места проведения любых огневых работ могут определяться только разрешением специалистов-экологов участка и проекта, и должна всегда выполняться под строгим контролем. Следует обеспечить наличие средств пожаротушения.

### **Процедуры по обращению с минами и неразорвавшимися боеприпасами (НБП)**

Главными информационными провалами по проходу Проекта CASA 1000 является незнание точного места нахождения неразорвавшихся боеприпасов. Необходимо провести работы по проверке участка и удалению боеприпасов во время приобретения земли и до начала строительных работ во избежание опасных ситуаций. Без тщательной проверки участка и удаления боеприпасов оборудование может быть разрушено, а рабочие получить ранения или погибнуть. Следует провести работы по проверке и удалению боеприпасов на территории полосы отвода, подъездных дорог, установки подстанций и временных сооружений в период строительства.

В целях безопасности людей и оборудования в ходе строительства и деятельности проекта, Группа управления проектом (ГУП) и специалист-эколог проекта будут нести ответственность за работы по удалению неразорвавшихся боеприпасов, которые должны быть выполнены в процессе приобретения земли. Такую специализированную операцию может провести лишь особое военное ведомство.

### **Общие процедуры**

Группа управления проектом (ГУП) Национального совета по электротехнике отдельных стран и специалист-эколог проекта несут ответственность за организацию и сотрудничество с соответствующим органом по разминированию (в конкретном случае Афганистана, это Центр ООН по разминированию в Афганистане, ЮНМАКА) по вопросу проведения первоначального исследования территории места строительства, а также по мониторингу работы Подрядчика на предмет соответствия процедурам по безопасному обращению и удалению мин и неразорвавшихся боеприпасов.

**Круг обязанностей** Отдела по руководству проектом в связи с проведением исследования участка и выполнением работ по разминированию, включает определение объема требуемых работ по разминированию и подготовку сметы. ГУП будет осуществлять общее руководство по привлечению Подрядчика для выполнения работ по разминированию после получения одобрения от соответствующего органа по разминированию. Однако, Подрядчик будет нести ответственность за заключение контракта с компанией, выигравшей тендер на работы по разминированию, после получения резолюции «без возражений» от ГУП и соответствующего органа по разминированию.

Необходимо выделить номинальную сумму единовременной выплаты для оплаты Подрядчиком работ, выполненных компанией по разминированию, и услуг, оказанных соответствующим органом по разминированию.

После обсуждений с соответствующим органом по разминированию необходимо выполнить следующие меры по разминированию:

- Помимо неразорвавшихся боеприпасов и мин, Подрядчик (и) должен изучить положение дел с безопасностью в месте проектной деятельности, и предпринять все необходимые меры предосторожности по обеспечению защиты иностранных и местных рабочих;
- Соответствующему органу по разминированию будет передана карта в масштабном соотношении, или координаты Глобальной системы позиционирования (ГСП) для точности ориентации в месте расположения предлагаемого Проекта. Данный орган займется обработкой этих данных с целью оценки потенциальных потребностей в разминировании для проведения первоначального исследования;
- Также будет уточняться территория полосы отвода, и выполняться проверка участка; затем будут представлены данные по подлежащей разминированию площади в квадратных метрах. После этого будут указаны 3 аккредитованные компании, выполняющие работы по разминированию; и наконец, соответствующий орган по разминированию укажет стоимость услуг за координацию действий (контроль качества, сертификация и т. д.);
- Все вышеупомянутые шаги будут выполнены ГУП совместно с Подрядчиком с целью разминирования территории полосы отвода, лагерей строителей, автоматизированных рабочих мест, подъездных дорог, подстанций/

переключательных станций для обеспечения безопасности производства строительных работ.

- Подрядчик обязан объявить тендер и пригласить к участию аккредитованные компании, и выбрать победившего претендента, отобранного после консультаций с ГУП, и получить окончательное утверждение соответствующего органа по разминированию;
- Подрядчик должен представить оценку 3 аккредитованных компаний, выполняющих работы по разминированию в ГУП и получить рекомендации по отбору подходящей компании для выполнения работ по разминированию;
- После получения одобрения соответствующего органа по разминированию, ГУП выдаст резолюцию «без возражений» Подрядчику, и он заключит с отобранной компанией подрядный договор;
- После завершения работ по разминированию Отделу по руководству проектом будет представлена справка о выполнении работ по разминированию, выданная соответствующим органом по разминированию. ГУП, в свою очередь должен выдать разрешение Подрядчику, чтобы он приступил к производству строительных работ; и
- Специалист-эколог проекта должен ежемесячно представлять отчеты в ГУП о работах по разминированию.

### **Меры безопасности в обращении с неразорвавшимися боеприпасами и минами<sup>8</sup>**

Противопехотные и противотанковые мины обычно закладываются в местах вне дорог, а неразорвавшиеся боеприпасы (НБП), такие как ракеты, бомбы и мины-ловушки - это боевые средства для взрыва, которые не взорвались. НБП более опасны, потому что они заложены по всей территории Афганистана и других стран, как в сельской местности, так и в городских зонах, и они могут быть приведены в действие без предупреждения или контакта.

Органы безопасности ООН рекомендуют населению держаться вдали от:

- Неиспользуемых тропинок, просёлочных троп и кратчайших путей.
- Обочин дорог и трасс.
- Водопроводов и мостовых опор.
- Стен, особенно, разрушенных зданий.
- Дверных проемов и углов помещений в пустых зданиях и строениях.
- Колодцев и водозаборов.
- Оросительных и дренажных каналов.
- Пустующих военных постов и разрушенных машин.
- Низко расположенных или скрытых укрытий, где враг мог скрыться из виду.

### **Признаки заминированных зон и мест нахождения неразорвавшихся боеприпасов<sup>9</sup>**

---

<sup>8</sup> Giradet, E and Water, J (редакторы), 2004, "Основной путеводитель CROSSLINES по гуманитарным и конфликтным зонам: Афганистан", второе издание, полностью переработанное. Медиа Экшн Интернэйшнл, издательство CROSSLINES Пабליкейшнз, Женева, Швейцария

Сотрудники Центра ООН по разминированию в Афганистане (ЮНМАКА) окрашивают скалы в КРАСНЫЙ цвет в опасных зонах и известных минных полях. После разминирования опасных зон, к примеру, бригадами саперов ЮНМАКА, скалы перекрашиваются в белый цвет.

Предостерегающими знаками в неотмеченных зонах может быть следующее:

- Скелеты и мертвые животные.
- Небольшие, круглые, но равномерно размещенные выбоины (моменты детонации мин).
- Пустошь на том месте, где обычно земля бы возделывалась.
- Ящики и коробки от боеприпасов.

### **Меры предосторожности во время строительных работ**

Несмотря на все усилия, приложенные компанией по разминированию, и справку о выполнении работ по разминированию, выданную соответствующим органом, все же остается риск, что какие-то мины и неразорвавшиеся боеприпасы могли быть пропущены в процессе разминирования. По этой причине, Подрядчики должны ознакомить своих рабочих о мерах безопасности в обращении с неразорвавшимися боеприпасами и минами, и способах их обнаружения.

Если взрывчатые вещества будут обнаружены во время расчистки территории для строительства, в ходе земляных работ, или каких-либо других видов строительных работ, Подрядчик должен:

- Немедленно остановить строительные работы;
- Обеспечить охрану такого участка и срочно сообщить об этом местным органам власти, специалисту-экологу проекта и компании по разминированию;
- Ни при каких обстоятельствах не допускается обезвреживание Подрядчиком или рабочими любых взрывных устройств или смертоносного оружия;
- Необходимо рассмотреть возможность изменения направления линии электропередач или осуществить ее прокладку поверх этого места.

### **Аэропорты и взлётно-посадочные полосы**

Линии электропередач представляют потенциальную опасность для самолетов во время взлета и приземления. Если система линий электропередач будет расположена рядом с маршрутами облетов во время посадки и вылета из аэропорта и/или с взлётно-посадочных полос, то Подрядчик должен найти решения для:

---

<sup>9</sup> Giradet, E and Water, J (редакторы), 2004, "Основной путеводитель CROSSLINES по гуманитарным и конфликтным зонам: Афганистан", второе издание, полностью переработанное. Медиа Экшн Интернэйшнл, издательство CROSSLINES Пабליкейшнз, Женева, Швейцария

- Использовать специальные конструкции малой монтажной высоты;
- Проложить часть линий под землей;
- Установить систему предупредительных световых сигналов или иных устройств привлечения внимания на проводниках для полетов в ночное время суток;
- Установить опознавательные знаки для светлого времени суток, например, круглые указатели на экранированных или нулевых проводах.

### **Опасность поражения электрическим током**

- Подрядчик произведет заземление всех крупногабаритных металлических конструкций, расположенных рядом с линией электропередач.

### **Организация дорожного движения**

Подрядчик выполнит следующее:

- Использование выбранных трасс до стройплощадки, по согласованию со специалистом-экологом проекта, обеспечение применения транспортных средств соответствующего размера, подходящих для класса дорог в этой местности, и введение ограничений на вес грузов в целях предупреждения нанесения повреждений местным дорогам и мостам, используемым для грузоперевозок;
- Строительные машины должны соблюдать установленные для проекта ограничения скорости;
- Соблюдение соответствующих правил управления дорожным движением в течение всего срока действия проекта; при этом, такие правила и меры должны быть предварительно одобрены специалистом-экологом участка;
- Необходимо аккуратно и четко разметить подъездные дороги, запрещенные для пешеходного движения;
- Если на время строительных работ требуется закрыть местные дороги, то необходимо обеспечить альтернативные дороги для жителей и фирм, которые занимаются коммерческой деятельностью около места строительных работ;
- Если требуется закрыть дороги на срок свыше двух часов, необходимо уведомить жителей за три дня до этого;
- Нужно продвигать и распространять информацию о безопасности дорожного движения среди местных жителей;
- Если поблизости места строительных работ находятся школы, следует обязать сотрудников по безопасности дорожного движения обеспечить регулирование движения в учебное время;
- Необходимо обеспечить безопасность дорожного движения на перекрестках, особенно около оживленных мест (школы, рынки, больницы, исторические, культурные и культовые места);
- Следует организовать поставку материалов для изготовления дорожных знаков (включая краску, стелы, материал для маркировки, и т. д.), дорожных разметок и ограждений с целью обеспечения безопасности пешеходного движения во время

строительства;

- Необходимо использовать дорожные знаки и сигнальщиков для регулирования движения;
- Следует предусмотреть меры по привлечению к ответственности за любой ущерб, нанесенный местным дорогам и мостам из-за перевозки тяжелых грузов, и также предусмотреть обязанность за возмещение такого ущерба к одобрению специалистов-экологов участка и проекта;
- Необходимо обеспечить вывоз и доставку материалов на территорию объекта не во время часов пик с целью сведения к минимуму шума, нарастающего в результате увеличения объема перевозок;
- Не допускается использование любых транспортных средств и строительного оборудования, независимо от места работ - на дороге или на обочине -, если они производят крайне громкий шум, или чрезмерные выбросы выхлопных газов или неприятные запахи, или создают шум перегрузки. На всех участках стройки на механизированное оборудование следует установить шумоглушители, которые необходимо содержать в исправном состоянии под контролем Подрядчика; и
- Необходимо отвести места для стоянки транспортных средств рабочих и строительных машин во избежание столкновений во время движения и парковки местного транспорта и специализированных транспортных средств (пожарные машины, машины скорой помощи, и т. д.), и во избежание нарушения обычной деятельности местных жителей и хода строительства.

### **Процедуры экологического бедствия**

Под процедурами экологического бедствия понимаются непредвиденные события, которые могут произойти во время строительства линий электропередач. Подрядчик должен быть готов принять любые необходимые меры, чтобы справиться с такими чрезвычайными ситуациями в зависимости от конкретного случая. События, связанные с неблагоприятными погодными условиями, следует рассматривать в виде части Плана обеспечения безопасности Подрядчика, который должен быть представлен специалисту-экологу проекта до начала строительных работ в рамках проекта.

В ходе строительства следует выполнять следующие процедуры экологического бедствия:

- Необходимо организовать обучение для всех строительных рабочих и сотрудников объекта с целью их подробного ознакомления с различными возможными вариантами чрезвычайных ситуаций, которые могут возникнуть в условиях строительства. В обучение нужно включить информацию об опасности и потенциальном ущербе, который может быть нанесен в результате такой ситуации окружающей среде и местным сообществам, а также о процедурах быстрого реагирования в условиях чрезвычайной ситуации, которые следует выполнять;
- Если во время расчистки территории для строительства, в ходе земляных работ или каких-либо других видов строительных работ, будут обнаружены взрывчатые вещества, то Подрядчик должен обеспечить охрану территории этого участка и немедленно сообщить об этом местным органам власти, которые, в свою очередь, должны связаться с компетентными органами;
- При обнаружении рабочими утечки/просьпы следует немедленно проверить, есть ли раненые и сообщить об этом Подрядчику, специалистам-экологам участка и проекта;

- Подрядчик должен обеспечить медицинский осмотр пострадавших рабочих, и выяснит, какое вещество было пролито/просыпано;
- Если несчастные случаи/инциденты приведут к серьезному загрязнению окружающей среды, или по предположениям специалистов-экологов участка и проекта, такой инцидент обладает потенциалом приведения к серьезным экологическим проблемам (например, утечка/просыпь токсичных или химических веществ, крупномасштабная утечка/просыпь или утечка/просыпь в близлежащие водоемы, которые используются для орошения или питья), то руководитель группы по технике безопасности и экологии и специалист-эколог участка должны немедленно сообщить об этом специалисту-экологу проекта.
- В таких случаях Подрядчик должен незамедлительно принять меры по остановке утечки/просыпи и изменить направление разливающейся или протекающей жидкости в ближайшие нечувствительные зоны;
- Подрядчик должен направить работников, одетых в соответствующую защитную одежду для выполнения работ по удалению химических веществ или химических отходов. Для этого можно применить древесные опилки для поглощения пролитых веществ или других специальных абсорбентов (если объемы утечки/просыпи незначительные), мешки с песком (если объемы утечки/просыпи значительные); и/или использовать лопаты для удаления верхнего слоя почвы (если утечка/просыпь произошла на голой земле);
- В зависимости от характера и масштабов утечки химических веществ может понадобиться эвакуация места работ;
- Подрядчик (-и) должен подготовить и представить отчет специалисту-экологу проекта об инциденте, с подробным описанием случившегося, выполненных мер по очистке, проблем, связанных с загрязнением, и включить в отчет предложение по реализации мер во избежание подобных инцидентов в будущем.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 9: ПРОЦЕДУРЫ ПРИ СЛУЧАЙНОМ ОБНАРУЖЕНИИ ФИЗИЧЕСКИХ И КУЛЬТУРНЫХ ЦЕННОСТЕЙ**

Все Подрядчики и инженер по надзору за строительством должны пройти профессиональное обучение до начала строительства для ознакомления с процедурами и обретения основ знаний, как поступить в случае обнаружения возможных археологических объектов.

Если Подрядчик обнаружит археологические памятники, исторические места, останки и объекты, включая кладбища и/или отдельные могилы во время раскопок или строительства, то Подрядчик должен:

- Остановить строительные работы в зоне случайной находки;
- Обозначить место или область обнаружения находки путем ограждения лентой или колышками;
- Обеспечить охрану места во избежание нанесения повреждений или разрушения переместимых объектов. В случае переместимых предметов старины или хрупких останков, необходимо обеспечить охрану в ночное время до тех пор, пока компетентные местные органы власти или соответствующие органы культуры не примут эти предметы;
- Необходимо сообщить об этом специалистам-экологам участка и проекта, которые, в свою очередь, уведомят компетентные местные или государственные органы (в течение 24 часов или меньше);
- Соответствующие компетентные или государственные органы возьмут ответственность за обеспечение сохранности и защиты места до принятия решения в отношении дальнейших соответствующих процедур. В этих случаях потребуются провести предварительную оценку находки. Значимость и важность находки будут оцениваться в соответствии с различными критериями, установленными для культурного наследия. Эти критерии включают эстетическое, историческое, научное или исследовательское, и социально-экономическую ценность;
- Решения в отношении находки будут приниматься компетентными органами. Они могут включать изменения в схеме расположения, или перенос линии электропередач (если находка представляет собой непереключаемый объект с культурной или археологической ценностью), а также обеспечение охраны, выполнение работ по предохранению, реставрации и спасению находки;
- Если культурные достопримечательности и/или реликвии будут иметь высокую ценность, а эксперты и органы по культурному наследию сойдутся на решении обеспечить охрану этого места, то орган, ответственный за проект, выполнит все необходимые конструктивные изменения с целью удовлетворения просьбы по обеспечению сохранности места открытия;
- Компетентные органы сообщат о принятом решении в отношении распоряжения находкой в письменном виде;
- Строительные работы могут возобновиться только после разрешения, выданного местными компетентными органами в отношении мер по охране культурного памятника;
- Случаи изменения прохода для линий электропередач являются редкостью. Разумное расположение опор ЛЭП бывает часто используемым средством для увеличения расстояния между опорами, чтобы не затронуть место находки и избежать воздействий на него.



## **ПРИЛОЖЕНИЕ 10: СВЯЗИ С НАСЕЛЕНИЕМ И ПЛАН МЕР ПО ОХРАНЕ ЗДОРОВЬЯ**

Подрядчик должен:

- Поддерживать открытое общение между местным органом власти и заинтересованными сообществами;
- Подготовить список рассылок, чтобы включить агентства, организации и жителей, которые проявляют интерес к проекту;
- Распространить информацию о проекте среди всех вовлеченных сторон (например, местные власти, фирмы и домашние хозяйства, и т. д.) на встречах с представителями сообщества до начала строительства;
- Назначить сотрудника по связям с населением, у которого заинтересованные стороны смогут получить информацию о работах на объекте, ходе строительства и результатах реализации проекта;
- Предоставить всю информацию, особенно технические результаты, на языке, понятном для широкой общественности, и в виде, полезном для заинтересованных граждан и должностных лиц, путем подготовки фактических данных и пресс-релизов, когда будут получены главные результаты на определенном этапе проекта;
- В ходе реализации проекта необходимо учитывать проблемы сообщества и требования к информации;
- По возможности, выделите отдельный номер контактного телефона проекта. Необходимо своевременно и конкретно отвечать на телефонные и письменные обращения;
- Необходимо информировать местных жителей о строительстве и графике работ, прекращении обслуживания, объездных путях и временных автобусных маршрутах в случае необходимости;
- Требуется установить информационные щиты на всех стройплощадках, предоставляющих информацию о проекте, а также как контактную информацию о начальниках отделов, сотрудниках экологической службы, сотрудниках служб охраны здоровья и безопасности, возможностях трудоустройства, номерах телефона и другой контактной информации с тем, чтобы у любых заинтересованных лиц мог иметься канал для высказывания своих проблем и предложений;
- Необходимо ввести процедуру рассмотрения жалоб, чтобы можно было узнать соответствующим образом о претензиях и жалобах сообщества и отдельных лиц в связи с проектом, и рассмотреть их в срочном порядке;
- Нужно ввести ограничения на ведение работ по строительству в ночное время. В случае необходимости, следует тщательно составить план работ в ночное время, и сообщить сообществу в соответствующем порядке, чтобы они смогли принять необходимые меры;
- По крайней мере, за пять дней до прекращения оказания каких-либо коммунальных услуг (включая водо- и энергоснабжение, телефонную связь и автобусные маршруты) необходимо провести обсуждение с населением путем вывешивания объявлений на стройплощадке, автобусных остановках, на затрагиваемых домах/предприятиях. Будет введена система координации действий между Подрядчиком и местными органами власти с целью решения проблем и обсуждения имевших место происшествий;

- До срока завершения проекта, необходимо посетить хозяев в целях разработки конкретных планов по восстановлению собственности. Окончательное утверждение этих планов будет получено от хозяев собственности и специалиста-эколога проекта.

### **План мер по охране здоровья**

Подрядчик должен подготовить и реализовать План мер по охране здоровья с целью решения вопросов, связанных со здоровьем и благополучием рабочих-строителей, сотрудников проекта и населения сообществ. План мер по охране здоровья Подрядчика должен быть скоординирован с услугами здравоохранения, оказываемыми местными органами власти.

Подрядчик должен включить в свое предложение описание в общих чертах своего Плана мер по охране здоровья. ГУП выдаст Подрядчику свидетельство о соответствии Плана установленным требованиям до начала строительства.

Подрядчик должен:

- Потребовать осмотреть всех рабочих на начальной стадии вербовки, а впоследствии затем обеспечить ежегодное прохождение медосмотра;
- Провести программу вакцинации против желтой лихорадки, гепатита А и В, столбняка, полиомиелита, не ограничиваясь только ими.
- Проводить регулярные медицинские осмотры строительных рабочих с целью охраны их здоровья и благополучия;
- Предоставить соответствующую информацию и обучение рабочим о правилах личной гигиены, профилактике болезней, включая респираторные заболевания, такие как трансмиссивные болезни, как малярия; тропическая, конго-крымская геморрагическая и москитная лихорадка; болезни, передаваемую через воду и пищу, такие как диарея, холера; и другие инфекционные заболевания, такие как, туберкулез;
- Реализовать программу для рабочих и местных сообществ, путем привлечения утвержденного поставщика услуг для профилактики, выявления, массового обследования и диагностики болезней, передающихся половым путем, особенно, ВИЧ/СПИД;
- Распространять образовательные материалы среди всех рабочих, включая брошюры, и листовки, которые содержат информацию о туберкулезе (ТБ), симптомах ВИЧ/СПИД, и услугах по консультированию и лечению;
- Если требуется, выполнить профилактические меры против малярии;
- Оказывать базовые услуги скорой помощи рабочим, включая оказания неотложной медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях лицам, пострадавшим от несчастных случаев на производстве, включая обеспечение медицинского оборудования, подходящего для персонала, виды операционной помощи и оказание первой помощи до доставки в больницу;
- Включить в План мер по охране здоровья Программу по борьбе с вредителями на местах строительных работ, включая территорию строительного лагеря. Пестициды должны применяться в соответствии с процедурами, приемлемыми для Всемирного Банка и местных органов власти;
- Обеспечить надлежащее техническое обслуживание станций водоочистки, чтобы предотвратить размножение и быстрое распространение mosquitos.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 11: КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧ**

Необходимо рассмотреть ряд конкретных вопросов, связанных с оказанием воздействий. Возможный охват таких воздействий включает функции параметров дизайна предлагаемой линии электропередач. Например, интервалы и дизайн опорных конструкций повлияют на объемы выемки земли, которая выпадет из производительного цикла на период эксплуатации линии электропередач. Кроме того, конструктивное исполнение линии электропередач и эксплуатационных параметров создадут помехи приему радио-и телевизионных программ, и будут воздействовать на площадь электромагнитных полей, созданных около линии. Оценка этих и других системных специфических вопросов требует принятия тщательно продуманных конструктивных решений для строительства предлагаемой линии электропередач и связанных компонентов.

Конструктивные параметры для линий электропередач включают следующее:

- Напряжение;
- Электрические и магнитные поля;
- Тип проводников и конфигурация;
- Дизайн опорной конструкции и интервалы между ними;
- Требования земельного законодательства для организации участков для строительства, подстанций, или других сооружений;
- Типы и размеры подстанций;
- Направление, включая длину, ширину и площадь земли предлагаемой полосы отвода;
- Участки, где в целях строительства потребуются постоянно вести работы по расчистке от деревьев, кустов и травянистой растительности;
- Для прокладки линии электропередач потребуется изменить топографии местности;
- Эстетические аспекты;
- Аэропорты и взлётно-посадочные полосы;
- Прием радио-и телевизионных программ
- Требования к демонтажу искусственных структур и необходимость переселения;
- Воздействие на владельцев собственности (право использования прохода, стоимость недвижимости);
- Зоны подземной прокладки линии электропередач;
- Безопасность (обрушение линий, освещение, наведённое напряжение, и НБП в случае проекта CASA)
- Пересечение с шоссе, железными дорогами, водоемами, заболоченными местами, обработанными полями, лесопосадками и т. д.;
- Виды растений и животных, которые находятся под угрозой исчезновения и/или

План управления окружающей и социальной средой (ESMP) по проекту CASA - 1000

вымирания;

- Области археологического, исторического или развлекательного интереса;
- Место расположения и проектирование временных и постоянных подъездных дорог;
- График

В дополнение к этим конструктивным параметрам, проекты по прокладке линии электропередач должны включать обсуждение строительного оборудования, которое будет использоваться; описание методов строительства, которые будут применяться (например, специальные строительные методы, которые будут использоваться на крутых уступах или в заболоченных местах).

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 12: ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ СОТРУДНИКОВ СЛУЖБЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА**

Данное Приложение содержит описание круга обязанностей для **руководителя группы по технике безопасности и экологии (РТБЭ)** и инженера по надзору за строительством (ИНС).

### **Цель задания**

Консультант должен оказать профессиональные технические услуги (“Услуги”) в целях обеспечения эффективной реализации Плана управления мероприятиями по охране окружающей и социальной средой (ПУОСС), мер по смягчению воздействия, включенных в информационный листок, и соблюдению технических требований к охране окружающей среды в ходе строительства в рамках Проекта CASA-1000.

Для достижения цели по смягчению негативного воздействия на окружающую среду проекта, необходимо интегрировать ПУОСС в конструктивное решение линии электропередач и процедуры выбора полосы отвода, включив его также в технические требования и документы контракта. Подрядчики обязаны строго его соблюдать и выполнять. По этой причине, четыре стороны примут участие в реализации ПУОСС:

- **Специалист-эколог проекта (ЭП)**, ответственный за общую координацию действий по реализации Плана управления окружающей средой (ПУОС). Данный сотрудник будет назначен непосредственно Группой управления проектом (ГУП).
- **Специалист-эколог участка Подрядчика (СЭУ)**, ответственный за реализацию Плана управления окружающей средой (ПУОС) и другие вопросы по экологии и безопасности, связанные со строительством.
- **Инженеры по надзору за строительством (ИНС)**, ответственные за осуществление надзора и контроля над всеми работами по строительству с целью обеспечения соблюдения подрядчиками требований контрактов и ПУОС. ИНС будет включать **руководителя группы по технике безопасности и экологии (РТБЭ)**; и
- **Независимый консультант по мониторингу окружающей среды (НКМОС)**, ответственный за проведение мониторинга качества окружающей среды дважды в год, и проверку всех видов деятельности подрядчика, связанной с экологическими аспектами.

### **Объем и содержание работ:**

Руководитель группы по технике безопасности и экологии будет оказывать услуги по инспектированию, мониторингу и аудиту строительных работ<sup>10</sup>, с целью обеспечения надлежащей реализации мер смягчения воздействия, предусмотренных в ПУОСС, и

---

<sup>10</sup> Термин «строительные работы» в данном Круге обязанностей охватывают все аспекты деятельности, связанной с Проектом CASA-1000 во время фазы строительства, включая, но не ограничиваясь, все стройплощадки, постоянные и временные кп, работы за пределами участка (свалки, карьеры), подъездные дороги, полоса отвода, закладка оснований конструкций, установка опор ЛЭП, натягивание проводов, подстанции, транспорт и нарушения (пыль, шум) на местных дорогах, зоны воздействия за пределами стройплощадки, и т. д.

План управления окружающей и социальной средой (ESMP) по проекту CASA - 1000

сведения к минимуму неблагоприятного воздействия проекта на экологическую и социальную среду.

Подрядчик несет ответственность за соблюдение требований ПУОСС и условий контракта в ходе выполнения работ по договору. Надзор за этим осуществляет руководитель группы по технике безопасности и экологии (РТБЭ). РТБЭ проводит независимую оценку на предмет соответствия требованиям ПУОСС, и обеспечивает надлежащее выполнение работы Подрядчиком в разрезе аспектов охраны окружающей среды и социальных вопросов.

РТБЭ будет проводить инспектирование, мониторинг и обзор с точки зрения экологических требований всех пакетов и лотов по контрактам, заключенным на выполнение работ по строительству. РТБЭ должен обладать обширными знаниями и опытом в области надзора за состоянием окружающей среды, включая наличие опыта по инспектированию, мониторингу и аудиту с целью представления независимой, объективной и профессиональной оценки клиенту по экологическим и социальным аспектам деятельности проекта. Руководитель группы по технике безопасности и экологии должен ознакомиться с деятельностью проекта посредством изучения соответствующих отчетов, включая Оценку воздействия на окружающую среду (ОВОС), План управления экологическими и социальными вопросами (ПУОСС), а также как проектные технические спецификации и документы контракта.

В соответствии с ожиданиями, РТБЭ, как часть ИНС, будет выполнять следующие обязанности:

### **Фаза I: Подготовка**

Цель Фазы I состоит в заложении основ для успешной реализации проекта CASA-1000. В этой фазе РТБЭ: (i) изучит ОВОС, ПУОСС, планы реализации проекта и технические спецификации, и подтвердит отсутствие пропусков ключевых мер по смягчению воздействия; (ii) составит руководство для подрядчиков по реализации ПУОСС; и, (iv) разработает и проведет программу обучения для всех участников строительства.

Главные задачи данной фазы:

**Изучение документов по проекту:** РТБЭ изучит ОВОС, ПУОСС, планы реализации проекта и технические спецификации, и подтвердит в письменной форме, что не было отмечено значительных пропусков мер по смягчению воздействия. В случае выявления каких-либо проблем, РТБЭ должен предложить специалисту-экологу проекта обновить ПУОСС, дизайн и технические спецификации с целью решения этих вопросов. После получения одобрения ЭП, РТБЭ обновит ПУОСС.

**Перечень вопросов охране окружающей среды:** РТБЭ составит обширный перечень вопросов, который будет использоваться во время строительства по проекту с целью осуществления мониторинга деятельности Подрядчика. Перечень вопросов должен охватывать главные аспекты проекта, необходимые меры по смягчению/ контролю, и сроки их выполнения

**Журнал учета:** РТБЭ будет вести журнал учета каждого случая, или изменения обстоятельств, которые могут повлиять на реализацию ПУОС или ПУОСС, включая учет

невыполнения рекомендаций, сделанных РТБЭ для устранения нарушений. Доступ к журналу учета должен быть свободным для всех лиц, желающих ознакомиться и помочь в осуществлении надзора за выполнением рекомендаций ОВОС, ПУОСС и условий контракта.

**Природоохранное обучение:** РТБЭ должен разработать и провести комплексную программу обучения для всех участников: инженеров по надзору, ЭП, СЭУ Подрядчика (рабочих как часть обучения, предоставленного для СЭУ), по вопросам экологических требований проекта, включая ознакомление с механизмами надзора, мониторинга и аудита. Особое внимание будет уделяться :

- **ПУОСС:** будут охвачены все требования ПУОСС, утвержденный перечень задач по экологическому надзору и инспектированию, формы экологического инспектирования, меры ответственности за несоблюдение ПУОСС. Особое внимание будет уделяться рассмотрению конкретных положений в технических спецификациях каждого контракта, предусматривающих меры реализации ПУОСС;
- **Охрана здоровья и безопасность:** следует установить четкие требования к охране здоровья и безопасности в рамках проекта и информировать о них Подрядчиков и ЭП, которые будут включены в описание экологических требований к подрядчикам.

В конце обучения Подрядчики также подпишут заявление, подтверждающее их знание природоохранительного законодательства, ПУОСС, требований к соблюдению норм, и обязанностей по охране здоровья и безопасности. ИНС должен подписать подобное заявление, подтверждающее их ознакомление с обязанностями по надзору. Оно будет передано в ГУП и Всемирный Банк.

## **Фаза II: Надзор за строительством**

Руководитель группы по технике безопасности и экологии будет выполнять следующее от имени ЭП и главного инженера по надзору за строительством:

- Проводить независимо, объективно и профессионально изучение и инспектирование всех аспектов реализации ПУОСС и ОВОС;
- Проводить выборочный мониторинг и изучение отчетов, подготовленных СЭУ Подрядчика;
- Регулярно проводить инспекции на стройплощадке;
- Знакомиться с ходом реализации мер по защите окружающей среды в соответствии с требованиями ПУОСС и документов контракта;
- Изучать эффективность мер по смягчению воздействия на окружающую среду и результатов экологических аспектов деятельности проекта;
- В случае необходимости, рассмотреть приемлемость способов строительства на предмет соответствия экологическим требованиям (временные и постоянные объекты), соответствующих планов конструкторских работ и представления отчетности. В случае необходимости, РТБЭ будет находить и рекомендовать альтернативные меры по оказанию наименьшего воздействия на окружающую среду после консультаций с проектировщиком, Подрядчиком (-ами), и ГУП;

- Проверять результаты выявленных нарушений качества соблюдения экологических требований и эффективности корректирующих мер;
- Регулярно представлять обратную связь ЭП и ИНС в отношении результатов проверки в соответствии с процедурами нарушений требований, предусмотренных ПУОСС;
- Проводить программы обучения через шестимесячные интервалы, а также каждый раз, с приходом новых рабочих или новых Подрядчиков на объект, включая ИНС и сотрудников ГУП, чтобы оценить их понимание рассматриваемых вопросов и способов улучшения выполнения экологических требований;
- Обучать Подрядчика (-ов) принимать меры по устранению недостатков в течение указанного срока, и проводить дополнительный мониторинг, если потребуется, в соответствии с договорными положениями и процедурами, в случае нарушений или жалоб;
- Обучать Подрядчика (-ов) принимать меры по смягчению воздействия и соблюдения необходимых процедур, предусмотренных в ПУЭСВ в случае выявленных нарушений/ несоответствий;
- Обучать Подрядчика (-ов) прекращать действия, которые оказывают неблагоприятные воздействия, и/или когда Подрядчик (-и) не выполняет требования ПУЭСВ / меры по устранению нарушений, несмотря на распоряжения РТБЭ или ЭП.

**Изучение ситуационных планов:** В целях обеспечения соответствия всей деятельности в рамках проекта, РТБЭ должен подготовить заключительный отчет и рекомендовать отказ от всех ситуационных планов, которые могут оказать воздействие на окружающую среду. РТБЭ рассмотрит и одобрит План реализации ПУОСС и План организационных мер по размещению объектов на месте производства работ и рекультивации, представленный Подрядчиком. Если эти планы, по оценке, не соответствуют требованиям ПУОСС, или ОЭСВ, РТБЭ будет работать с ИНС и Подрядчиком для поиска подходящего решения.

**Охрана здоровья и безопасность:** В целях обеспечения соответствия всей деятельности в рамках проекта, РТБЭ должен подготовить заключительный отчет и рекомендовать отказ от Планов мер по обеспечению безопасности всех Подрядчиков, и, на основе них, с помощью ИНС, подготовить общий План организационных мер по технике безопасности (ПМТБ). ПМТБ должен включать такие процедуры, такие как, меры безопасности во время проведения взрывных работ, при обращении с неразорвавшимися боеприпасами, в ходе строительства, и по предотвращению оползней /почвенной эрозии в течение сезона дождей, и т. д. В случае необходимости, такие планы будут ежегодно рассматриваться и обновляться.

РТБЭ должен обеспечить соблюдение требований к охране здоровья и безопасности в контрактной документации. Сюда необходимо включить, но не ограничиваться: (i) строительные работы; (ii) информационная кампания против ВИЧ/СПИД; (iii) соблюдение норм и правил национального законодательства о труде; и (iv) безопасность дорожного движения. В отношении мер по профилактике ВИЧ/СПИД внимание следует уделять не только работающим непосредственно на стройплощадках, но охватить и близлежащие сообщества.



**Проведение инспекций на стройплощадке:** РТБЭ будет осуществлять тщательные проверки работ по строительству путем проведения регулярных инспекций, обходов и осмотров на стройплощадке с целью выявления потенциальных проблем в области охраны окружающей среды. Как указано в сноске 1 данного круга обязанностей, инспекция должна включить места производства строительных работ и окружающие условия за пределами участка, на которые может быть оказано прямое или косвенное воздействие в результате действий подрядчика.

Инспекции должны проводиться независимо от сотрудников Подрядчика. В соответствии с ожиданиями, РТБЭ будет иметь свои карманные приборы и портативную контрольную аппаратуру, как например, камеры, а также транспорт и другие ресурсы. В случае необходимости проведения дальнейших проверок с целью разрешения спорных вопросов или введения штрафных санкций, РТБЭ может привлечь на договорной основе третьих лиц для выполнения конкретных исследований в инспектируемых зонах.

В случае выявления нарушений технических требований, или условий контрактов, или несоответствия положениям ПУОСС, РТБЭ должен немедленно сообщить об этом главному инженеру Подрядчика, главному инженеру по надзору за строительством и ЭП. РТБЭ также должен также информировать ГУП обо всех нарушениях в виде части ежемесячного отчета.

РТБЭ и ИНС должны регулярно проводить совместные инспекции экологических аспектов работ на стройплощадке (например, еженедельно), с участием СЭУ. Они должны использоваться в качестве возможности для РТБЭ по проведению дальнейшего обучения работников Подрядчика и ИНС.

Необходимо обеспечить открытый доступ всем лицам, участвующим в руководстве проектом, включая ЭП/ГУП к журналу учета инженера-представителя Подрядчика для ознакомления.

РТБЭ должен также регулярно знакомиться с отчетами Подрядчика, чтобы удостовериться, что они содержат последние данные, факты и отвечают требованиям ПУОСС, предъявляемым к отчетности (например, мониторинг учета жалоб по вопросам охраны окружающей среды).

**Жалобы:** Связанные с нарушениями экологии жалобы от местных жителей будут поступать в контору Подрядчика на стройплощадке, например, по вопросам борьбы с шумом и пылью, безопасности дорожного движения, и т. д. Главный инженер Подрядчика или РТБЭ, и СЭУ будут нести ответственность за регистрацию, рассмотрение и принятие решений по поступившим обращениям и жалобам, Необходимо направить РТБЭ копии этих жалоб. Он должен подтвердить, что обращения и жалобы были должным образом рассмотрены Подрядчиками. Этот порядок будет применяться также к инцидентам, выявленным во время инспекций на стройплощадке.

**Непредвиденные воздействия:** При возникновении инцидента, не предусмотренного в ПУОСС или ОЭСВ, РТБЭ будет работать в тесном сотрудничестве с Подрядчиком, и ЭП с целью удовлетворительного решения инцидента. Соответственно, РТБЭ обязан обновить ПУОСС и руководство по реализации, и внести изменения в программу обучения сотрудников Подрядчиков.

**Ежемесячные платежи:** РТБЭ должен одобрять ежемесячные платежи за действия, связанные с выполнением экологических мероприятий, рекомендованных клиенту РТБЭ.

**Рекультивация и озеленение участка:** РТБЭ будет тщательно контролировать все работы по рекультивации и озеленению территории в таких местах, как отвалы, карьеры, лагеря строителей с целью их выполнения на должном и приемлемом уровне. РТБЭ согласует с План демонтажа временных строений на участке и рекультивации территории до завершения строительства подъездной дороги и мостов.

**Запуск Проекта и кадровое обеспечение:** В соответствии с ожиданиями, инженер по надзору за строительством и руководитель группы по технике безопасности и экологии приступят к работе за три месяца до начала строительных работ. РТБЭ в течение трехмесячного срока запуска проекта будет изучать и знакомиться с проектом, дизайном проекта, техническими требованиями, документацией по контракту, ПУОС, ПУОСС и другими соответствующими документами и отчетами по проекту. После изучения материалов РТБЭ подготовит краткий отчет о потенциальных вопросах и проблемах, возникающих в результате реализации ПУОСС и условий контрактов, и подготовит рекомендации для ГУП по способу улучшения реализации ПУОСС.

По ожиданиям, РТБЭ будет мобилизован в начале срока действия контракта. Он будет заниматься подготовкой необходимых руководств, документации, обучения и т. д.

**Отчетность:** В минимальном объеме, РТБЭ обязан представлять следующие письменные отчеты:

- Еженедельный отчет о нарушениях;
- Итоговый ежемесячный отчет, содержащий рассмотрение ключевых вопросов и результатов инспекционной и надзорной деятельности; и
- Сводный итоговый отчет на основе данных ежемесячных отчетов Подрядчика. РТБЭ будет заниматься сбором данных, и представлять информацию по требованию ГУП.

В конце проекта РТБЭ обязан подготовить заключительный отчет, подводящий итоги главных результатов их работы, с указанием количества нарушений, резолюций, и т. д. В нем также следует представить рекомендации и указания по выполнению таких заданий в будущем.

В течение срока действия проекта РТБЭ будет представлять информационные справки по требованию ЭП/ГУП, органов по вопросам охраны окружающей среды, Всемирного Банка, и национального совета по электротехнике о ходе реализации проекта, инцидентах и других проблемах, связанных с экологическим контролем и надзором. По плану, такие информационные справки будут представляться раз в полгода.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 13: ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ НЕЗАВИСИМОГО КОНСУЛЬТАНТА ПО МОИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (НКМОС)**

### **Цель задания**

Независимый консультант по мониторингу окружающей среды (НКМОС) будет нанят на договорной основе для оказания профессиональных услуг (“Услуги”) по выборочному обследованию состояния окружающей среды, и обеспечения реализации Плана управления экологическими и социальными вопросами (ПУОСС), и соответствия техническим требованиям Проекта. НКМОС будет оказывать помощь ГУП во внедрении и управлении системами экологического контроля, подготовке предложений по корректировке и построению потенциала в течение срока действия проекта, а также в проведении мониторинга Плана мер Подрядчика по реализации ПУОС на стадиях строительства и эксплуатации. НКМОС будет нести ответственность за подготовку отчетов по мониторингу хода реализации ПУОСС, и представлять эти отчеты в ГУП для одобрения.

В результате выполнения этого задания будет проверяться эффективность мер по смягчению воздействий и процедур отчетности. Будут подготовлены рекомендации по изменению методов строительства или по принятию дополнительных мер по смягчению воздействий, чтобы удостовериться, что потенциальные негативные воздействия, связанные со строительством и эксплуатацией предлагаемого Проекта CASA-1000, окажутся минимальными.

### **Институциональный механизм реализации ПУОСС**

В целях достижения смягчения отрицательных воздействий проекта на окружающую среду, ПУОСС был интегрирован в дизайн Проекта CASA 1000, технические требования и документы контракта. Подрядчики обязаны строго его соблюдать и выполнять. По этой причине, четыре стороны примут участие в реализации ПУОСС:

- **Специалист-эколог проекта (ЭП)**, ответственный за общую координацию действий по реализации Плана управления окружающей средой (ПУОС). Данный сотрудник будет назначен непосредственно Группой управления проектом (ГУП).
- **Инженеры по надзору за строительством (ИНС)**, ответственные за осуществление надзора и контроля над всеми работами по строительству с целью обеспечения соблюдения подрядчиками требований контрактов и ПУОС. ИНС будет включать **руководителя группы по технике безопасности и экологии (РТБЭ)**; и
- **Специалист-эколог участка** Подрядчика (**СЭУ**), ответственный за реализацию Плана управления окружающей средой (ПУОС) и другие вопросы по экологии и безопасности, связанные со строительством.
- **Независимый консультант по мониторингу окружающей среды (НКМОС)**, ответственный за проведение мониторинга качества окружающей среды три раза в год, и проверку всех видов деятельности подрядчика, связанной с экологическими аспектами.

### **Объем и содержание работ:**

НКМОС будет ежеквартально проводить мониторинг (три раза в год) всех видов деятельности подрядчика, связанной с экологическими аспектами. НКМОС будет

выполнять отбор проб в полевых условиях, проводить мониторинг, проверки и обзоры. Он будет проверять, подтверждать достоверность и утверждать результаты экологических и социальных аспектов всей деятельности проекта путем проведения регулярных инспекций и осмотров. Такой обзор будет служить подтверждением достоверности результатов, представленных в отчетах, а также подтверждением полного соответствия реализованных мер по смягчению воздействий и программы по мониторингу требованиям ПУОСС. НКМОС будет оказывать специальную помощь ЭП/ГУП в экологических вопросах. Конкретные задачи НКМОС будут включать следующее, не ограничиваясь этим:

### Задача 1: Мониторинг выборки проб

НКМОС должен выполнить выборку проб и провести мониторинг качества воздуха и воды по параметрам и частоте, указанной ниже в Таблице:

Тип мониторинга	Параметры	Место проведения мониторинга	Периодичность
1 Качество воздуха во время строительства	Общее содержание пыли PM 10, шум, вибрация. CO, NO2, SO2, Pb, O3	Подлежит определению	Ежеквартально. Проверки ИНС/РТБЭ. Учет СЭУ.
2 Качество воды во время строительства. Наблюдение за местной водой в месте проведения исследования	-pH; COD; BOD; OD: Всего взвешенных частиц. Колиформная бактерия. -pH; COD; BOD; OD: Всего Fe, Масла и жиры. Всего взвешенных частиц. Колиформная бактерия	Подлежит определению	Ежеквартально. Проверки ИНС/РТБЭ. Учет СЭУ.

### Задача 2: Проверка и оценка результатов деятельности ГУП, ИНС, ЭП и Подрядчика на предмет соответствия ПУОСС

НКМОС проверит и оценит результаты экологической деятельности ЭП/ГУП, ИНС/РТБЭ и Подрядчика/СЭУ на предмет соблюдения требований ПУОСС за период, начиная с фазы проектировочных работ до фазы строительства. НКМОС должен также оценить эффективность мер по смягчению воздействий, которые будут реализованы, включая

оценку эффективности процедур отчетности. Проверка и оценка должны включать следующее, не ограничиваясь этим:

**Кабинетное изучение:** НКМОС должен проверить полноту справок, отчетов и документов, связанных с экологическими аспектами, и подготовленных ГУП, ИНС, ЭП и Подрядчиком и выполнить следующее:

- Изучить выполненные действия, отчеты и материалы, подготовленные, обновленные, или документированные ИНС/СЭУ;
- Письменное подтверждение отсутствия пропусков мер по смягчению воздействия, или подготовка предложений по обновлению ПУОСС, дизайна и технических требований для решения этих проблем;
- Разработка перечня вопросов в ходе строительства в рамках проекта с целью мониторинга результатов деятельности Подрядчика;
- Ведение журнала учета каждого случая, или изменения обстоятельств, которые могут повлиять на оценку воздействия на окружающую среду, включая учет невыполнения рекомендаций, сделанных РТБЭ для устранения нарушений;
- Отчеты о разработке и проведении программы обучения для инженеров по надзору за строительством, подрядчиков, сотрудников ГУП, и рабочих;
- Отчеты о повседневной надзорной деятельности, осуществляемой ИНС/СЭУ, и включающей следующие действия:
  - Проводить изучение и инспектирование всех аспектов реализации ПУОСС;
  - Проводить выборочный мониторинг и изучение отчетов, подготовленных СЭУ Подрядчика;
  - Регулярно проводить инспекции на стройплощадке;
  - Знакомиться с ходом реализации мер по защите окружающей среды в соответствии с требованиями ПУОС и документов контракта;
  - Изучать эффективность мер по смягчению воздействия на окружающую среду и результаты экологических аспектов деятельности проекта;
  - Рассмотреть приемлемость способов строительства на предмет соответствия экологическим требованиям (временные и постоянные объекты), соответствующих планов конструкторских работ и представления отчетности, в случае необходимости;
  - Проверять результаты выявленных нарушений качества соблюдения экологических требований и эффективности корректирующих мер;
  - Регулярно представлять обратную связь ЭП/ГУП и ИНС в отношении результатов проверки в соответствии с процедурами несоблюдения требований, предусмотренных ПУОСС;
  - Проверять и готовить рекомендации по вопросам рекультивации и озеленения территории участка;
  - Подтверждать правильность адресации жалоб и обращений Подрядчиком и/или ГУП; и
  - Подтверждать правильность координации действий РТБЭ, ИНС, Подрядчиков и

ГУП в отношении удовлетворительного решения возникших непредвиденных воздействий;

Изучить выполненные действия, отчеты и материалы, подготовленные, обновленные, или документированные Подрядчиком или СЭУ:

- Подготовка отчетов и документов для программы обучения на тему охраны окружающей среды для рабочих Подрядчика;
- Изыскания на месте работ для ознакомления с деятельностью Подрядчиков на участке, включая оборудование и методы работы по контролю над загрязнением окружающей среды и соответствие выполненных мер по смягчению воздействий;
- Проведение мониторинга реализации мер по смягчению воздействия на окружающую среду, включая соблюдение Подрядчиком требований к защите окружающей среды, предотвращению загрязнений, мерам контроля, и условиях контракта;
- Предоставление консультаций Подрядчику (-ам) по вопросам улучшения состояния окружающей среды, информированности и упреждающих мер по предотвращению загрязнения;
- Исследования и предложения по смягчению воздействий для Подрядчика в случае несоблюдения/несоответствия требованиям, если это будет осуществимо;
- Доказательство участия в процессе мониторинга и выполнении коррективных мер по смягчению воздействия на окружающую среду;
- Изучите успешное выполнение ПУОСС, чтобы подтвердить экономическую эффективность адекватности реализованных мер по смягчению воздействия;
- Подготовка и представление отчетов Подрядчика о соответствии, и включение экологических мер в отчеты о ходе работ Подрядчика;
- Изучение жалоб, оценка и определение корректирующих мер; и
- Проведение дополнительного мониторинга в течение указанного срока, по распоряжению инженера по надзору за строительством и/или ГУП;
- Рассмотрите действия, выполненные РЕО/РМУ и отчетами и экологическими документами, представленными ЭП / ГУП и Подрядчиком:
- Назначение сотрудников, ответственных за вопросы охраны окружающей среды;
- Подготовка рекомендаций СЭУ и РТБЭ, их одобрение и последующие действия;
- Учет поступивших жалоб и принятых решений по ним; и

- Учет мер по смягчению воздействия на окружающую среду, выполненных ГУП, как предусмотрено в ПУОСС.

### **Выборочные проверки на стройплощадке**

НКМОС может провести выборочную проверку на стройплощадке в виде части процесса мониторинга. НКМОС должен визуально осмотреть стройплощадки и отметить следующее в отношении проблем охраны окружающей среды, не ограничиваясь этим:

- Соответствие/нарушение запретов для строительных рабочих Подрядчика, предусмотренных техническими требованиями к экологическим вопросам;
- Осуществление мер по смягчению воздействия, вызывающего почвенную эрозию на территории подъездных дорог, полосы отвода, подстанций, лагерей строителей, строительных сооружений, водоемов и т. д. из-за выемки грунта и вырубки деревьев;
- Методы утилизации отходов в лагерях строителей и на стройплощадках;
- Разрушение коммуникаций во время строительства;
- Состояние ков рабочих-строителей и санитарно-бытовых сооружений;
- Устройства по контролю качества воды на территории и вокруг ков строителей;
- Работы по полной расчистке территории после завершения строительных работ;
- Работы по приведению в прежнее состояние ландшафта и возобновлению растительности в нарушенных областях, особенно в зонах отвалов и карьеров, мест свалок, строительных ков, подъездных дорог, подстанций, жилых районов, и т. д.;
- Воздействие строительных работ (уровень шумов и пылеобразования) на близлежащие жилые районы, и повреждения дорог из-за земляных работ и перевозки строительных материалов; и
- Реализация мер по обеспечению безопасности (вывески, охраняемые территории, заборы, использование защитного снаряжения, и т. д.), особенно на перекрестках и других местах оживленного дорожного движения.

НКМОС должен провести консультации с населением по следующим вопросам:

- Оценка участия местных органов власти в решении проблем, связанных с защитой окружающей среды (пыль, шум, повреждение дорог из-за транспортировки строительных материалов, вырубки на государственных землях и в охраняемых зонах);
- Выявление других проблем, связанных с охраной окружающей среды; и регистрация жалоб пострадавших жителей или сообществ, в связи с экологическими проблемами; и
- Отчет об ответах (если таковые были) соответствующих местных органов власти на жалобы, связанные с экологическими вопросами или нарушением требований к охране окружающей среды.

### **Квалификации консультанта и кадровое обеспечение**

В соответствии с ожиданиями, НКМОС будет мобилизован в течение трех месяцев после начала строительства. До мобилизации НКМОС посвятит свое время изучению и

План управления окружающей и социальной средой (ESMP) по проекту CASA - 1000

ознакомлению с программой Проекта по мониторингу окружающей среды, и с ПУОСС. Он также подготовит первоначальный отчет и составит план первого выезда на место работ.

Консультант должен представить квалификации следующих ключевых сотрудников:

#### **Руководитель группы/Старший консультант по вопросам охраны окружающей среды**

Данная должность будет занята старшим консультантом по вопросам охраны окружающей среды, имеющим, по крайней мере, степень магистра науки об окружающей среде или смежной науки. Он должен иметь 10-летний стаж работы с экологическими аспектами строительства. Приоритет будет отдан специалисту, имеющему опыт в проведении оценки и мониторинга экологических аспектов, связанных со строительством линий электропередач. Руководитель группы должен быть знаком с руководством Всемирного Банка по воздействию на экологические и социальные аспекты, и иметь подтвержденное свидетельство управленческого опыта. Руководитель группы будет нести ответственность за руководство деятельностью по контролю состояния окружающей среды в рамках проекта.

Он/она возглавит группу экспертов во время выезда на место работ с целью инспектирования деятельности Подрядчика на предмет соответствия требованиям ПУОС. Он/она осуществит выполнение мер по смягчению воздействия, оценит эффективность, и соответствие предлагаемых/выполненных мер по смягчению воздействия, и проведет консультацию по необходимости применения дополнительных мер по смягчению воздействия или выполнения корректирующих действий, в случае необходимости. В конце каждого посещения и перед отъездом он/она проведет обсуждение и сообщит о главных результатах ГУП, РБТЭ, и СЭУ, с последующими рекомендациями по улучшению конкретных действий, и оценит результаты их деятельности на предмет соответствия требованиям ПУЭСВ. Он возьмет на себя инициативу по подготовке и контролю качества полугодовых отчетов по мониторингу. Знание устного и письменного английского языка обязательно.

#### **Местный специалист (-ы) по экологическому контролю**

На данную должность требуется специалист, имеющий, по крайней мере, 5-летний опыт с хорошим пониманием проблем охраны окружающей среды, связанных со строительными работами, оценкой воздействий на окружающую среду и управленческими процессами. Они будут посещать объект для инспектирования деятельности Подрядчика на предмет соответствия требованиям ПУОСС, и проверки реализации мер по снижению воздействий. Он/она будут проверять соответствующие экологические документы и отчеты, подготовленные во время стадии строительства. В конце каждого посещения и перед отъездом он/она примет участие в обсуждении главных результатов с ГУП, РБТЭ и СЭУ, и даст рекомендации по вопросам улучшения конкретных действий, Знание английского языка обязательно.

#### **Специалист (-ы) по мониторингу окружающей среды**

На данную должность требуется специалист, имеющий, по крайней мере, 5-летний опыт проведения анализа воздействия на окружающую среду и мониторинга. Они будут нести ответственность за проведение мониторинга состояния окружающей среды, включая



План управления окружающей и социальной средой (ESMP) по проекту CASA - 1000  
отбор проб, анализ результатов и подготовку отчетов по мониторингу. Знание  
английского языка обязательно.

### **Требования к отчетности и сроки ее представления**

Необходимо представлять отчеты по 10 экземпляров на местном языке и 3 экземпляра на английском языке. В дополнение к твердым копиям документа на бумаге следует представить одну копию в электронном виде. В конце срока действия контракта необходимо аккуратно подготовить цифровую копию всех документов, связанных с проектом, на компакт-диске и передать Клиенту.

**Часть G:**

**План консультационного руководства**

**май 2011 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ВСТУПЛЕНИЕ.....	4
2. ЗАДАЧИ, ПРИНЦИПЫ И ПЕРЕДОВЫЕ ПРИМЕРЫ КОНСУЛЬТАЦИОННОГО ПЛАНА .....	4
2.1 ЗАДАЧИ.....	4
2.2 ПРИНЦИПЫ КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ.....	5
2.3 ПЕРЕДОВОЙ ОПЫТ.....	6
2.4 ДОПУЩЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ПЛАНЕ КОНСУЛЬТАЦИЙ .....	6
3. ПОЛИТИКА, ПРАВОВАЯ БАЗА И ТРЕБОВАНИЯ .....	7
3.1 ПОЛИТИКА ВСЕМИРНОГО БАНКА.....	7
3.1.1 ОР 4.01 – ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	8
3.1.2 ОР 4.04 – ЕСТЕСТВЕННАЯ СРЕДА ОБИТАНИЯ .....	9
3.1.3 ОР 4.11 – МАТЕРИАЛЬНЫЕ И КУЛЬТУРНЫЕ РЕСУРСЫ.....	9
3.2 НАЦИОНАЛЬНОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО.....	9
3.2.1 ТАДЖИКИСТАН.....	9
3.2.2 ПАКИСТАН .....	10
3.2.3 АФГАНИСТАН.....	11
4. План консультационного руководства .....	12
4.1 СОЗДАНИЕ СТРАНОВОЙ КОНСУЛЬТАЦИОННОЙ КОМАНДЫ (СКК) .....	12
4.2 СОСТАВИТЬ БЮДЖЕТ.....	13
4.3 СОСТАВИТЬ ГРАФИК .....	13
4.4 ПРОВЕРИТЬ ИМЕЮЩИЕСЯ МАТЕРИАЛЫ .....	14
4.5 ОПРЕДЕЛИТЬ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫЕ СТОРОНЫ .....	15
4.6 РАЗРАБОТАТЬ ИНФОРМАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ .....	16
4.6.1 ИНФОРМАЦИЯ, КОТОРУЮ НЕОБХОДИМО ВКЛЮЧИТЬ .....	17
4.7 СФОРМИРОВАТЬ МЕХАНИЗМ УРЕГУЛИРОВАНИЯ КОНФЛИКТОВ.....	18
4.8 ОПРЕДЕЛИТЬ ПОТРЕБНОСТИ В ПОТЕНЦИАЛЕ.....	18
4.9 РАСПРОСТРАНИТЬ ИНФОРМАЦИЮ О ПРОЕКТЕ И ПРОВОДИТЬ КОНСУЛЬТАЦИИ.....	19
4.10 ПОЛУЧИТЬ ОТЗЫВЫ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ СТОРОН.....	20
4.11 РЕАГИРОВАТЬ НА ПРОБЛЕМЫ .....	21
4.11.1 НЕРЕШЕННЫЕ ВОПРОСЫ .....	21
4.12 ПРИВЛЕКАТЬ ОБЩЕСТВЕННОСТЬ К УЧАСТИЮ В ПРИНЯТИИ РЕШЕНИЙ.....	22
4.13 ОТСЛЕЖИВАТЬ ОБМЕН ИНФОРМАЦИЕЙ .....	22
4.13.1 ОТСЛЕЖИВАНИЕ ИНФОРМАЦИИ ПОСЛЕ КОНСУЛЬТАЦИЙ .....	23
4.14 ОЦЕНИВАТЬ КОНСУЛЬТАЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС.....	23
4.15 ОТСЛЕЖИВАТЬ КОНСУЛЬТАЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС.....	24

4.16 ПРЕЗЕНТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	24
5. ССЫЛКИ .....	25
6. ПРИЛОЖЕНИЯ .....	26
6.1 ТАБЛИЦА ОТСЛЕЖИВАНИЯ ДАННЫХ .....	26
6.2 ОБРАЗЕЦ БАЗЫ ДАННЫХ ПО КОНСУЛЬТАЦИЯМ .....	27
6.3 ПРАВИТЕЛЬСТВО И МЕСТНЫЕ ОРГАНЫ ВЛАСТИ .....	28
6.3.1 ПАКИСТАН .....	29
6.3.2 ТАДЖИКИСТАН.....	30
6.3.3 АФГАНИСТАН.....	31
6.3.4 КЫРГЫЗСКАЯ РЕСПУБЛИКА.....	32
6.4 СООБЩЕСТВА .....	33
6.4.1 ТАДЖИКИСТАН.....	33
6.4.2 ПАКИСТАН .....	33
6.4.3 АФГАНИСТАН.....	34
6.4.4 КЫРГЫЗСКАЯ РЕСПУБЛИКА.....	35

## 1. ВСТУПЛЕНИЕ

План консультационного руководства (ПКР) представляет собой свод инструкций, предназначенных для содействия четырем странам-участницам CASAREM в распространении информации о проекте CASA 1000 (Проект) среди его потенциальных участников, и получении отзывов заинтересованных сторон для последующего рассмотрения при разработке Проекта. Ожидается, что консультации на данном этапе будут проводиться страновыми консультационными командами (СКК), формируемыми правительством каждой из стран-участниц CASAREM.

ПКР создается специально для обеспечения руководства по проведению консультаций после завершения данного «ОЭСВ и ПУЭСВ: Стадия технико-экономического обоснования». В настоящем ПКР признается, что некоторые консультации уже проводились ранее, на стадии ОЭСВ, однако этих консультаций недостаточно для обеспечения дальнейшего поступательного процесса. ПКР может использоваться в качестве руководства для текущих консультаций на будущих этапах Проекта.

Данная фаза консультаций будет соответствовать рабочей версии документа, составленного на стадии технико-экономического обоснования ОЭСВ и ПУЭСВ в рамках проекта передачи электроэнергии в энергосистеме CASA (CASA 1000). Консультации с участниками СКК планируется провести летом 2011 года, а полученные отзывы будут объединены в окончательном варианте документа «ОЭСВ и ПУЭСВ для технико-экономического обоснования проекта передачи электроэнергии в энергосистеме CASA (CASA 1000)».

В связи с финансовыми потребностями Проекта может возникнуть необходимость проведения в будущем полной оценки экологических и социальных последствий, наряду с соответствующими консультациями, которые должны быть завершены Подрядчиком или консультантам, в сочетании с планированием строительства и подробной проработкой технологической части проекта по строительству ЛЭП.

## 2. ЗАДАЧИ, ПРИНЦИПЫ И ПЕРЕДОВЫЕ ПРИМЕРЫ КОНСУЛЬТАЦИОННОГО ПЛАНА

### 2.1 ЗАДАЧИ

Задача настоящего Плана консультационного руководства заключается в обеспечении руководства для проведения консультаций, которые должны будут состояться позднее, и в поддержке Второй фазы первоначальной оценки экологического и социального воздействия (ПОЭСВ), проведенной компанией SNC. ПКР необходим для обеспечения того, чтобы потенциально затрагиваемые проектом заинтересованные стороны и сообщества были уведомлены и проконсультированы по вопросам, касающимся ПОЭСВ, а также поставлены в известность относительно последующих результатов ОЭСВ и ПУЭСВ для технико-экономического обоснования проекта передачи электроэнергии в энергосистеме CASA (CASA 1000). Настоящий ПКР применяется с учетом того, что первоначальные консультации с общественностью по Проекту CASA 1000 уже состоялись, и поможет в устранении предыдущих недостатков в консультировании, наряду с увеличением масштабов охвата затрагиваемых проектом лиц (ЛНЗП).

В процессе выполнения поставленных задач, ПКР будет содействовать Проекту в выполнении требований Всемирного банка, предусматриваемых его операционной политикой (ОР) и

процедурами (ВР) в рамках оценки социальных и экологических аспектов проектов для оценки состояния окружающей среды (ОР и ВР 4.01), и соблюдении национального законодательства, определенного в Приложении X. ОР и ВР 4.01 требуют, чтобы:

*«Заемщик консультировался с затрагиваемыми проектом группами и местными неправительственными организациями (НПО) относительно экологических аспектов проекта и учитывал их мнения по данному вопросу. Заемщику необходимо как можно раньше приступить к проведению таких консультаций».*

ПКР также предназначен для получения информации, которая будет использована на дальнейших этапах Проекта (см. Рисунок 1). По сути, несмотря на свою специфику на данном этапе консультаций, ПКР разрабатывается таким образом, чтобы его можно было с легкостью адаптировать на дальнейших этапах проекта.

**Рисунок 1: Обзор ключевых этапов Проекта CASA 1000**



## 2.2 ПРИНЦИПЫ КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ

Ключевые принципы успешного консультирования заключаются в следующем:

- Открытость и простота общения, с подчеркиванием коллективного характера двустороннего процесса;
  - Своевременность – обеспечение информации о Проекте с надлежащим уведомлением о возможностях участия в нем;
  - Осведомленность и уважительное отношение к местным ценностям и местной культуре, и к потенциальным различиям между ними;
  - Наличие страновой консультационной команды (СКК) и лица, защищающего интересы ЛНЗП;
  - Обеспечение достаточных механизмов для участия ЛНЗП; и
  - Согласованность – эффективное использование средств и возможностей коммуникации.
- Избегать крайностей, выраженных в излишке или нехватке информации.

## 2.3 ПЕРЕДОВОЙ ОПЫТ

Для соблюдения местных норм, стандартов Всемирного банка (ВБ) и передовых стандартов консультирования требуется выполнение трех ключевых практических шагов:

- Информировать все заинтересованные в Проекте стороны
  - Разъяснить охват и цели программы консультаций;
  - Делиться с ЛНЗП актуальной и своевременной информацией о проекте и возможных физических, биологических, экологических и социальных последствиях строительства и эксплуатации проектного объекта;
  - Рассказать местным жителям и общинам о приносимой Проектом пользе и создаваемых им возможностях;
  - Управлять ожиданиями заинтересованных сторон.
- Предоставить заинтересованным сторонам возможность поделиться информацией/отзывами о Проекте;
  - Собрать информацию о том, что беспокоит заинтересованные стороны, и ознакомиться с их предложениями относительно потенциальных последствий Проекта;
  - Установить и решить экологические и социальные вопросы, вызывающие беспокойство у общественности; и
  - Оказывать содействие в устранении пробелов в данных ОЭСВ.
- Привлекать общественность к принятию решений:
  - Привлекать общественность к принятию решений на основе данных и взаимодействия с Инициатором;
  - Предоставить ЛНЗП возможность оказывать положительное влияние на Проект; и
  - Учитывать мнение и отзывы ЛНЗП при разработке Проекта во избежание, или с целью смягчения, последствий.

Ниже представлены ключевые формулы успешных консультаций по проекту CASA 1000:

- Консультации должны быть проведены заблаговременно – с тем, чтобы заинтересованные стороны имели возможность повлиять на каждый из этапов проектного цикла;
- Проектные материалы/информация должны быть:
  - очевидными
  - своевременными
  - представленными на более чем одном носителе – т.е. в виде брошюр, передач по радио и т.п.
  - переданы более одного раза
- Консультации должны начаться до того, как будут доработаны окончательные варианты основных проектных решений, с тем, чтобы при разработке Проекта могли быть учтены предоставленные заинтересованными сторонами данные – если таковые будут сочтены целесообразными;
- Определить ограничения/уязвимые группы – женщин, политические группы, этнические предрассудки и т.п.; и
- Поощрять участие общественности в принятии мер по смягчению, управлению и мониторингу.

## 2.4 ДОПУЩЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ПЛАНЕ КОНСУЛЬТАЦИЙ

ПКР составляется с допущением о том, что СКК в каждой из четырех стран-участниц CASAREM обладает соответствующими знаниями о национальных особенностях и ситуации на местах, либо проведет необходимую работу с целью приобретения таких знаний посредством общения с опытными и информированными местными органами (НПО, Правительство) для обеспечения надлежащей реализации. Наряду со стремлением к достижению вышеозначенных задач, в ПКР признается необходимость привлечения СКК к уточнению и отбору методов организации

процесса с учетом культурных и географических особенностей каждой из стран-участниц CASAREM. Существует вероятность того, что лучший метод консультаций будет установлен лишь после изучения местной культуры и традиций.

Задача данной фазы консультаций по Проекту CASA 1000 заключается вовсе не в проведении очередной социальной оценки региона и населений. Данная консультация проводится при условии, что 'Первичная оценка экологического и социального воздействия' (ПОЭСВ) уже была проведена SNC, и что более подробная оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), оценка социального воздействия (ОСВ) и соответствующие консультации будут проведены на стадии детального проектирования – в случае продвижения Проекта вперед. Однако социально-экономические и экологические последствия могут быть установлены при участии ЛНЗП в процессе консультации, после чего, соответственно, будут приняты надлежащие меры по их устранению.

Роль СКК для ПКР заключается вовсе не в обсуждении вопросов переселения, отвода земель и выплаты компенсаций, а в обеспечении уверенности ЛНЗП в том, что эти вопросы важны и будут обсуждены с ними в будущем, в рамках отдельных консультаций – в том случае, если Проект будет двигаться дальше.

Благодаря составленному SNC отчету ПОЭСВ и последующей работе, проведенной в каждой из означенных стран, оказалось возможным получение лишь предварительной информации, касающейся экологических и социальных проблем и ограничений, связанных с проектом CASA 1000.

Вследствие ограниченности экологической и социальной информации, ЛНЗП будет предоставлена информация о Проекте и будет предложено ознакомиться с этой информацией, с признанием того, что предоставленная информация является предварительной, ни в коей мере не может рассматриваться в качестве окончательной информации, и подлежит доработке, и что в будущем консультации будут проводиться с использованием более полной информации о Проекте.

### **3. ПОЛИТИКА, ПРАВОВАЯ БАЗА И ТРЕБОВАНИЯ**

Помимо предоставления ПКР, в котором будут объединены и изложены передовые примеры для консультаций, необходимо, чтобы проводимые для целей Проекта консультации соответствовали как политике Всемирного банка, так и местным нормативным требованиям каждой страны.

#### **3.1 ПОЛИТИКА ВСЕМИРНОГО БАНКА**

Всемирный банк не предоставляет конкретную операционную политику для целей консультаций с общественностью. Однако задача консультаций с общественностью включена в операционную политику (ОП) и процедуры Банка (ПБ) на другие рассматриваемые ВБ темы. К числу потенциально применимых к настоящему Проекту вопросов операционной политики относятся:

- ОП и ВР 4.01 – Оценка состояния окружающей среды
- ОП и ВР 4.04 – Естественная среда обитания
- ОП и ВР 4.11 – Предметы материальной культуры

После изучения и обсуждения с представителями Всемирного банка отчетов SNC, в настоящем ПКР допускается предположение о том, что операционная политика ОП 4.10 (Консультации с коренным населением) не приводятся в действие в четырех из участвующих в Проекте стран: Кыргызской Республике, Таджикистане, Афганистане и Пакистане.



Консультации по вопросам принудительного переселения (ОР 4.12) будут рассмотрены в рамках отдельного рамочного документа по вопросам переселения и выплаты компенсаций (Часть Н).

В ПКР содержатся требования в отношении консультаций, которые являются очевидными для каждой страны, а также следующие подробные требования ВБ:

### 3.1.1 ОР 4.01 – ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Проект CASA 1000 отнесен к категории А, что позволяет принять следующее предположение относительно Проекта в соответствии с ОР 4.01;

*“... проект может иметь существенные негативные экологические последствия, которые являются восприимчивыми, разнообразными или беспрецедентными. Эти последствия могут затронуть территорию, превышающую по своей площади участки или объекты, на которых должны проводиться работы.”*

В ОР и ВР 4.01 заложено следующее требование:

*“... консультации с пострадавшими группами и неправительственными организациями (НПО) должны будут проводиться в рамках оценки воздействия на окружающую среду проектов – особенно тех, которые потенциально способны привести к существенным последствиям (Категория А). Основная цель данного положения заключается в охране интересов затрагиваемых сообществ – в особенности, малоимущих и уязвимых.”*

Далее в ОР 4.01 утверждается следующее:

*“... заемщик консультируется с затрагиваемыми проектом группами и местными неправительственными организациями (НПО) по вопросам, касающимся экологических аспектов проекта, и учитывает их мнения. Заемщик как можно скорее инициирует проведение таких консультаций. Применительно к проектам Категории А, заемщик консультируется с такими группами, по меньшей мере, дважды: (а) вскоре после проведения экологической экспертизы, но до доработки окончательного варианта технического задания по ОСОС; и (b) после того, как будет составлен проект отчета ОСОС. Кроме того, заемщик консультируется с такими группами на всем протяжении реализации проекта, по мере необходимости в целях решения затрагивающих эти группы вопросов, связанных с ОСОС.”*

Относительно обнародования информации о Проекте в ОР 4.01 говорится следующее:

*“... заемщик своевременно, до проведения консультаций, предоставляет соответствующие материалы, изложенные в форме и на языке, понятных и доступных для консультируемых групп.”*

*“ Для первоначальной консультации по проекту Категории А заемщик предоставляет резюме с кратким изложением предлагаемых задач, описанием Проекта и его потенциального воздействия; для консультаций после составления проекта отчета ОСОС заемщик предоставляет резюме с кратким изложением заключений ОСОС. Кроме того, по проекту Категории А заемщик обнародует содержание проекта отчета ОСОС, размещая его в общественном месте, доступном для затрагиваемых проектом групп и местных НПО. Для целевых инвестиционных займов и операций финансовых посредников заемщик/финансовый посредник обеспечивает размещение отчетов ОСОС*

*по подпроектам Категории А в общественном месте, доступном для затрагиваемых проектом групп и местных НПО.”*

### **3.1.2 ОР 4.04 – ЕСТЕСТВЕННАЯ СРЕДА ОБИТАНИЯ**

*“Банк рассчитывает на то, что заемщиком будут учтены мнения, роли и права групп (включая местные НПО и сообщества), затрагиваемых финансируемыми Банком проектами, связанными с естественной средой обитания, и что такие люди будут привлекаться к планированию, разработке, реализации, мониторингу и оценке таких проектов.”*

### **3.1.3 ОР 4.11 – МАТЕРИАЛЬНЫЕ И КУЛЬТУРНЫЕ РЕСУРСЫ**

Консультации и обнародование информации, связанные с общественными консультациями по процессу ОСОС:

*“... [в консультации] обычно принимают участие соответствующие затрагиваемые проектом группы, заинтересованные государственные органы и соответствующие неправительственные организации, которые документируют наличие и значимость предметов материальной культуры, оценивают потенциальные воздействия, а также изучают возможные способы избежать и смягчить такие последствия.”*

Детали, касающиеся МКР, могут быть опущены из обнародуемого варианта ОСОС, в случае согласия Заемщика и Банка с тем, что это будет угрожать сохранности и целостности МКР, или поставит под угрозу источник информации.

## **3.2 НАЦИОНАЛЬНОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО**

### **3.2.1 ТАДЖИКИСТАН**

#### **Закон об охране окружающей среды**

■ Применимым нормативно-правовым актом Таджикистана, связанным с консультированием по вопросам охраны окружающей среды, является Статья 10 Закона об охране окружающей среды, провозглашающая право граждан на жизнь в благоприятных окружающих условиях, и на защиту от негативных экологических последствий. При этом граждане имеют право на получение информации о состоянии окружающей среды (Статья 12), а также на участие в разработке, принятии и исполнении решений, касающихся экологических последствий (Статья 13). Последнее обеспечивается посредством обсуждения с общественностью проектов экологических важных решений и публичных экологических обзоров.

Представительные государственные органы обязаны учитывать замечания и предложения граждан. Законом также закреплены права граждан на проведение общественной экологической экспертизы (в форме слушания) (Статья 21). (ПОСВ-Таджикистан)

Для этого необходимо проводить обсуждение с общественностью проектов экологических важных решений и публичных экологических обзоров. Представительные государственные органы обязаны учитывать замечания и предложения граждан.

■ Требования таджикского законодательства, в основном, согласуются с социальной и экологической политикой ВБ. В том случае, если какие-либо отдельные вопросы недостаточно

проработаны в таджикском законодательстве, будут применяться более строгие нормы социальной и экологической политики ВБ.

В рамках проведенного SNC исследования было установлено, что вдоль называемого «коридора воздействия» (КВ) в пределах таджикской территории не проживают группы коренного населения. Консультации по вопросам переселения и консультирования будут рассмотрены в Части Н: Матрица переселения и компенсаций.

### 3.2.2 ПАКИСТАН

Агентством по охране окружающей среды Пакистана было составлено 'Руководство по консультациям с общественностью' для проведения оценки состояния и принятия мер по охране окружающей среды в рамках различных видов проектов развития (указать источник в разделе со ссылками). Задачи консультирования во многом совпадают с передовой практикой и нормами социальной и экологической политики ВБ. Они заключаются в следующем:

- Информирование заинтересованных сторон относительно поступивших предложений;
- Предоставление тем, чьи интересы, в противном случае, остаются непредставленными, возможности озвучить свое мнение и то, что представляет для них ценность, повышая тем самым восприимчивость, необходимую для учета смягчающих мер и компромиссов;
- Предоставление тем, кто принимает участие в составлении предложения, возможности обеспечения максимизации пользы от составляемого предложения, не упустив при этом ни одного серьезного воздействия;
- Предоставление общественности возможности положительно влиять на процесс разработки проекта;
- Изучение местных и традиционных знаний (корректирующих и творческих) перед принятием решений;
- Укрепление общественного доверия к инициатору, рецензентам и ответственным лицам;
- Обеспечение большей прозрачности и подотчетности процесса принятия решений;
- Сокращение конфликтности за счет своевременного обнаружения и прорабатывания потенциально спорных вопросов в целях нахождения приемлемых решений;
- Формирование личной заинтересованности соответствующих сторон в предложении; и
- Составление действительно устойчивых предложений.

Далее в Руководстве говорится о том, что при проведении консультаций необходимо следовать следующим принципам:

- Предоставление достаточного объема относительной информации, легко понятной для неспециалистов;
- Предоставление ЛНЗП достаточного времени для изучения, обсуждения и принятия во внимание предложенной информации и выводов;
- Предоставление заинтересованным сторонам достаточного времени для презентации своих мнений;
- Инициатором должны быть даны ответы на поднимаемые ЛНЗП вопросы и проблемы;
- Отбор мест, подходящих для обеспечения максимальной посещаемости и свободного обмена мнениями.

Дополнительными руководствами, которые должны быть изучены и могут относиться к Проекту CASA 1000, являются:

- Руководство по составлению и оценке экологических отчетов, Пакистан
- Секторальные руководства: Процедуры оценки состояния окружающей среды Пакистана, Пакистан (указать источники в разделе со ссылками).

Настоящий ПКР применяется далее с допущением о том, что операционная политика ОР 4.10 (Консультации с коренным населением) также не приводятся в действие для Пакистана.

### 3.2.3 АФГАНИСТАН

*Национальная политика оценки воздействия на окружающую среду: Комплексный подход к воздействию на окружающую среду*

В Афганистане при проведении оценки предусматривается возможность участия общественности. Соответствующими руководящими принципами закреплено следующее:

*“... данный процесс должен обеспечивать соответствующие возможности для информирования и привлечения к участию заинтересованных представителей общественности и затрагиваемых проектом кругов, а предоставляемые ими сведения и выражаемые мнения должны напрямую учитываться в проектной документации и при принятии решений”.*

*“... данный процесс должен предъявлять четкие понятные требования в отношении содержания ОВОС; обеспечивать открытость информации для общественности; определять факторы, которые необходимо учитывать при принятии решений; и признавать ограничения и трудности.”*

Видение политики ОВОС Афганистана заключается в следующем:

*“ОВОС применяется государством для обеспечения охраны окружающей среды и благополучия населения Афганистана, тем самым содействуя обеспечению прогресса в части устойчивого развития”*

В том, что касается ‘обнародования информации’, в Политике говорится следующее:

*“Информация обнародуется в течение семи (7) дней с момента письменного уведомления инициатора. К обнародуемой информации относятся сведения, предоставляемые широкой общественности в Кабульском и соответствующих региональных отделениях Национального агентства по охране окружающей среды (НЕРА). Инициатор отвечает за расходы, связанные с обнародованием информации, которые покрываются за счет регистрационных сборов, уплачиваемых НЕРА при обращении за получением лицензии.”*

Законом об охране окружающей среды Афганистана закреплена возможность консультаций с общественностью в рамках процесса ОВОС. В нем далее говорится о том, что:

■ Лица, интересы которых затрагиваются проектом, могут выражать свое мнение относительно предлагаемого проекта, плана, политики или мероприятия, предварительной оценки, официального доклада о воздействии проекта на окружающую среду, окончательного протокола экспертных заключений, и комплексного плана смягчения, перед утверждением проектов плана, политики или мероприятия, и Инициатор, со своей стороны, обязан продемонстрировать Национальному агентству по охране окружающей среды, что у лиц, интересы которых затрагиваются проектом, имелись реальные возможности своевременного выражения своего мнения по этим вопросам посредством независимых консультаций и участия в общественных слушаниях. (Статья 19)

■ Относительно предлагаемого проекта, плана, политики или мероприятия, которые могут иметь весьма серьезные негативные экологические последствия, лицам, интересы которых затрагиваются проектом, должна быть предоставлена возможность участия на каждом из этапов, упоминаемых в подстатье 1 Национальным агентством по охране окружающей среды и соответствующими институтами.

■ Национальное агентство по охране окружающей среды не выносит никаких решений по любым заявкам на выдачу разрешений, до тех пор, пока Инициатором не будет продемонстрировано, достаточно убедительно для Национального агентства по охране окружающей среды, что Инициатор распространил копии документа среди лиц, интересы которых затрагиваются проектом, информировал общественность о том, что такой документ обнародуется для изучения общественностью, посредством размещения объявлений о существовании такого документа и вывешивания одного экземпляра такого документа для изучения, и что Инициатор также собрал и общественное слушание и составил соответствующий протокол.

■ После изучения Национальным агентством по охране окружающей среды условий, излагаемых в подстатье 3, Национальное агентство по охране окружающей среды выносит свое решение и уведомляет общественность о принятом решении, а также обнародует любую сопутствующую документацию или информацию.

Настоящий ПКР применяется с допущением о том, что операционная политика ОР 4.10 (Консультации с коренным населением) не приводятся в действие для Афганистана. Было установлено, что, поскольку ни одна из групп не может считаться более коренным населением, по сравнению с остальными, политика Всемирного банка в отношении коренного населения не задействуется.

## 4. План консультационного руководства

ПКР должен использоваться в качестве руководства для содействия СКК на следующем этапе консультации и, потенциального, для текущего консультирования по Проекту.

В большинстве случаев, в ПКР не даются ответы на поставленные задачи. Роль СКК заключается в сборе соответствующей информации, с последующим выполнением консультационных заданий.

### 4.1 СОЗДАНИЕ СТРАНОВОЙ КОНСУЛЬТАЦИОННОЙ КОМАНДЫ (СКК)

Успех консультирования и функциональность настоящего Плана консультационного руководства (ПКР) во многом зависит от СКК и наличия у ее членов возможностей выполнения поставленных задач. Ожидается, что СКК позволит компенсировать географические ограничения авторов ПКР и ограниченность местных знаний. При этом СКК будет предоставлять полные и совместимые консультации для данного текущего этапа консультирования. Помимо обеспечения этичности, целостности и надежности данных исследований, консультанты отвечают за использование ПКР в качестве руководства и выполнение предусматриваемых ПКР задач в целях обеспечения успеха процесса консультирования.

Идеальная СКК должна состоять из лиц:

- Знакомых с Проектом;
- Имеющих опыт привлечения заинтересованных лиц к совместной работе;
- Знакомых с территорией реализации Проекта;
  - о обычаями и традициями,
  - о местными языками,
  - о родоплеменным делением,
  - о иерархией власти.
- Демонстрирующих уважение, понимание и соблюдение этических принципов;
- Способных эффективно общаться и взаимодействовать с остальными;
- Знакомых с управлением данными;
- Разбирающихся в технических аспектах Проекта.

При выполнении консультационных задач СКК должна будет учитывать «ключевые послания» и коммуникационные стратегии во всей той работе, которой она занимается. СКК будет выступать в качестве представителя Инициатора, и в следующих разделах может именоваться «Инициатором» - там, где применим данный термин.

В идеале, в организационную структуру СКК должны входить лица, выполняющие следующие роли:

- Менеджер-консультант – одно лицо, которое возглавляет консультационную работу, делегирует конкретные консультационные задачи, отслеживает и оценивает выполнение поставленных задач для обеспечения надлежащей реализации консультационного процесса и выполнения поставленных целей, составляет бюджет и график, и выступает в качестве контактного лица и посредника между правительством, защитником интересов ЛНЗП, проектной командой SNC.
- Исследователи – проверка имеющихся материалов и вторичных исследований для идентификации заинтересованных сторон (информация из земельных кадастров, контактные данные заинтересованных сторон) и управления коммуникационными данными.
- Полевые сотрудники – передача уведомлений, интервьюирование заинтересованных сторон, регистрация коммуникационных, идентификационных или технических вопросов, для решения которых требуется участие специалистов.
- Эксперты-консультанты – лица, способные обсуждать спорные технические вопросы в ответ на замечания заинтересованных сторон.

## 4.2 СОСТАВИТЬ БЮДЖЕТ

В сотрудничестве с местным правительством и/или ВБ, СКК должна определить бюджет для данного этапа консультирования. При составлении бюджета должны учитываться задачи, необходимые для завершения успешного процесса совместимых консультаций.

## 4.3 СОСТАВИТЬ ГРАФИК

Ожидается, что данный этап консультаций завершится летом 2011 года, чтобы его результаты могли быть учтены при составлении окончательного варианта документа «ОЭСВ и ПУЭСВ для технико-экономического обоснования проекта передачи электроэнергии в энергосистеме CASA (CASA 1000)». Для обеспечения соответствия этим ожиданиям был составлен предварительный график (см. Таблицу 1), который должен быть проверен и доработан СКК в целях повышения своей применимости.

Таблица 1: Реализация проекта CASA 1000

Задача	Ответственная сторона	Ориентировочная дата начала	Срок
Сформировать страновую консультационную команду	Национальное правительство	1 июня 2011 г.	1 месяц
Составить бюджет	СКК/ВБ	01-07 июня 2011 г.	1 день
Составить график СКК/ВБ	01-07 июня 2011 г.	2 дня	
Проверить имеющиеся материалы	СКК	07-14 июня 2011 г.	3 дня
Установить заинтересованные стороны	СКК	07-21 июня 2011 г.	2 недели
Разработать коммуникационные	СКК/внешний консультант	1 июня – 30 июня 2011 г. (с потенциальным	2 недели

материалы		обновлением на всем протяжении консультационной работы)	
Создать урегулирования конфликтов	СКК	1 июня – 14 июня	2 дня
Определить потребности в потенциале	СКК	7 июня 2011 г. – постоянно на протяжении всей консультационной работы	СКК
Распространить информацию и консультации по проекту	СКК	июль 2011 г.	4-6 недель
Собрать отзывы заинтересованных сторон	СКК	июль 2011 г.	4-6 недель
Принять меры, необходимые для решения существующих вопросов	СКК/Инициатор/SNC/ВБ	июль 2011 г.	Постоянно
Привлечь общественность к участию в принятии решений	СКК	июль 2011 г.	Постоянно
Отслеживать коммуникации	СКК	июль 2011 г.	Постоянно
Оценить процесс консультирования	СКК	август 2011 г.	Постоянно
Отслеживать процесс консультирования	СКК	август 2011 г.	Постоянно
Представить результаты	СКК	август 2011 г.	

- Составить график своевременной подготовки и проведения консультационных мероприятий; и

- Выполнять консультационные обязанности в соответствии с составленным графиком.

#### 4.4 ПРОВЕРИТЬ ИМЕЮЩИЕСЯ МАТЕРИАЛЫ

СКК необходимо изучить ПКР для его оценки на предмет выполнимости, определения проблем, изменения процедур и содействия в подготовке консультаций. Кроме того, успех ПКР во многом зависит от знания СКК документа «ОЭСВ и ПУЭСВ для технико-экономического обоснования проекта передачи электроэнергии в энергосистеме CASA (CASA 1000)» (настоящий сборник), с тем, чтобы СКК могла подготовить консультационные материалы и, по необходимости, обсуждать обозначенные вопросы. СКК также необходимо изучить следующие вопросы, которые были включены в настоящий ПКР:

- местное законодательство – для обеспечения соответствия консультационного процесса этим законам;

- изучить предоставленный в составленном SNC отчете ПОЭСВ перечень заинтересованных сторон; и

- рассмотреть уже проведенные консультации по CASA 1000, и определить, каких субъектов необходимо повторно привлечь к участию в консультационном процессе.

## 4.5 ОПРЕДЕЛИТЬ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫЕ СТОРОНЫ

СКК необходимо провести предварительную идентификацию всех (соответствующих) ЛНЗП и/или физических или юридических лиц, представляющих интересы заинтересованных сторон, а также свои интересы в рамках Проекта. КВ определен и нанесен на карту, и ЛНЗП необходимо определить исходя из этого КВ. Поскольку точный маршрут энергосистемы еще окончательно не доработан, основой для дальнейшего консультационного процесса послужит предварительный маршрут; при этом необходимо помнить о том, что, после получения дополнительных данных, некоторые из которых будут получены в процессе консультаций, в маршрут будут внесены соответствующие изменения во избежание – или для минимизации – последствий.

Для того, чтобы можно было определить все заинтересованные стороны, необходимо выполнить следующие задачи:

- При помощи планов трассы «ОЭСВ и ПУЭСВ для технико-экономического обоснования проекта передачи электроэнергии в энергосистеме CASA (CASA 1000)» и исходных консультационных материалов SNC (Приложения 3 и 4) могут быть определены соответствующие сообщества и земельные участки на территории КВ;

- При помощи местных знаний и исследования по изучению вторичных данных (информация из земельных кадастров) о земельных участках, определенных на предыдущем этапе, определить заинтересованные стороны и, в том случае, если земля находится в собственности государства, местного сообщества или отдельных лиц, определить вид права собственности на землю:

- о землевладельцы
- о жители
- о регламентированные землепользователи
- о неофициальные землепользователи (фермерство, выпас скота)
- о неофициальные жители (временные или постоянные сооружения, возведенные без соответствующих законных оснований)
- о соответствующие представители/управления правительства (см. Раздел 6), т.е. Национальное дорожное управление
- о соответствующие неправительственные организации
- о общинные лидеры/групповые представители, выступающие от имени больших групп населения

- Определение через непосредственный контакт: интервью (личные беседы «лицом к лицу»), прохождение вдоль линии электропередачи;

- Контакты с местными властями, руководящими органами в сообществах, расположенных поблизости от КВ.

Последующее составление карты расположения заинтересованных сторон и обсуждение соответствующего способа, при помощи которого с этими лицами можно связываться;

- Формирование контактных механизмов, помогающих заинтересованным сторонам связываться с Инициатором; номера телефонов проекта, адрес электронной почты, адрес страницы в интернете, публикации и обеспечение присутствия местного представителя для непосредственных контактов;

- Привлечение местных НПО, обладающих необходимыми географическими, культурными и традиционными знаниями; и

- Широкомасштабное проведение дней открытых дверей для широкой общественности.

Необходимо отметить, составленный SNC отчет ПОЭСВ описывает консультации, которые уже были проведены, и может помочь с обеспечением необходимыми данными относительно того, как можно было бы продолжить дальнейшую консультационную деятельность. Однако вся информация должна проверяться и, потенциально, использоваться с осознанием того, что уже прошло довольно много времени, и что сейчас требуется проведение более основательных



консультаций. Представленная в данном разделе информация предназначена для использования в качестве руководства, потенциальной отправной точки, однако она ни в коем случае не может считаться недискриминационным или исчерпывающим списком заинтересованных сторон, с которыми необходимо консультироваться, перечнем комментариев или поднимаемых заинтересованными сторонами вопросов, или описанием предстоящего процесса.

## 4.6 РАЗРАБОТАТЬ ИНФОРМАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Для консультационного процесса необходимо обеспечить передачу проектной информации надлежащим образом. Эти материалы могут быть разработаны СКК, если у них имеется необходимый потенциал, либо могут быть поручены внешнему консультанту, обладающему необходимыми знаниями и потенциалом. Для разработки уведомительных материалов имеется ряд важных аспектов, которые необходимо учитывать.

- Язык – лицо, получающее информацию в печатном виде, должно понимать тот язык, на котором она составлена, либо ему должна быть доступна помощь с переводом или устным разъяснением предлагаемого материала;

- Словарный запас – материалы должны быть доступными для понимания получателями;

- Понятные несложные диаграммы и т.д.;

- Прозрачность – в материалы необходимо включать важную информацию – актуальную и точную;

- Актуальность и соответствие материалов – в материалах должны отображаться ключевые аспекты Проекта, включая потенциальные последствия, процессы и т.д.

- Своевременность – информация отвечает современным требованиям;

- Способы доставки материалов – пресса, радио, Интернет, государственные учреждения, собрания и т.д.; и

- В предлагаемых материалах необходимо указывать контактные данные – для заинтересованных сторон и консультанта/представителя проекта.

Предоставление информации само по себе не является консультацией, однако составляет один из составных элементов консультационного процесса. Необходимо, чтобы заинтересованные стороны получали и понимали информацию о Проекте, с тем, чтобы они могли быстрее дать свои отзывы Инициатору. Первоначальная передача информации описывается как уведомление о проекте. В зависимости от демографической структуры многочисленных районов, которые могут быть затронуты проектом, данное уведомление может осуществляться разными способами:

- Печатные материалы – информационные бюллетени, письма, распространяемые вручную или почтовой рассылкой, либо выкладываемые в каком-либо общедоступном месте;

- Электронная почта – печатные материалы, преобразованные в цифровые файлы и распространяемые через Интернет;

- Показы и выставки – проводимые в рамках дней открытых дверей, либо оформленные в виде стендов, устанавливаемых в государственных, муниципальных или общественных учреждениях;

- Средства массовой информации – газеты, радио, телевидение; - данный способ более полезен для информирования общественности об очередной возможности ознакомления с более подробной информацией о Проекте (объявления о проведении дней открытых дверей или выставок, либо объявление контактных данных инициатора);

- Официальные и неформальные информационные собрания – адресные общественные собрания или дни открытых дверей, дающие возможность обсуждения проекта и ответа на вопросы.

Для составления вышеозначенных материалов требуется знание технических аспектов проектирования, отчетов ПОЭСВ SNC, документа «ОЭСВ и ПУЭСВ для технико-экономического обоснования проекта передачи электроэнергии в энергосистеме CASA (CASA 1000)», имеющихся

докладов экспертов и местных знаний. Автор этих отчетов должен будет выступать в качестве важнейших ресурсов для составления коммуникационных материалов.

#### 4.6.1 ИНФОРМАЦИЯ, КОТОРУЮ НЕОБХОДИМО ВКЛЮЧИТЬ

Документ 'ОЭСВ и ПУЭСВ в рамках проекта передачи электроэнергии в энергосистеме CASA (CASA 1000): Стадия технико-экономического обоснования' необходимо использовать при составлении материалов для консультаций с широкой общественностью, которые должны быть представлены, распространены и предоставлены заинтересованным сторонам. Эти материалы могут быть составлены СКК или одной из внешних сторон, имеющей опыт работы в коммуникационной сфере. В предназначенную для заинтересованных сторон информацию необходимо включить следующее:

- Описание проекта;
  - о необходимость линий электропередачи; и
  - о описание предлагаемой линии электропередачи:
    - маршрут;
    - протяженность;
    - тип; и
    - расположение/расстояние между линейными опорами.
  - о описание полосы отвода (ПО);
  - о описание коридора воздействия (КВ);
  - о потенциальные сроки; и
  - о подстанции.

- Потребности в доступе к земельным участкам – какие земельные участки требуются, и для каких целей они могут потребоваться; расположение линейных опор, размещение рабочего лагеря, временное хранилище;

- Отвод земель и выплата компенсаций – может быть поднят вопрос отвода земель и выплаты компенсаций, однако при этом необходимо четко заявить о том, что такие вопросы будут рассматриваться в будущем – когда процесс выбора маршрута будет ближе к своему завершению. Цель текущих консультаций заключается в уведомлении относительно проекта и получения от заинтересованных сторон отзывов относительно потенциальных экологических и социальных последствий и пользы Проекта;

- Воздействие на образ жизни:

- о Польза – Потенциальная польза проекта описывается в документе «ОЭСВ и ПУЭСВ для технико-экономического обоснования проекта передачи электроэнергии в энергосистеме CASA (CASA 1000)», содержание которого необходимо разъяснить заинтересованным сторонам. Проекты реже сталкиваются с сопротивлением в том случае, если заинтересованные стороны извлекают из них для себя какую-либо пользу, и поэтому заинтересованным сторонам должно быть известно о том, какую именно пользу им принесет конкретный проект. Польза от реализации проекта CASA 1000 (в зависимости от той или иной страны) может заключаться в следующем; расширение и/или более стабильная электрификация местных сообществ, создание рабочих мест, обеспечение рабочих товарами и услугами.

- о Последствия – Потенциальные социальные и экологические последствия изложены в документе «ОЭСВ и ПУЭСВ для технико-экономического обоснования проекта передачи электроэнергии в энергосистеме CASA (CASA 1000)», а также должны упоминаться в уведомительных материалах.

Последствия заключаются в следующем:

- Физическая среда;
- Биологические последствия;
- Социально-экономические последствия;
- Возведение рабочих лагерей, присутствие рабочих и возможное нарушения обычного течения жизни в населенном пункте; и

- Опасности, непосредственно связанные с передачей электроэнергии по ЛЭП.
- Задача презентации проекта заинтересованным сторонам заключается в следующем:
  - о получить представление о местных условиях;
  - о учитывать мнение заинтересованных сторон при разработке проекта; и
  - о избегать и/или смягчать последствия.
- Создание рабочих мест и возможности для бизнеса – какие существуют возможности для местного населения, и как можно связаться с представителем проекта по вопросу возможного участия в проекте;
  - Обязательство по работе с заинтересованными сторонами;
  - Обязательство по обеспечению прозрачности; и
  - Способы связи с инициатором/представителем Проекта.

Представленные выше данные должны быть подтверждены командой разработчиков и проектной командой, с тем, чтобы обеспечить их точность и актуальность к моменту составления материалов.

## 4.7 СФОРМИРОВАТЬ МЕХАНИЗМ УРЕГУЛИРОВАНИЯ КОНФЛИКТОВ

Обязанность по определению надлежащего способа рассмотрения жалоб заинтересованных сторон лежит, в основном, на СКК, поскольку они обязаны учитывать местные обычаи и культурные особенности. К информации, которую необходимо отслеживать, относится следующее: тип жалобы, инструкции по составлению ответа/обработке жалобы, альтернативные способы решения споров, и неудовлетворенные жалобы.

СКК необходимо разработать процесс урегулирования конфликтов, который предоставит заинтересованным сторонам способ контактирования с представителем Проекта (возможно, членом СКК) для предоставления комментариев и презентации поднимаемых проблем. Данный процесс может отличаться в зависимости от той или иной заинтересованной стороны и географического положения. Данный механизм может быть представлен в следующей форме:

- Адрес электронной почты;
- Номер телефона;
- Ящик для жалоб и предложений;
- Отчет для представителя местного сообщества, с которым представитель Проекта поддерживает тесные контакты; и
- Лицом к лицу с представителями Проекта, с которыми можно встретиться в определенное время, в разных местах на всем протяжении проектного цикла.

Кроме того, необходимо обеспечить возможность передачи данного механизма следующей группе консультантов – будь-то консультанты ВБ, инициаторы Проекта или команда инженерных специалистов.

## 4.8 ОПРЕДЕЛИТЬ ПОТРЕБНОСТИ В ПОТЕНЦИАЛЕ

СКК (Представитель инициатора), в сотрудничестве с заинтересованными сторонами, должна будет провести оценку потребностей в потенциале заинтересованных сторон, необходимом для эффективного выполнения своих ролей и обязанностей. Цель Инициатора Проекта заключается в обеспечении того, чтобы эти переговоры и консультации были максимально объективными и справедливыми, а это означает, что для некоторых ролей заинтересованным сторонам может понадобиться формирование и развитие соответствующего потенциала. За такое развитие потенциала, необходимого для обеспечения понимания и возможного участия заинтересованных сторон в проекте, отвечает Инициатор Проекта, а потребности в его развитии могут быть

определены СКК. Может быть целесообразно и рекомендовано привлечь в качестве третьей стороны неправительственную организацию для работы параллельно с заинтересованными сторонами и обеспечения экспертной помощи на всем протяжении переговоров и консультаций.

#### **4.9 РАСПРОСТРАНИТЬ ИНФОРМАЦИЮ О ПРОЕКТЕ И ПРОВОДИТЬ КОНСУЛЬТАЦИИ**

СКК определит оптимальный способ распространения информации среди уже обозначенных заинтересованных сторон. Такое обеспечение информацией может отличаться между отдельными странами или даже регионами одной страны. К этому моменту СКК должна быть хорошо подготовлена посредством участия в предыдущих мероприятиях.

Предполагается, что проектная информация будет представлена заинтересованным сторонам, по меньшей мере, двумя способами. Весьма вероятно, что в качестве таких способов будут выбраны печатные материалы, а также личные встречи или подробные устные презентации.

Материалы проекты должны быть предоставлены СКК, на условии, что у заинтересованных сторон в обозримом будущем будет возможность изучения полученной информации, совещания и обсуждения данных материалов с инициатором. Одним из наглядных примером этого будет передача инициатором, из рук в руки или по почте, брошюры о проекте, в которой будет указана дата проведения дня открытых дверей, который должен будет пройти в данном сообществе через две недели. Это позволит заинтересованным сторонам изучить материалы, поговорить с остальными, и сформулировать вопросы и замечания, с которыми они смогут обратиться к Инициатору. На дне открытых дверей СКК сможет повторно презентовать материалы о проекте, изучить ситуацию с осведомленностью и пониманием проекта, и ответить на любые вопросы. СКК потребуется доступ к полной версии отчета «ОЭСВ и ПУЭСВ для технико-экономического обоснования проекта передачи электроэнергии в энергосистеме CASA (CASA 1000)» – если к такому понадобится обратиться. Команде СКК также рекомендуется обсудить с представителями местных органов власти вопрос о том, можно ли будет оставить полную копию данного отчета в разных общедоступных местах на территории населенного пункта – для ознакомления.

Важно обеспечить последовательность между ранее предоставленными материалами и информацией, которая будет представлена на будущих общественных собраниях. В том случае, если были какие-либо обновления, инициатору необходимо признать их и представить заинтересованным сторонам.

В рамках консультационного процесса может быть установлено, что требуется адаптация материалов. Помимо изменения содержания, так может быть установлено, что может потребоваться изменение формы, в которой представлены эти материалы. СКК необходимо быть готовыми к определению проблем при помощи консультационного метода, и соответственно адаптировать процесс. Одна из таких проблем, обозначенных в составленных SNC отчетах ПОЭСВ, заключается в существенных отличиях между потенциально заинтересованными сторонами по уровню грамотности.

Ввиду протяженности потенциальной линии электропередачи и количества заинтересованных сторон, СКК необходимо предоставить достаточно времени на выполнение данной задачи, для обеспечения успешного начала и завершения процесса взаимодействия для данного этапа Проекта.

## 4.10 ПОЛУЧИТЬ ОТЗЫВЫ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ СТОРОН

Информация, получаемая инициатором от заинтересованных сторон, является одним из ключевых компонентов консультационного процесса. В таких отзывах заинтересованных сторон содержится информация, которая должна будет стимулировать вероятность завершения данного Проекта. Отзывы заинтересованных сторон могут заключаться в следующем, либо могут приводить к следующему:

- Ранее неопределенное землепользование по маршруту;
- Потенциальное воздействие на отдельных лиц и их землепользование;
- Ранее неопределенные последствия или вопросы, касающиеся Проекта;
- Возможные альтернативные маршруты с меньшим физическим/социальным сопротивлением;
- Традиционные и исторические участки;
- Повторное укрепление уверенности заинтересованных сторон и их восприятия относительно того, что они участвуют в данном процессе;
- Меры по избеганию и смягчению негативных последствий.

Вышеозначенный процесс уведомления и информирования исключительно важен для данного этапа консультационного процесса. Чем лучше информированы заинтересованные стороны, тем более ценными для Инициатора становятся их отзывы. Способ получения отзывов зависит от Инициатора. Некоторые инструменты, которые обычно используются в рамках работы с заинтересованными сторонами в целях упрощения процесса обратной связи, заключаются в следующем:

- Встречи наедине, или встречи с отдельными домохозяйствами;
- Опросы, проводимые с использованием информационных материалов, или распространяемые в рамках официальных и неофициальных встреч;
- Открытые обсуждения в рамках крупномасштабных мероприятий типа «дней открытых дверей»;
- Обсуждения в малых группах (фокус-группах) с согласованной реакцией на Проект; и
- Представители или защитники прав сообществ/групп населения говорят от имени потенциально затрагиваемых субъектов.

Важнейшим аспектом обратной связи с заинтересованными сторонами является их доступность для Инициатора Проекта.<sup>1</sup> В том случае, если имеется вопрос, с которым необходимо обратиться к Инициатору, должен быть простой способ передачи этого сообщения. Инициатор не должен упускать возможности получения отзывов от заинтересованных сторон. В дополнение к вышеозначенным инструментам, также могут быть использованы следующие меры:

- Передача заинтересованным сторонам контактных данных, чтобы они могли напрямую обращаться к Инициатору по телефону или электронной почте;
- Отбор представителя сообщества (Инициатором или членами сообщества), который будет собирать отзывы заинтересованных сторон и сможет передавать эту информацию Инициатору, либо сможет регулярно (например, раз в неделю) встречаться с Инициатором и передавать ему эту информацию напрямую; и
- Инициатор заранее объявляет о регулярном посещении сообществ, в процессе чего заинтересованные стороны имеют возможность озвучивать свои отзывы.

---

<sup>1</sup> Предлагается, чтобы в каждой стране Инициатора представлял отдел управления проектом (ОУП).

## 4.11 РЕАГИРОВАТЬ НА ПРОБЛЕМЫ

СКК должна оперативно и должным образом реагировать на озвучиваемые ЛНЗП проблемы, с тем, чтобы продемонстрировать обеспокоенность Инициатора этими проблемами. В качестве стратегии реагирования на озвучиваемые проблемы предлагается следующее:

- Обеспечить гарантии ответа на любые вопросы или замечания заинтересованных сторон в установленный срок (1 день, 3 дня, 7 дней). Такой целевой срок может варьировать в зависимости от способа обратной связи (телефон, электронная почта, в письменном виде);
- В том случае, если немедленно дать правильный ответ не представляется возможным, необходимо сообщить заинтересованному лицу о том, что такой ответ будет дан в ближайшее время;
- В том случае, если требуется ответ на вопрос, беспокоящий большое количество лиц на определенной территории, ответ/объяснение может быть дан на общем собрании.

В окончательном ответе на каждый вопрос должно содержаться сообщение ЛНЗП о том, что вопрос решен, или что требуется дополнительная помощь СКК. Потребность в принятии каких-либо дополнительных действий относит вопрос к категории «нерешенных».

Ключевое значение имеет отслеживание каждого вопроса и соответствующий обмен информацией. Такая информация, которую необходимо отслеживать с использованием таблицы отслеживания данных (см. образец в Приложении А) и цифровой базы данных о заинтересованных лицах (см. образец в Приложении В), включает в себя следующее:

- Какие вопросы были решены?
- Какие смягчающие или компенсирующие меры были приняты?
- Каким образом решение данного вопроса было учтено при разработке Проекта?
- Чувствует ли ЛНЗП, что вопрос решен?
- Нерешенные вопросы, для решения которых требуется участие Представителя Проекта;
- График и способ следующего участия; и
- Имеются ли какие-либо неразрешимые вопросы?

### 4.11.1 НЕРЕШЕННЫЕ ВОПРОСЫ

Поднимаемые заинтересованными сторонами вопросы, которые не были решены, необходимо отслеживать наряду с поиском альтернативных решений. В том случае, если СКК и Инициатор не в состоянии прийти к удовлетворительному – по мнению заинтересованной стороны – решению, может потребоваться привлечение посредника/фасилитатора со стороны. Хотя Инициатор, безусловно, заинтересован в решении всех вопросов, несомненно, будут и такие вопросы, справедливое и объективное – по мнению обеих сторон – решение которых не представляется возможным. В таких случаях вопрос и обмен информацией по нему должны отслеживаться, а решение может быть передано в руки регулирующего органа или независимой третьей стороны.

- Арбитраж (беспристрастный посредник)
- Решение проблемы (мозговой штурм)
- Нахождение консенсуса (проведение переговоров без посторонней помощи)

Обязанность СКК заключается в нахождении решения с использованием собственных знаний, обсуждений с Инициатором или экспертами проектной группы, и передаче найденного решения заинтересованной стороне. В том случае, если своевременное (за пару дней) нахождение адекватного решения не представляется возможным, СКК должен сообщить заинтересованной стороне о том, что ответ будет дан в ближайшее время. СКК необходимо отмечать все нерешенные вопросы, по которым все еще требуется принятие дальнейших действий. На данном этапе консультаций, заключающемся, преимущественно, в распространении и сборе информации, может быть немного вопросов, требующих решения; данная информация, скорее, будет учтена

инициатором при проектировании и определении маршрута – в том случае, если проект продвинется дальше.

#### **4.12 ПРИВЛЕКАТЬ ОБЩЕСТВЕННОСТЬ К УЧАСТИЮ В ПРИНЯТИИ РЕШЕНИЙ**

В зависимости от этапа консультаций, существуют задачи, для решения которых СКК может привлекать общественность к участию в принятии решений. На данном этапе консультаций основные действия СКК, которые могут выполняться с использованием полученных от заинтересованных сторон отзывов, заключаются в следующем:

- Надлежащее протоколирование (регистрация, описание и отслеживание) вопроса;
- Сообщение заинтересованной стороне о том, что вопрос был получен, и, если он является разрешимым, ответ или решение будут сообщены заинтересованной стороне; и
- Распространение полученных вопросов среди членов проектной команды для изучения и ответа.

Хотя необходимо дать ответы на все поднятые вопросы, на данном этапе существуют определенные ограничения в отношении того, какие вопросы СКК может решать, и что он может сообщать заинтересованным сторонам. В том случае, если представители проектной команды могут, совместно с СКК, участвовать в мероприятиях по консультациям с заинтересованными в проекте сторонами, решения и ответы могут даваться более своевременно. Меры, которые могут приниматься в ожидании Инициатора для привлечения заинтересованных сторон к участию в процессе принятия решений, могут заключаться в следующем:

- Консультативные группы – эти субъекты должны состоять из представителей команды Инициатора (включая экспертов) и общественности. Консультативные группы полезны при решении одного конкретного вопроса – такого как доступ к водопроводной воде, или повреждение посевов, или охрана птиц. В том случае, если поставлен вопрос, относящийся к конкретной тематической категории, он может быть обсужден в рамках соответствующей консультативной группы. Для Проекта может потребоваться ряд специальных консультативных групп.

#### **4.13 ОТСЛЕЖИВАТЬ ОБМЕН ИНФОРМАЦИЕЙ**

В рамках обмена информацией СКК будет поручено завершить составление таблицы отслеживания обмена информацией (ТООИ) (Приложение 1) и позаботиться о том, чтобы вся информация была, в конечном счете, переведена в цифровой формат. ТООИ может потребоваться в рамках обмена информацией при проведении дней открытых дверей, когда отдельные лица или группы лиц рассчитывают на получение ответов от представителей Проекта.

Необходимо составить простой, пригодный к применению документ для отслеживания любой корреспонденции с любым лицом. Такая информация может регистрироваться на бумаге или с помощью компьютера непосредственно в момент обмена/общения, однако затем ее необходимо переводить в цифровую базу данных (электронные таблицы Excel или другая система, пригодная для отслеживания контактов с заинтересованными сторонами) для обеспечения доступности, и для упрощения передачи информации другим консультантам Проекта и Всемирного банка. В ТООИ должны заноситься следующие данные:

- ФИО (если заинтересованное лицо желает указать свое имя);
- Дата проведения консультации;
- Место проведения консультации (район, регион, город, село, адрес) – как можно подробнее, с учетом всех известных деталей, либо с учетом тех деталей, которые заинтересованное лицо готово предоставить;

- Способ связи – в настоящее время и в будущем (лично, по телефону и т.д.);
- Описание поставленного вопроса;
- Описание ответа, данного консультантом заинтересованному лицу, и подтверждение завершения корреспонденции, либо необходимости дополнительной корреспонденции; и
- ФИО консультанта, внесшего вышеозначенные данные.

#### 4.13.1 ОТСЛЕЖИВАНИЕ ИНФОРМАЦИИ ПОСЛЕ КОНСУЛЬТАЦИЙ

Собранная за день консультационная информация должна быть переведена с бумаги в цифровой формат, для последующего внесения в отслеживающую базу данных на компьютере. Эта информация должна быть организована таким образом, чтобы быть понятной, чтобы ее можно было легко объединить с другой информацией, и чтобы ее можно было легко передать другим консультантам, работающим по данному проекту. В Приложении 2 показан пример простой базы данных в формате Excel, которая может быть легко переведена и импортирована в другие программы.

#### 4.14 ОЦЕНИВАТЬ КОНСУЛЬТАЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС

Успех и эффективность процесса консультаций с общественностью необходимо оценивать в целях дальнейшего совершенствования методики и обеспечения выполнения Инициатором требуемых мероприятий. Надлежащая оценка поможет, с учетом имеющегося опыта, улучшить обслуживание и показать Инициатору Проекта/СКК, что демонстрация результатов выполнения поставленных задач необходима для отчетности перед заинтересованными сторонами.

При оценке необходимо рассмотреть исходные задачи консультаций, и оценить то, были ли эти задачи выполнены, и как они были выполнены.

Существуют различные способы проведения оценки, к которым может относиться следующее:

- Индикаторы эффективности реализации;
- Официальные исследования; и
- Оценка воздействия.

На данном этапе консультаций более вероятна предварительная оценка, поскольку Проект все еще находится на этапе проектирования.

Оценка для СКК и данного этапа консультаций может включать в себя постановку базовых целей и проверку этих целей и задач ПКР по завершении данных консультаций. Основные вопросы могут заключаться в следующем:

- Были ли проведены мероприятия?
- Сколько заинтересованных лиц было определено?
- Со сколькими заинтересованными лицами удалось связаться?
- Был ли сформирован непрерывный консультационный процесс и процесс контактирования с Инициатором?
- Сколько вопросов было передано СКК?
- На какое количество вопросов были данные ответы?
- Сколько вопросов остаются нерешенными?
- Были ли достигнуты цели по бюджету?
- Оказала ли данная консультационная работа положительное влияние на проектирование и реализацию всего проекта?



## 4.15 ОТСЛЕЖИВАТЬ КОНСУЛЬТАЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС

Мониторинг может проводиться внутри проекта, его инициатором, но также может осуществляться с участием объективной третьей стороны.

С данной задачей, скорее всего, сможет справиться местная или международная НПО. Внутри, на данном этапе СКК может создать упрощенную систему мониторинга для всего Проекта в целом, однако в рамках мониторинга, связанного с данным этапом консультационного процесса, должна проводиться оценка того, произошло – или происходит – ли следующее:

- Поддерживаются контакты с заинтересованными сторонами;
- На поднимаемые заинтересованными сторонами вопросы даются ответы;
- Разработаны ли инфраструктура или процесс, дающие заинтересованным лицам возможность продолжать обращаться к Инициатору после того, как Инициатор предоставил информацию и покинул заинтересованное лицо/сообщество;
- Беспокоящие заинтересованные лица вопросы рассматриваются и/или учитываются при разработке Проекта.

## 4.16 ПРЕЗЕНТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ

СКК передаст полученные посредством надлежащего учета проводимой работы и отслеживания обмена информацией результаты, в письменной и цифровой форме, в ВБ, который, в свою очередь, будет использован для составления окончательной версии отчета «ОЭСВ и ПУЭСВ для технико-экономического обоснования проекта передачи электроэнергии в энергосистеме CASA (CASA 1000)». Ключевые отчеты, которые должны быть включены в этот отчет, заключаются в следующем:

- Результаты консультаций с заинтересованными лицами;
  - Контактный список тех, с кем были проведены консультации
  - Непроведенные консультации
- Протоколирование заданных заинтересованными лицами вопросов и высказанных ими же беспокойств;
- Ответы, данные заинтересованным сторонам;
- Ограничение процесса.

## 5. ССЫЛКИ

Исламская Республика Афганистан – Закон об охране окружающей среды – официальное издание «Official Gazette», вып. №912 от 25 января 2007 г. – неофициальный перевод на английский – (для большей точности см. официальные версии на дари и пушту)

Руководство по консультациям с общественностью, Агентство по охране окружающей среды Пакистана, май 1997 г.

Исламская Республика Афганистан – Закон об охране окружающей среды – официальное издание «Official Gazette», вып. №912 от 25 января 2007 г. – неофициальный перевод на английский – (для большей точности см. официальные версии на дари и пушту)

Национальная политика оценки воздействия на окружающую среду – Комплексный подход к оценке воздействия на окружающую среду в Афганистане, 2007 г.

Компания «SNC Lavalin» (2009 г.). Первоначальная оценка социальных последствий (Афганистан). Проект ЛЭП CASA 1000, Отдел передачи и распределения электроэнергии. «SNC-Lavalin International Inc.»

Компания «SNC Lavalin» (2009 г.). Первоначальная оценка социальных и экологических последствий (высоковольтная ЛЭП между Таджикистаном и Кыргызской Республикой). Проект ЛЭП CASA 1000, Отдел передачи и распределения электроэнергии. «SNC-Lavalin International Inc.»

Компания «SNC Lavalin» (2009 г.). Первоначальная оценка социальных последствий. Торхум-Пешавар (Пакистан). Проект ЛЭП CASA 1000, Отдел передачи и распределения электроэнергии. «SNC-Lavalin International Inc.»

Компания «SNC Lavalin» (2009 г.). Первоначальная оценка социальных последствий (Таджикистан). Проект ЛЭП CASA 1000, Отдел передачи и распределения электроэнергии. «SNC-Lavalin International Inc.»

Всемирный банк – Операционная политика 4.01 – Оценка состояния окружающей среды, 1999 г., обновлено в 2011 г..

Веб-сайт: <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/PROJECTS/EXTPOLICIES/EXTOPMANUAL/0,,menuPK:64701637~pagePK:51628525~piPK:64857279~theSitePK:502184,00.html>

Всемирный банк – Операционная политика 4.04 – Естественная среда обитания, 2001 г., пересмотрено и доработано в 2004 г.. Веб-сайт:

<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/PROJECTS/EXTPOLICIES/EXTOPMANUAL/0,,menuPK:64701637~pagePK:51628525~piPK:64857279~theSitePK:502184,00.html>

Всемирный банк – Операционная политика 4.11 – Предметы материальной культуры, 2006 г.. Веб-сайт:

<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/PROJECTS/EXTPOLICIES/EXTOPMANUAL/0,,menuPK:64701637~pagePK:51628525~piPK:64857279~theSitePK:502184,00.html>

Всемирный банк – Политика Всемирного банка 4.36 – Лесные угодья, 2002 г.. Веб-сайт:

<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/PROJECTS/EXTPOLICIES/EXTOPMANUAL/0,,menuPK:64701637~pagePK:51628525~piPK:64857279~theSitePK:502184,00.html>

## 6. ПРИЛОЖЕНИЯ

### 6.1 ТАБЛИЦА ОТСЛЕЖИВАНИЯ ДАННЫХ

Приложение 6-1: Таблица отслеживания данных

<b>CASA 1000</b>	Член консультационной команды:	Дата:	
Имя контактного лица:		Тел.:	
Адрес:		Факс:	
Город:		Эл. почта:	
Расположение участка (описание местной территории): Пост КМ (пикировка):			
	<i>Институциональная принадлежность</i>		
Государственный сектор:		Регулирующий орган:	
НПО:		Правительство:	
Местный/коренной:			
	<i>Предпочитаемые способы связи</i>		
Совещание/встреча:	Телефон:	Электронная почта:	Факс:
<b>Поднимаемые вопросы (отметьте все, что считаете необходимым)</b>			
<i>Экологические вопросы</i>	<i>Экономические вопросы</i>	<i>Технические вопросы</i>	
- рыба и естественная среда обитания рыбы	- объекты наследия	- ЛЭП	
- дикая природа	- социальные последствия	- безопасность	
- вода	- социальные пособия	- мелиорация	
- качество воздуха	- традиционное землепользование	- управление проектом	
- почва/топография	- участие местных сообществ	- разработка и проектирование	
- растительность	- традиционные знания	- строительство	
- шум	- коммерческие возможности	- эксплуатация	
- землепользование			
	<b>Детали</b>		
Вставьте здесь примечания...			
	<b>Обязательства</b>	<b>Ответственная сторона/стороны</b>	
<b>Исполнитель №1</b>			
<b>Исполнитель №2</b>			
<b>Исполнитель №3</b>			

## 6.2 ОБРАЗЕЦ БАЗЫ ДАННЫХ ПО КОНСУЛЬТАЦИЯМ

Приложение 6-2: Образец базы данных по консультациям

ID	Имя участника	Адрес	Город	Район	Страна	Национальные обозначения административно-территориальных единиц (район, зона и т.д.)	Организационная принадлежность	Адрес организации	Домашний телефон
1	John Ramsey	347 Harris Street NW	Bomat	Bozark	Harerfast	Zone 123	NA	407 - 14 Ave	W:(403) 319-6414
2	Michelle Cartwright	7894 Arlingotn Ave	Celista	Nazbut	Isbit	NE	Boston Green Company	795 Pulman Way	NA
3	Henry Luffa	NA	Peshwar		Pakistan		Ducks Unlimited	124 Old Jamrud Road	92-91-334353

Рабочий телефон	Сотовый телефон	Интерес	ПРИМЕЧАНИЯ	Дата составления примечания	Требуется ли ответ?	Ответ и отчет по проекту	Дата ответа	Закрит ли вопрос?
F: (403) 319-3727		Владелец	Землевладелец желает получить больше информации о последствиях эрозии почвы	1/15/2011	Да	Эксперт по почве связался с г-ном Рэмси и объяснил последствия	1/7/2011	Да
		Фермер на земле сельскохозяйственного назначения	Местный житель желает получить больше информации о воздействии ЛЭП на крупный рогатый скот	1/9/2011	Да	Представитель консультационной компании вернулся с брошюрой о воздействии ЛЭП на крупный рогатый скот. Мишель Картрайт объяснила, что это не относится к ее скоту чистокровной породы	Ожидается	Нет
92-91-823359		Представитель НПО	Беспокоится о вреде, причиняемом птицам	15/9/2011			Ожидается	Нет

## **Приложение 6-3: Существующая информация о консультациях с Правительством и местными властями**

### **6.3 ПРАВИТЕЛЬСТВО И МЕСТНЫЕ ОРГАНЫ ВЛАСТИ:**

Необходимо не только консультироваться с правительством и местными властями по касающимся Проекта вопросам, но и держать представителей различных государственных ведомств и регионов в курсе относительно проектных мероприятий, поскольку не редки случаи, когда широкая общественность обращается за информацией к местному органу власти. Правительство и местные власти необходимо уведомить и консультировать перед консультациями с широкой общественностью. Для успешной реализации проекта необходимо стимулировать взаимодействие между Инициатором Проекта, Правительством и общественностью.

В рамках проводившейся SNC ПОЭСВ состоялись консультации с рядом представителей правительства и местных властей. В большинстве случаев, такие консультации были проведены в 2007 году – более чем за три года до написания настоящего отчета (май 2011 г.). Собранная в рамках ПОЭСВ информация может быть устаревшей и нуждается в подтверждении или в получении заново. Продолжение консультаций с этими субъектами является необходимым для успешной реализации Проекта – в том случае, если Проект будет двигаться дальше. Своевременное привлечение этих субъектов, включая Инициатора и общественность, способствует скорейшему формированию коммуникационной цепочки и, в целом, проведению консультаций с общественностью.

Продолжение консультаций с ведомствами и отдельными лицами, перечисленными SNC в отчете ПОЭСВ, было бы идеальным началом повторной презентации Проекта и определения соответствующих лиц/ведомств для дальнейшего участия. В составленном SNC отчете ПОЭСВ содержатся консультации с группами и представителями, перечисленными в Приложении 3. Презентация отчета «ОЭСВ и ПУЭСВ для технико-экономического обоснования проекта передачи электроэнергии в энергосистеме CASA (CASA 1000)» должна быть проведена в соответствующих государственных ведомствах; при этом необходимо проверить и подтвердить информацию, собранную в рамках ПОЭСВ, либо включить новые вопросы, которые ранее не были определены. Участие этих ведомств и отдельных лиц должно быть подтверждено СКК посредством проведения кабинетного исследования и телефонных звонков.

### 6.3.1 ПАКИСТАН:

В составленном SNC отчете ПОЭСВ отмечается, что были проведены следующие консультации:

Участник	Отделение	Имя и должность контактного лица	Вопросы/Комментарии
Пешаварский университет сельского хозяйства	Кафедра агрономии	Г-н Заршад Хан (глава кафедры агрономии)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ У племени Аюб Африди имеется 1000-2000 акров земли сельскохозяйственного назначения на территории между станциями Бара и Шейх Мухаммади.</li> <li>■ У кафедры нет каких-либо планов на будущее, связанных с предлагаемой территорией реализации проекта.</li> <li>■ Основное беспокойство связано с землями сельскохозяйственного назначения возле станции Шейх Мухаммади.</li> </ul>
Кафедра дикой природы NWFP	Кафедра дикой природы NWFP	Г-н Мухаммад Мумац Малик (главный специалист по охране окружающей среды, «Wildlife»)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Проект может потревожить дикую природу на этапах реализации и строительства</li> <li>■ Перелетные птицы во время полета могут касаться своими крыльями проводов</li> <li>■ Кафедра дикой природы в настоящее время не проводит на проектной территории никаких работ, в силу чего текущие статистические данные по данному району отсутствуют.</li> <li>■ Дальнейшие планы относительно КВ заключаются в охране и регулировании дикой природы на принадлежащих племенам территориях, находящихся в федеральном ведении.</li> </ul>
Кафедра лесного хозяйства NWFP	Отделение кафедры лесного хозяйства Хибер	Г-н Фазаль Эль-Ахи (эксперт подразделения лесного хозяйства)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Растения на данном участке будут повреждены – особенно на том участке, в который Кафедрой лесного хозяйства были инвестированы денежные средства, и на который ею было потрачено свое время.</li> <li>■ Растительность будет повреждена в результате проведения проектных мероприятий.</li> <li>■ Планы на будущее связаны с созданием и рассадой питомников.</li> <li>■ Общая площадь агентства Хибер составляет около 64 461,8 акра, а площадь лесополосы – 27 545 акров или около 4,27% общей площади лесонасаждений.</li> </ul>
Национальное автомобильное ведомство (НАВ)	Офис НАВ	Г-н Хамид Хуссейн (помощник директора, «Peshawar Torkhum Express Way»)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Урегулирование скоростных дорог еще не подтверждено, однако уже предложен другой план урегулирования. Поэтому вызывающие беспокойство вопросы еще не известны.</li> <li>■ Планы на будущее связаны с возможностью расширения существующей дороги между Торхумом и Тахта Баигом, вместо скоростной автомагистрали. Первым вариантом расширения является участок от Ямруда, а вторым – участок от дороги Риби.</li> <li>■ У НАВ нет никаких оснований для серьезного беспокойства.</li> </ul>
Управление ирригации и энергетики (УИЭ)	УИЭ «Warsak Road»	Г-н Первез Хан Ядун (главный инженер)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ У управления отсутствуют какие-либо возражения против проекта.</li> <li>■ У управления нет каких-либо планов на будущее (приблизительно, на следующие два года) на предлагаемой территории. (2007 г.)</li> </ul>
Агентство по охране окружающей среды (АООС), Пешавар	АООС, Пешавар	Г-н Лиакат (помощник директора)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ В рамках строительных работ проектные мероприятия приведут к повреждению деревьев и некоторых видов животных. Нависание линии электропередачи также может привести к миграции животных из этого района.</li> <li>■ Дикая природа может быть затронута проектными мероприятиями.</li> <li>■ У департамента нет никаких планов на будущее в отношении территории проектного коридора.</li> </ul>

### 6.3.2 ТАДЖИКИСТАН:

В составленном SNC отчете ПОЭСВ отмечается, что перед началом консультаций с общественностью были определены следующие заинтересованные стороны:

- Лица, интересы которых затрагиваются проектом (ЛНЗП);
- Общая совокупность местного населения;
- Местная администрация – политический агент, политический агент-помощник;
- Департамент сельского хозяйства;
- Агентство по охране окружающей среды;
- руководства жамоатов;
- ирригационные отделы;
- управление энергетики;

В следующей таблице перечислены ведомства и отдельные лица, с которыми были проведены консультации:

Участник	Подразделение	ФИО и должность контактного лица	Вопросы/Комментарии
Курган-Тюбе, областной Хукумат, областное агентство статистики	Заместитель председателя Хатлонской области	М.Г. Гулматов	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Плантации могут пострадать из-за проектных мероприятий;</li> <li>■ Земли сельскохозяйственного назначения могут пострадать из-за гибели сельскохозяйственных культур и деревьев;</li> <li>■ Проектные мероприятия могут причинить вред скоту;</li> <li>■ Образование помех в результате вмешательства в радио- и телевизионные программы;</li> <li>■ Улучшение электроснабжения на местах;</li> <li>■ Воздействие электромагнитного излучения на здоровье человека.</li> </ul>
	Заместитель председателя Хатлонской области по вопросам водоснабжения и декханского хозяйства	Абдурахманов	
	Начальник управления экономики хукумата	Д. Мирзоев	
	Председатель областного агентства статистики	Шодмон Шокирович Шокиров	
Город Сарбанд: хукумат и жамоаты	Мэр	Хукматулло Фазлиддинович Раджабов	
	Глава администрации хукумата	Зайниддин Мухсиддинов	
	Заведующий отделом статистики	Курбон Хакимов	
	Заведующий отделом трудовых ресурсов	Курбон Назаралиев	
	Заведующий отделом экономики и торговли	Нурмахмад Ятимов	
	Председатель жамоата Гулистон, кишлак Ботробод	Гулям Расулович Кенджаев	
	Председатель махаллинского комитета	Эмомали Сангалиев	
	Председатель махаллинского комитета	Хамзай Ходжамурод Джурахонов	
Вакшский район: Хукумат и жамоаты	Председатель района	Аловиддин Мирзоевич Сатторов	
	Первый заместитель председателя	Саидджалол Рахматович Хусейнов	
	Главный архитектор района	Шерали Давлатов	
	Главный специалист земельного комитета	Джурахон Алихонов	

	Секретарь Кировского жамоата	Носирджон Мадмусоев	
	Председатель жамоата Машал	Махмади Шарипов	
	Главный специалист	Амонулло Рахмонов	
	Председатель районного отделения Комитета по охране окружающей среды	Манон Кадыров	
	Главный специалист районного отделения Комитета по охране окружающей среды	Алимахмад Холбоев	
	Главный специалист отдела в департаменте флоры и фауны	Ходжамурод Шомуродов	
Район Руми: хукумат и жамоаты	Председатель района	Хабибулло Наимович Садуллоев	
	Первый заместитель председателя	Муким Пирович Нажмиддинов	
	Управление статистики	Олимхуджа Хамроев	
	Земельный комитет	Махмадшариф Халлов	
	Заместитель председателя	Саидали Махмудов	
	Управление государственного надзора за использованием природных ресурсов	Управление государственного надзора за использованием природных ресурсов	
	Заместитель председателя жамоата Гулистон	Абдурахмон Самадов	
Секретарь – кишлак Тошробод	Джавхаршо Мирзоев		
Район Кумсангир: хукумат и жамоаты	Глава администрации	Айнулло Умратуллоев	Их отношение к прокладке ЛЭП является положительным. В этой зоне нет объектов, на которых осуществлялась бы регулярная хозяйственная деятельность, а также нет серьезных экономических, социальных и культурных препятствий.
	Председатель жамоата – Пяндж	Муртазо Бурханов	
	Председатель жамоата – Дусти	Шариф Бабаджанов	
	Председатель жамоата – Крупская	Рахим Ешхамадов	
	Председатель жамоата – Яккадин	Кучар Куганов	
	Председатель жамоата – Кумсангир	Тоир Бойматов	

### 6.3.3 АФГАНИСТАН:

В составленном SNC отчете ПОЭСВ отмечается, что в Афганистане существуют три типа систем, занимающихся социальными, культурными и административными вопросами, т.е. (i) законодательство Афганистана; (ii) племенная система традиционных прав; и (iii) исламское право (Шариат).

В рамках исследования по оценке социальных последствий был проведен ряд консультативных встреч. Среди участников этих встреч были сотрудники Министерства энергетики и водоснабжения (МЭВ), должностные лица из Правительства, представители муниципальных



органов и других Министерств/ведомств. Цель этих консультаций заключалась в обмене информацией о проектных мероприятиях и получении отзывов о проекте.

Консультации проводились в Министерстве в Кабуле, а также в 20 различных местах вдоль проектного коридора. К ним относятся: граница Шир-Хан, район Мадраса, село Омархиел, Доши, Ханьян, Ябул Сарай, Карабах, Калире-Морадбиг, Дех Саб, район Мула Омар, Суруби, Танги Абришом, Машал-и-Камар, Какас, Азиз Ханка, село Белла, Марко, Герди Гоуз, Оака и Шахид Мол.

Прочие Министерства и ведомства, которым могут потребоваться консультации:

- Министерство внутренних дел;
- Министерства сельского хозяйства и продовольственного обеспечения;
- Министерство общественных работ,
- Министерство коммуникаций, другие
- Другие ведомства провинциального/районного уровня
  - о управление по земельным ресурсам,
  - о муниципальные органы (местные органы управления),
  - о советы,
  - о общинные *шура/жирга*

#### 6.3.4 КЫРГЫЗСКАЯ РЕСПУБЛИКА

В составленном SNC отчете ПОЭСВ содержится ограниченная информация относительно консультаций с общественностью, проведенных в Кыргызской Республике. Однако консультации, скорее всего, потребуются следующим ведомствам:

- Государственное агентство по охране окружающей среды и лесному хозяйству (ГАООСЛХ) является ключевым институтом, отвечающим за разработку и реализацию экологической политики в Кыргызской Республике.

- Управление государственного экологического надзора при ГАООСЛХ отвечает за изучение документов оценки состояния окружающей среды по проектам, имеющим национальное значение.

- Министерство здравоохранения (вопросы безопасности и здравоохранения);

- Министерство чрезвычайных ситуаций (природные бедствия) и его подведомственное агентство Кыргызгидромет (КГМ или Гидромет, отвечающий за мониторинг качества атмосферного воздуха и воды);

- Министерство сельского хозяйства (вопросы сельского хозяйства);

- Министерство природных ресурсов (минеральные ресурсы, строительные материалы и открытые разработки);

- Местные администрации (социальные вопросы, землепользование и т.д.);

- Государственная служба охраны.

Обязанность СКК заключается в определении других соответствующих ведомств для консультаций в Кыргызской Республике.

## **6.4 СООБЩЕСТВА**

В рамках полевых исследований SNC были выявлены различные сообщества, находящиеся в непосредственной близости от центральной оси маршрута будущей энергосистемы. Данный список может быть неполным, в связи с чем обязанность СКК заключается в определении любых дополнительных сообществ и включении их в предстоящие консультационные мероприятия. Дальнейшая идентификация может быть проведена посредством изучения планов трассы «ОЭСВ и ПУЭСВ для технико-экономического обоснования проекта передачи электроэнергии в энергосистеме CASA (CASA 1000)». Необходимо отметить, что даже несмотря на то, что на территории от Кыргызской Республики до Таджикистана ширина КВ должна составлять 1000 метров от центральной оси (северная линия), а на территории от Таджикистана до Афганистана и Пакистана – 250 метров от центральной оси (южная линия), необходимо провести консультации в населенных пунктах, находящихся за пределами КВ, но в непосредственной близости от него, поскольку члены местных сообществ являются землепользователями на территории КВ и/или могут быть напрямую или опосредованно затронуты Проектом. Некоторые консультации с местными сообществами были проведены в тех городах, которые упомянуты в соответствующих разделах Приложения 4. В отчете SNC содержится мало предварительной информации по данному вопросу в Кыргызской Республике.

### **6.4.1 ТАДЖИКИСТАН**

При проведении SNC оценки ПОЭСВ в Таджикистане было установлено, что все земли в пределах КВ находятся в государственной собственности, поскольку вся земля на территории страны является государственной. Землепользование осуществляется по разрешению государства, получаемому через местные отделения Государственного земельного комитета и районные административные органы (органы исполнительной власти – хукуматы).

При проведении SNC полевого исследования отмечалось, что в пределах 2000 метров от центральной оси КВ находятся 11 сел/городов/поселков. Среди них имеется ряд относительно крупных населенных пунктов:

- Добровольский,
- Жангибад,
- Замини Нав,
- Ок-Газа,
- Гулистон,
- Устой Тоймас,
- Туятош,
- Булокдашт,
- Хазонгузар,
- Гулистон,
- Сангтуда.

### **6.4.2 ПАКИСТАН**

В отчете SNC по Пакистану описывается северная часть территории протяженностью 50 км, которая находится в коммунальной собственности, тогда как земля на участке коридора с 50 по 71 км распределена соответствующим местным сообществом среди частных лиц в целях землепользования.

Затем в отчете SNC отмечается, что в непосредственной близости от КВ находятся 27 сел/городов/поселков, из которых лишь 5 находятся непосредственно внутри КВ. В отчете также

отмечается, что основными племенами, расположенными вдоль маршрута, являются Африди, Шинвари, Муллагори и Шалмани. В каждом племени есть колена/кланы, у каждого из которых имеются свои собственные обычаи и традиции. Все земельные и прочие природные ресурсы в пределах КВ находятся в собственности и распоряжении племен.

СКК необходимо подтвердить список населенных пунктов, находящихся в непосредственной близости от КВ, при помощи местных экспертов и планов трассы «ОЭСВ и ПУЭСВ для технико-экономического обоснования проекта передачи электроэнергии в энергосистеме CASA (CASA 1000)». SNC установила, что в непосредственной близости от КВ находятся следующие села/поселки/города:

- Торхам,
- Гагра,
- Ланди Котал,
- село Шалман,
- форт Аюб Африди,
- Саду Хел,
- Мари Хел,
- Вали Хел,
- Малик Рехматулла Калай,
- Надар Хел,
- Шейхвал,
- Франгсанг,
- Али Масжид,
- Лала Чхина,
- контрольно-пропускной пункт Багарай,
- Суркамар,
- базар Таиди,
- Шанкасс Чаук,
- Шлобер,
- Ямруд,
- Хайатабад,
- Бара Базар,
- Шейх Хан,
- Муштерзай,
- Мошокхел,
- Сулейман Хел, и
- Шейх Мухаммади.

#### **6.4.3 АФГАНИСТАН**

В отчете SNC обозначены 26 сел/городов/поселков, расположенных вдоль проектного коридора, однако далее в нем отмечается, что лишь восемь из них находятся в непосредственной близости от КВ. Указанные количества и названия конкретных населенных пунктов необходимо подтвердить при содействии экспертов СКК и планов трассы «ОЭСВ и ПУЭСВ для технико-экономического обоснования проекта передачи электроэнергии в энергосистеме CASA (CASA 1000)». В отчете SNC приводятся названия этих восьми сел:

- Омархел,
- Бамьян,
- Топдара,
- Оарабаг,
- Чешма-и-Дог,
- Оала-и-Морадбиг,
- Махипар, и
- Марко Базар.

В отчете SNC также отмечается, что все земельные и природные ресурсы на территории КВ находятся в собственности племен, и определены основные этнические группы/племена, находящиеся вдоль маршрута, а именно: Ябар Хел, Ахмадзаи, Кало Хел, Мохманд, Панджшири и Ибрагим Хел.

#### **6.4.4 КЫРГЫЗСКАЯ РЕСПУБЛИКА**

В составленном SNC отчете ПОЭСВ не содержится никакой информации о тех сообществах, в которых проводились консультации. СКК необходимо, используя свои местные знания и планы (профили) трассы «ОЭСВ и ПУЭСВ для технико-экономического обоснования проекта передачи электроэнергии в энергосистеме CASA (CASA 1000)», провести работу по определению сообществ и заинтересованных сторон.

**Часть Н:**

**Принципы отвода земель и переселения (ПОЗП)**

**ЦАЮА 1000: Этап анализа технической осуществимости**

**Май 2011**

## Содержание

1. Введение .....	4
1.1 Обзор проекта .....	4
1.2 Обоснование принципов отвода земель и переселения.....	5
1.3 Цели принципов отвода земель и переселения.....	5
1.4 Масштабы переселения.....	6
2. Политика и законодательная база, касающиеся ПОЗП .....	6
2.1 Операционная политика Всемирного Банка и Руководство Международной Финансовой Корпорации .....	6
2.1.1 ОП ВБ 4.01.....	6
2.1.2 ОП ВБ 4.10.....	6
2.1.3 ОД ВБ 4.20.....	6
2.1.4 ОП ВБ 4.11.....	7
2.1.5 ОП ВБ 4.12.....	7
2.1.6 Стандарт деятельности 5 Международной Финансовой Корпорации (IFC): Приобретение прав землепользования отвод земель и вынужденное переселение (2006г.) .....	8
2.2 Законодательства и требования конкретной страны .....	10
2.2.1 Пакистан .....	10
2.2.2 Афганистан.....	10
2.2.3 Таджикистан .....	11
2.2.4 Кыргызская Республика .....	11
2.3 Текущее соблюдение политики Банка .....	12
2.3.1 Пакистан .....	12
2.3.2 Афганистан.....	12
2.3.3 Таджикистан .....	13
2.3.4 Кыргызская Республика .....	13
3. Существующие данные и требования по реализации фазы ПДП .....	13
3.1 Общие комментарии в отношении существующих данных.....	13
3.2 Процесс преобразования данных принципов отвода земель и переселения (ПОЗП) в полноценный План действий по переселению (ПДП) .....	13
3.2.1 Задача 1– Скрининг.....	13
3.2.2 Задача 2 - Консультации с общинами.....	14
3.2.3 Задача 3 – Базовая социальная оценка / опрос семей и общин .....	14
3.2.4 Задача 4 – Определение и оценка участков для переселения.....	15
3.2.5 Задача 5 - Определение и обсуждение прав на получение выплат и компенсаций.....	15
3.2.6 Задача 6 - Инициативы в области восстановления доходов и устойчивого развития.....	16
3.2.7 Задача 7 – Планирование, график, бюджет и ответственность за переселение	16
3.2.8 Задача 8 – Разработка планов действий по переселению .....	17
3.2.9 Задача 9 – Инициирование переселения и выплата компенсаций.....	17
3.2.10 Задача 10 – Мониторинг.....	17
4. Руководящие принципы .....	17
5. Требования к социально-экономическим данным для оценки базового и будущего социального воздействия.....	19
5.1 Введение .....	19

5.2 Пробелы в данных: необходимые результаты опроса представителей семей и общин .....	20
6. Квалификационные критерии и право на получение выплат.....	21
7. Процесс оценки и выплаты компенсаций .....	22
7.1 Общий подход и предварительные наблюдения.....	22
7.2 Пакистан и Афганистан: руководство по оценке известных категорий имущества. 24	
7.3 Таджикистан и Кыргызская Республика: руководство по оценке известных категорий имущества .....	24
7.4 Оценка активов.....	24
7.4.1 Жилые постройки и другое недвижимое имущество .....	25
7.4.2 Земля .....	28
7.4.3 Сельскохозяйственные культуры и деревья .....	32
7.4.4 Могилы .....	32
7.4.5 Общинная инфраструктура .....	33
7.4.6 Бизнес и предприятия .....	34
8. Консультации, участие и механизмы рассмотрения жалоб.....	35
8.1 Обзор.....	35
8.2 Комитет(ы), занимающийся вопросами затрагиваемого проектом населения .....	36
8.3 Механизмы рассмотрения жалоб.....	37
9. Новые места для поселения и источники средств к существованию.....	38
9.1 Введение .....	38
9.2 Места для переселения .....	38
10. Институциональные механизмы реализации .....	39
10.1 Институциональные механизмы .....	39
10.2 Местные органы власти/ государственные агентства.....	41
10.2.1 Признанные агентства, занимающиеся ПОЗП в каждой конкретной стране..	41
10.3 Консультативные форумы .....	42
11. Мониторинг .....	43
11.1 Введение .....	43
12. Бюджет на переселение .....	46
13. Использованные материалы.....	47
1. Приложение 1 - Социально-культурная среда.....	52
1.1 Социально-культурная среда в Пакистане .....	52

## 1. Введение

### 1.1 Обзор проекта

Кыргызская Республика, Таджикистан, Афганистан и Пакистан стремятся разработать механизмы торговли электроэнергией и создать Центрально-Азиатский – Южно-Азиатский региональный рынок электроэнергии (ЦАЮАРРЭ).

Одним из ключевых компонентов этой инициативы является предполагаемое строительство трансграничной линии передачи электроэнергии, соединяющей четыре страны, для того чтобы облегчить передачу излишков электроэнергии из Кыргызской Республики и Таджикистана на юг – в Пакистан и Афганистан – Проект ЦАЮА 1000.

Проект ЦАЮА 1000 в Таджикистане включает два компонента:

- Линию передачи переменного тока высокого напряжения мощностью 500 кВ (ПТВН) между Кыргызской Республикой и Таджикистаном, расположенную в северо-западной части страны, и
- Линию передачи постоянного тока высокого напряжения мощностью 500 кВ (ПТВН), соединяющую Таджикистан с Пакистаном через Афганистан в юго-западной части Таджикистана.

Целью строительства этих линий является экспорт около 1 300 МВт излишков электроэнергии из Кыргызской Республики и Таджикистана в Пакистан и Афганистан. Предполагается, что основную долю экспортируемой электроэнергии будет использовать Пакистан, в то время как относительно меньшие объемы электроэнергии (до 300 МВт) будут импортированы Афганистаном.

Общая протяженность трансграничной линии 1 передачи ПТВН составляет 750 км, из которых 117 км находятся в Таджикистане. Общая протяженность линии 2 передачи ПТВН (1 000 МВт) составляет 450 км, из которых 425 км проходят через Кыргызскую Республику, а остальные 25 км – через Таджикистан.

Эти две трансграничные линии электропередачи будут взаимосвязаны с существующей сетью линий электропередачи в Таджикистане.

Анализ технико-экономической целесообразности трансграничных линий электропередачи проведен SNC Lavalin (Канада) при финансовой поддержке Азиатского Банка Развития. Анализ проводился в два этапа: фаза 1 – предварительная оценка технической и экономической целесообразности линии электропередачи и фаза 2 – подробный анализ осуществимости проекта. Отчет по фазе 1 завершен в декабре 2007 года, а по фазе 2 – в январе 2009 года (SNC Lavalin, 2009г.), в феврале 2011 года отчеты были доработаны (SNC Lavalin, 2011 г.).

В настоящее время Всемирный Банк проводит оценку возможного участия в проекте совместно с рядом других международных финансовых институтов. Практика Всемирного Банка требует, чтобы в проектах, финансируемых Всемирным Банком, консультант по инженерно-техническим вопросам не нес ответственность за проведение экологических и социальных исследований. Такие исследования должны проводиться другим консультантом, работающим в тесной координации с консультантом по инженерно-техническим вопросам. Экологическая и социальная оценка является неотъемлемой частью предварительной работы, результаты которой должны быть



представлены потенциальным инвесторам проекта. Выводы по социальной и экологической безопасности и необходимых мерах по смягчению последствий имеют решающее значение для оценки общей стоимости проекта и соответствия стандартам Всемирного Банка.

В декабре 2010 года Всемирный Банк присудил контракт канадской компании Integrated Environments (2006) Ltd. (IEL) на проведение экологической и социальной оценки и подготовку Плана рационального природопользования и социального управления для анализа технико-экономической целесообразности Проекта ЦАЮА 1000.

В декабре 2010 года компания IEL завершила предварительную оценку данных и документации проекта. Начальный отчет был представлен 31 января 2011 года. В этом отчете представлены Принципы отвода земель и переселения (ПОЗП) для проекта ЦАЮА 1000: фаза проведения анализа технико-экономической целесообразности.

### ***1.2 Обоснование принципов отвода земель и переселения***

В материалах, касающихся переселения (см. Серниа, 2000 г., Серниа и Макдауэлл, 2000 г.), исследователи обнаружили, что наиболее сильное воздействие оказывается на вынужденных переселенцев, особенно в районах проживания племен, где возделывание сельскохозяйственных культур является основным источником существования и население в значительной мере зависит от своих земель. Вследствие потери земель, как средств к существованию и соответственно - независимости, а также из-за часто неравномерного и неправильного распределения компенсаций, социальная и культурная структура вынуждено переселенных общин нарушается.

Существует, как минимум, восемь основных видов обеднения, которые могут произойти вследствие переселения: безземелье, безработица, бездомность, маргинализация, отсутствие продовольственной безопасности, увеличение заболеваемости, утрата доступа к общим ресурсам и распад общины (Серниа, 1996, 2000 гг.). Традиционно, при планировании проектов по развитию не учитывается тот факт, что эти риски обеднения еще существуют, и в результате не предусматриваются какие-либо гарантии вынужденным переселенцам. В лучшем случае, когда гарантии предусматривались, они либо оказывались неэффективными или приводили к непредвиденным негативным последствиям (см. Фармер, 2006 г., Самсон, 2003 г.). Основными недостатками при разработке и планировании проектов считаются недостаточные консультации с затрагиваемым проектом населением и его зависимость при принятии решений (Хенриксон, 2008г., Ньютон, 2008г., Серниа, 2003г., Самсон, 2003г., Кениг, 2001г., Серниа и Макдауэлл, 2000г., Уэскоат, 2000г., Самсон, 1999г.). Нормы и принципы, принятые в настоящее время международными финансовыми институтами, четко указывают, что планы и меры по развитию должны включать механизмы, обеспечивающие социальные и экологические гарантии. Данные Принципы отвода земель и переселения (ПОЗП) учитывают эти нормы на каждом этапе.

### ***1.3 Цели принципов отвода земель и переселения***

Цель настоящего отчета заключается в предоставлении руководства относительно того, какие социальные меры по смягчению последствий должны существовать в отношении ПОЗП на всех этапах проекта – на этапе проектирования, строительства и после строительства. Понимание того, почему и как живет население в охваченной проектом области, является наиболее важным аспектом при разработке успешных принципов переселения и последующих планов действий по переселению.

Цель настоящего отчета также заключается в том, чтобы донести важность срочной реализации принципов отвода земель и переселения и планов действий по переселению с учетом конкретных условий по мере осуществления проекта. Эта срочность обусловлена социально-политическими условиями этих стран. В регионе ЦАЮА население прямо или косвенно уже знакомо с негативными последствиями вынужденного переселения вследствие конфликтов, стихийных бедствий или других государственных программ по развитию. Вышеуказанные проблемы могут привести к задержкам процессов отвода земель и переселения. Для того чтобы избежать проблем с безопасностью или обеспечением гарантий, настоятельно рекомендуется, чтобы инициаторы проекта внедрили принципы отвода земель и переселения немедленно. Инициаторам проекта важно создать атмосферу сотрудничества с местными жителями до начала проекта.

#### **1.4 Масштабы переселения**

- Затрагиваемые городские и сельские районы
- Выявленное коренное население

## **2. Политика и законодательная база, касающиеся ПОЗП**

### **2.1 Операционная политика Всемирного Банка и Руководство Международной Финансовой Корпорации**

#### **2.1.1 ОП ВБ 4.01**

- Требуется от инициаторов проекта проводить Стратегическую экологическую и социальную оценку (в редакции 2011г.) и разрабатывать планы социального управления на основе указанных исходных данных.
- Подчеркивает важность проведения базовой оценки, охватывающей характерные для контекста социальные и культурные данные и информацию об общинах.
- Описывает процедуры и руководства для проведения оценок, включая аспекты, которые необходимо рассматривать в консультации с общественностью, а также раскрытие информации.
- Предоставляет руководство по экологическому скринингу для классификации проектов в различные категории (А, В, С и FI).
- Включает три Приложения, содержащие определение терминов, руководящие принципы для подготовки отчетов по ООС, а также правила и процедуры по подготовке планов управления.

#### **2.1.2 ОП ВБ 4.10**

- Описывает политику в отношении коренного населения и / или народностей и/или племен и/или пользователей земли, как источника к существованию.

#### **2.1.3 ОД ВБ 4.20**

- Операционная директива (ОД) 4.20 предусматривает подготовку плана развития коренного населения (ПРКН) в рамках инвестиционных проектов, которые «затрагивают» коренное население (КН). ПРКН должны разрабатываться при информированном участии КН.
- ОД 4.20 гласит «В широком смысле, цель Банка по отношению к коренному населению, как и по отношению к населению стран-членов в целом, заключается в том, чтобы процесс развития обеспечивал полное уважение

достоинства, прав человека и культурной самобытности соответствующего народа».

- ОД гласит, что на уровне проекта, «когда традиционные земли коренного населения были по закону переведены в разряд государственных, и если преобразование традиционных прав в права законной собственности представляется нецелесообразным, необходимо применять альтернативные механизмы для предоставления коренному населению долгосрочных возобновляемых прав владения и пользования».
- ОД гласит, что «эти шаги следует предпринять до начала других мероприятий по планированию, предварительным условием которых может быть признание конкретных прав собственности на землю».
- Он также гласит, что в рамках проекта, связанного с правами коренного населения на землю, Банк должен совместно с заемщиком выяснить, какие шаги необходимо предпринять, чтобы на максимально ранней стадии урегулировать вопросы землепользования, поскольку земельные споры часто приводят к возникновению задержек в реализации мер, зависящих от правильного оформления права собственности на землю».
- На уровне страны ОД рекомендует «в том случае, если необходимо укрепить местное законодательство, Банк должен предложить консультации и содействие заемщику в деле юридического признания обычных и традиционных систем землепользования, существующих у коренного населения».

#### **2.1.4 ОП ВБ 4.11**

- Описывает политику в отношении культурных ценностей, а также объектов и структур, которые имеют значительную археологическую, историческую, религиозную, культурную или эстетическую ценность.

#### **2.1.5 ОП ВБ 4.12**

- Инициаторы проекта должны обеспечить: (1) выплату компенсаций за утраченное имущество, средства к существованию и доходы; (2) оказать помощь в переселении, в том числе предоставить земли для переселения с соответствующими условиями и услугами; и (3) оказать содействие в улучшении условий и повышении уровня жизни переселенных лиц или, по меньшей мере, в их восстановлении до уровня, существовавшего до переселения или до начала реализации проекта, в зависимости от того, какой из этих показателей выше. Некоторые или все эти меры могут осуществляться в рамках проекта с вовлечением КН.

Руководящие принципы включают следующие:

- По возможности следует избегать вынужденного переселения населения, либо осуществлять его в минимальных масштабах после изучения и анализа всех технически осуществимых альтернатив реализации проекта.
- Если отвод земель и переселение неизбежны, переселение должно осуществляться с предоставлением возможностей, для того чтобы затрагиваемое население могло участвовать в планировании и реализации программ по переселению.
- Документы по строительству должны предусматривать положения о сведении к минимуму временного перемещения. Эти положения должны включать точный график строительства и использование соответствующих технологий строительства для снижения риска каких-либо нарушений.
- Если неблагоприятное влияние оказано и на источники средств к существованию, то необходимы соответствующие инвестиции, для того

чтобы дать перемещенным проектом лицам возможность, по крайней мере, восстановить свои источники средств к существованию.

- Если линейный проект приведет к перемещению лишь нескольких лиц, то использование рынка земельных участков и домов позволит упростить процесс переселения и повысить удовлетворенность затрагиваемых семей.
- Поскольку население, перемещаемое по линейному коридору, может быть разнородным в культурном отношении, стандартизированные решения по переселению могут не сработать. Здесь необходимы индивидуальные решения в каждом конкретном случае.
- Если затрагиваемое проектом население разбросано, переговоры с каждой семьей или экономической единицей могут быть более эффективными, чем переговоры с представителями общины.
- Необходимо консультироваться с общинами, для того чтобы определить расположение переходов и дорог для людей, домашнего скота и транспортных средств.
- По возможности, лица, затрагиваемые проектом, должны стать бенефициарами проекта. Например, они должны иметь доступ к источникам энергии в рамках проектов по строительству линий электропередачи; транспорту – в проектах по строительству сельских дорог; обслуживаемым участкам – в ирригационных проектах или воде с улучшенными санитарно-гигиеническими условиями – в проектах по водным ресурсам и санитарии.
- Разрешение на дальнейшее сезонное использование незначительных территорий в рамках отведенных участков и в районах, охваченных линиями электропередачи, может быть особенно важно для беднейших слоев населения.
- Включение мест для стоянки и парковки и т. д. в основной проект в значительной степени поможет в перемещении уличных торговцев и других участников неформальной экономики, что обеспечит безопасность пользователей автомобильных и железных дорог.
- Установление предельного срока для определения списков лиц, имеющих право на получение помощи, после завершения разработки проекта станет наиболее эффективным способом предотвращения неправомерных притязаний на получение помощи.

#### **2.1.6 Стандарт деятельности 5 Международной Финансовой Корпорации (IFC): Приобретение прав землепользования отвод земель и вынужденное переселение (2006г.)**

- IFC – член группы Всемирного Банка, которая разработала Стандарт качества 5 на основе ОП ВБ 4.12 и Принципов Экватора 2003г.
- Принципы Экватора считаются эталоном оценки и методом управления экологическими и социальными рисками при финансировании проектов.
- В 2006 году Принципы Экватора включены в Стандарты деятельности IFC с целью предоставления единого и согласованного Стандарта деятельности при финансировании проектов в частном секторе:

СД 1: Социальная и экологическая оценка и системы управления

СД 2: Рабочий персонал и условия труда

СД 3: Предотвращение и уменьшение загрязнения окружающей среды

СД 4: Здоровье и безопасность населения

СД 5: Приобретение прав землепользования и вынужденное переселение

СД 6: Сохранение биологического разнообразия и устойчивое управление природными ресурсами

СД 7: Коренное население

СД 8: Культурное наследие

- Пересмотренные Принципы Экватора рассматривают следующее:

Принцип 1: Анализ и классификация

Принцип 2: Социальная и экологическая оценка

Принцип 3: Применимые социальные и экологические стандарты

Принцип 4: План действий и система управления

Принцип 5: Консультации и раскрытие информации

Принцип 6: Механизм рассмотрения жалоб

Принцип 7: Независимый анализ

Принцип 8: Обязательства

Принцип 9: Независимый мониторинг и отчетность

Принцип 10: Публикация отчетности финансовыми организациями, принявшими

Принципы Экватора

- СД 5: Приобретение прав землепользования и вынужденное переселение: «В случаях, когда вынужденное переселение неизбежно, клиент проведет перепись населения с соответствующими исходными социально-экономическими данными с целью выявления лиц, которые будут перемещены в рамках проекта, и определения того, кто из них имеет право на получение компенсации и помощи, а также для исключения лиц, которым эти льготы не положены. При отсутствии соответствующих государственных процедур в стране реализации проекта клиент установит дату составления списка лиц, имеющих право на компенсацию, на основании существовавших прав или фактического землепользования до даты составления списка. Во всех случаях информация, касающаяся этой даты, будет надлежащим образом документально оформлена и распространена в районе реализации проекта».

Эта политика требует, чтобы:

- выплата компенсации и восстановление источников средств к существованию затрагиваемого населения осуществлялись до любого фактического переселения.
- земли могут быть переданы проекту в пользование только после выплаты компенсаций затрагиваемым проектом лицам. Если последние выбрали компенсационные выплаты, то после их переселения никаких задержек с выплатой компенсаций быть не должно.
- места для переселения, новые дома и соответствующая инфраструктура, коммунальные услуги и пособия на перемещение должны быть предоставлены затрагиваемым лицам в соответствии с положениями ПДП.
- При этом особое внимание должно уделяться потребностям уязвимых групп населения, к которым, как правило, относятся безземельные, пожилые, женщины и дети, коренные народы, этнические меньшинства, дети-сироты и другие уязвимые лица.

Это очень важный политический документ для данного Плана действий по переселению, который предусматривает следующие принципы:

- По возможности, следует избегать вынужденного переселения населения, либо осуществлять его в минимальных масштабах после изучения и анализа всех технически осуществимых альтернатив реализации проекта.

- Осуществлять меры по смягчению негативных социальных и экономических последствий отвода земли или ограничению воздействия на затрагиваемое проектом население вследствие использования земли путем: а) предоставления компенсаций за утрату имущества по восстановительной стоимости и б) обеспечения того, чтобы меры по переселению осуществлялись с соответствующим раскрытием информации, консультациями и информированном участии затрагиваемого населения.
- Улучшить условия и уровень жизни или, по меньшей мере, восстановить их до уровня, существовавшего до переселения перемещенного населения.
- Улучшить условия жизни перемещенных лиц посредством предоставления соответствующего жилья и обеспечения безопасности пребывания в местах переселения.

## **2.2 Законодательства и требования конкретной страны**

Далее приводится краткий обзор основного законодательства каждой из четырех стран.

### **2.2.1 Пакистан**

- Закон о приобретении права собственности на землю, 1894г.
- Национальная политика по переселению, 2002г.
- Положение о правонарушениях на пограничной территории, 1901г.
- Пакистан: Закон Пенджаб Джинна Абадис, касающийся лиц, не являющихся собственниками земли в сельской местности, 1986 года
- Постановления местных провинциальных органов власти, 2001г.
- Закон о телеграфной связи, 1910г.
- Закон о железнодорожном транспорте, 1890г.
- Закон об электроэнергии, 1910г.
- Пенджабский Закон о развитии городов, 1977г.
- Закон о развитии Хайдарабада, 1979г.
- Пенджабский Закон о рекультивации, 1952г.
- Закон о развитии Лахора, 1976
- Приказ о капитальном развитии, 1957г.
- Белуджистанский закон о приобретении прав землепользования (схемы по жилищному строительству и развитию), 1974г.
- Закон Западного Пенджаба о развитии Тал, 1949г.
- Закон о памятниках древности, 1975г.
- Уголовный кодекс Пакистана, 1860г.
- Закон о воде и электроэнергии Западного Пакистана, 1958г.
- Закон Пакистана об охране окружающей среды, 1997г.
- Обзор ПЭО Агентством по охране окружающей среды Пакистана и Положения ОВОС, 2000г.
- Закон о фабриках, 1934г.
- Закон о детской занятости, 1991г.
- Конвенция МОТ № 169
- Декларация Рио, 1992г.

### **2.2.2 Афганистан**

- Проект земельной политики
- Приобретение прав землепользования
- Закон о лишении права собственности на землю 2009 г.
- Права женщин на землю в Афганистане

- Вырубка деревьев (запрет)
- Закон о телеграфной связи
- Закон о памятниках древности
- Постановления местных провинциальных органов власти
- Уголовный кодекс Афганистана
- Конвенция МОТ 169

### **2.2.3 Таджикистан**

- Закон об охране окружающей среды
- Закон об экологической экспертизе
- Земельный кодекс 1996 г.
- Закон о миграции, 1996 г. (статья 5)
- Рамочный Закон об охране окружающей среды 1993 г.
- Водный кодекс, 2000 г.
- Управление земельными ресурсами, 2001 г.
- Закон об управлении земельными ресурсами
- Закон об оценке земли
- Лесной кодекс
- Закон об охране атмосферного воздуха
- Закон о гидрометеорологической деятельности
- Закон о минеральных ресурсах
- Закон о минеральных водах
- Закон об охране и использовании животного мира
- Закон об охране и использовании растительного мира
- Закон о карантине растений
- Закон об охране здоровья и безопасности населения
- Закон об обеспечении санитарно-эпидемиологической безопасности населения
- Закон о ветеринарном деле
- Закон о качестве и безопасности пищевых продуктов
- Закон о промышленной безопасности опасных объектов
- Закон о радиационной безопасности
- Закон об управлении отходами и химическими веществами
- Закон об отходах производства и потребления
- Закон о производстве и безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами
- Водный кодекс
- Конвенция ООН о биологическом разнообразии, 1997 г.
- Рамочная конвенция ООН об изменении климата, 1998 г.
- Рамсарская конвенция, 2000 г.
- Конвенция о сохранении мигрирующих видов диких животных

### **2.2.4 Кыргызская Республика**

- Земельный кодекс, 1999 и 2009 гг.
- Гражданский кодекс, 1998 г.
- Конституция Кыргызской Республики, 2010 г.
- Закон «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним», 1998г.
- СНиП 02.04.84
- Закон «О ЖКХ»
- Закон КР «О разгосударствлении»

- Закон «О приватизации государственной собственности в Кыргызской Республике» от 20 декабря 1991 г.

### **2.3 Текущее соблюдение политики Банка**

#### **2.3.1 Пакистан**

Законом Пакистана «О приобретении права собственности на землю» рассматриваются некоторые аспекты переселения. Национальная политика Пакистана по переселению (от 2002г.) предоставляет руководство, в значительной степени приведенное в соответствие с ОП ВБ 4.12. Закон Пакистана «Об охране окружающей среды» (1997г.) предусматривает, чтобы инициаторы любого проекта по развитию проводили экологическую экспертизу и представляли свои отчеты соответствующему агентству по охране окружающей среды. Конвенция Международной Организации Труда МОТ 169 предоставляет руководство по проведению переговоров с представителями коренного населения и/или пользователями земли, как источника средств к существованию: племенными народами, социальные, культурные и экономические условия которых отличаются от условий других групп национальной общины и положение которых регулируется полностью или частично их собственными обычаями или традициями или специальным законодательством. КН определяется как «народы в независимых странах, которые рассматриваются как коренные ввиду того, что они являются потомками тех, кто населял страну или географическую область, частью которой является данная страна, в период ее завоевания или колонизации или в период установления существующих государственных границ, и которые, независимо от их правового положения сохраняют некоторые или все свои социальные, экономические, культурные и политические институты» (МОТ 169). Существующие руководящие принципы и рамки, в основном, соответствуют принципам ВБ.

#### **2.3.2 Афганистан**

В Афганистане не существует какой-либо официальной регистрации земли. Есть руководящие принципы и процедуры, регулирующие процессы приобретения прав землепользования и переселения, но они не являются официальной политикой. Национальная политика по переселению была разработана специально для этого проекта. Конвенция Международной Организации Труда МОТ 169 также предоставляет руководство по проведению переговоров с представителями коренных народов и/или пользователями земли, как источника средств к существованию: племенными народами, социальные, культурные и экономические условия которых отличаются от условий других групп национальной общины и положение которых регулируется полностью или частично их собственными обычаями или традициями или специальным законодательством. КН определяется как «народы в независимых странах, которые рассматриваются как коренные ввиду того, что они являются потомками тех, кто населял страну или географическую область, частью которой является данная страна, в период ее завоевания или колонизации или в период установления существующих государственных границ, и которые, независимо от их правового положения, сохраняют некоторые или все свои социальные, экономические, культурные и политические институты» (МОТ 169). Собранные до настоящего времени данные свидетельствуют о том, что существующие руководящие принципы и процедуры, в основном, соответствуют принципам ВБ.



### **2.3.3 Таджикистан**

Согласно предыдущим отчетам ОСВ (за 2009 год), ОП ВБ 4.01 в значительной степени покрывается Законом «Об охране окружающей среды» (1993) и «Руководством (порядком, процедурой) по проведению оценки воздействия на окружающую среду» (2006г.). ОП ВБ 4.12 и 4.10 частично покрываются Законом «О миграции» (1996 г.) и Земельным кодексом (1992г.). ОП ВБ 4.11 покрывается Законом «О защите античной архитектуры» (1975г.). Законы, касающиеся собственности на землю, Закон «Об аренде», Земельный кодекс и Жилищный кодекс охватывают вопросы выплаты компенсаций за утрату собственности. Собранные до настоящего времени данные свидетельствуют о том, что существующие руководящие принципы и процедуры пока еще не полностью соответствуют принципам ВБ.

### **2.3.4 Кыргызская Республика**

В Земельном кодексе (1999г.) существуют определенные принципы, регулирующие все вопросы, касающиеся прав собственности на земельные участки. На момент подготовки данного отчета (2011г.) в Кыргызской Республике не было собственных правовых и политических принципов в отношении ПОЗП, поэтому она будет следовать модели Таджикистана. Официального списка стран, подписавших соглашение/ или договор, в котором бы говорилось, что в отношении ПОЗП Кыргызская Республика примет правовые и политические принципы, используемые Таджикистаном, нет. Собранные до настоящего времени данные свидетельствуют о том, что существующие руководящие принципы пока еще не полностью соответствуют принципам ВБ.

## **3. Существующие данные и требования по реализации фазы ПДП**

### **3.1 Общие комментарии в отношении существующих данных**

- Данные уже собраны, и они дают общее представление о проекте.
- По-прежнему необходима подробная информация о затрагиваемых проектом семьях и общинах для достижения задач ПДП и, в конечном счете, для полной реализации ПДП с учетом культурного и социального контекста каждой страны / района / региона.

### **3.2 Процесс преобразования данных принципов отвода земель и переселения (ПОЗП) в полноценный План действий по переселению (ПДП)**

#### **3.2.1 Задача 1– Скрининг**

Данные Принципы отвода земель и переселения необходимо адаптировать с учетом культурного и социального контекста каждой страны / района / региона. Команда специалистов, занимающаяся вопросами переселения должна сформировать и реализовать полноценный ПДП на основе данного ПОЗП. Данная задача предусматривает проведение очень подробного скрининга, а в ПДП необходимо будет просто обновить эту информацию. Данный скрининг предусматривает изучение ПОЗП и определение того, на каком этапе находятся инициаторы проекта с точки зрения планирования проекта и даты потенциального начала строительства. Предусмотрели ли инициаторы проекта время для проведения консультаций, социальной оценки и компенсаций затрагиваемому населению? Планы действий могут быть разработаны на основе ответов на подобные вопросы. В настоящем документе представлены данные, собранные в процессе предыдущих социальных оценок, описанных в Главе 5, для того

чтобы помочь им в организации и подготовке всей информации, которую они должны собрать в будущем.

### **3.2.2 Задача 2 - Консультации с общинами**

Это не только обязательный процесс, но он является одним из важнейших компонентов процесса переселения. Эффективные консультации и «надлежащие процедуры» на всех этапах ПДП помогут обеспечить соответствие наилучшей практике на местном, национальном и международном уровнях.

Предусмотрены следующие виды консультаций:

- **Обмен информацией:** предварительный обмен информацией был проведен в 2008/2009. Однако во избежание и / или для смягчения последствий переселения обмен информацией необходимо предусмотреть при разработке и планировании проекта;
- **Наращивание потенциала и образование:** затрагиваемое проектом население должно быть проинформировано о своих возможностях и правах, связанных с переселением и выплатой компенсаций;
- **Содействие участию:** все заинтересованные стороны должны иметь возможность открыто говорить о беспокоящих их вопросах, любых проблемах и возможных спорах без страха и взаимных обвинений; и
- **Обсуждения и переговоры:** необходимо проводить консультации с затрагиваемым проектом населением и предоставить ему выбор между технически и экономически приемлемыми вариантами переселения и компенсаций.

### **3.2.3 Задача 3 – Базовая социальная оценка / опрос семей и общин**

Для определения существующих социально-экономических условий жизни потенциально затрагиваемых семей и общин необходимо провести базовую социальную оценку. Это важно для реализации и мониторинга успешных ПДП, соответствующих международным и национальным социальным гарантиям. Без базовой оценки трудно определить, являются ли мероприятия проекта причиной негативных последствий для затрагиваемого населения через десять или пятнадцать лет.

Эта оценка / опрос включает:

- **Картирование местности:** ГИС и полевое картирование, социально-экономические пространственные структуры и природные особенности участков, предусмотренных для переселения, и мест текущего проживания;
- **Перепись населения:** физически и экономически перемещенных лиц;
- **Инвентаризация активов:** постоянная и временная утрата хозяйства и приусадебных участков, плодовых деревьев и природных ресурсов, могил родственников каждой семьи, ресурсов общины, включая школы, мест поклонения и медицинских центров, земель и природных ресурсов общины, а также объектов культурного или исторического значения, другого

имущества, например, велосипедов, телевизоров, радио, мобильных телефонов и т.д.

Определенная оценка активов уже проведена. Однако, опрос семей и общин с целью определения того, достаточно ли используемых категорий или нет, пока не проводился. Глава 7 описывает категории из матрицы компенсационных выплат с учетом специфики страны, которые на сегодняшний день уже признаны. Базовая социальная оценка поможет инициаторам проекта разработать матрицу компенсационных выплат с учетом контекста, которая будет служить руководством при планировании выплат компенсаций, процесса переселения, а также реабилитационной помощи в каждом конкретном случае. Матрица компенсационных выплат предусматривает все возможные категории ущерба, чтобы учесть все возможные последствия переселения в рамках всех компонентов подпроекта, которые должны быть учтены на этапе разработки.

#### **3.2.4 Задача 4 – Определение и оценка участков для переселения**

В процессе отбора мест для переселения необходимо рассмотреть следующее: расположение, наличие доступа к природным ресурсам, возможность сохранения структуры общины, постоянный доступ к текущей экономической деятельности, воздействие на принимающую общину, собственность на землю и права владения.

Переселение требует физического перемещения людей на новое место или участок. Процесс определения и отбора участков для переселения должен быть прозрачным и предусматривать консультации с затрагиваемыми семьями и, при необходимости, представителями принимающей общины.

#### **3.2.5 Задача 5 - Определение и обсуждение прав на получение выплат и компенсаций**

Как отмечалось в Задаче 3, процесс переселения требует, чтобы посредством социальной оценки инициаторы проекта выявили семьи, отдельных лиц и общины, которые, как считается, имеют право на получение компенсации. Отсутствие прав собственности / обычных прав, признаваемых в соответствии с законом, не будет препятствием для получения выплат. Следовательно, лица, не имеющие прав на землю, и поселенцы, а также коренное население и другие группы лиц с обычными правами на землю или ресурсы, если таковые есть в районе реализации проекта, будут иметь право на получение компенсации (матрица компенсационных выплат предусматривает дополнительные элементы для уязвимых лиц). Тем не менее, лица, переместившиеся в район реализации проекта после установленного срока, не имеют права на получение компенсаций и выплат на переселение.

При выявлении коренного населения, необходимо разработать план развития коренного населения с учетом конкретных условий. Цель ПРКН заключается в обеспечении того, чтобы коренное население (КН) не пострадало от негативного воздействия финансируемых Всемирным Банком проектов, и чтобы КН получило культурно совместимые социальные и экономические выгоды.

В начале процесса переселения необходимо сформулировать и согласовать процесс переговоров и достижения договоренностей между всеми заинтересованными

сторонами. Например, процесс переговоров и достижения договоренностей может включать в себя сроки определения лиц, имеющих право на получение выплат, и списки основных бенефициаров, но не ограничиваться ими. Характер прав на получение выплат будет различным в зависимости от каждого лица или семьи. Организационной единицей и единицей права, как правило, считается вся семья, в целом.

В некоторых случаях инициаторы проекта могут ожидать, что этот вопрос, возможно, придется пересмотреть и обсудить с членами семей. Для того, чтобы связанная с проектом деятельность не приводила к разобщенности внутри любой семьи или общины, критерии того, как эти задачи будут обсуждаться и утверждаться, должны быть определены в начале процесса переселения и согласованы со всеми заинтересованными сторонами.

### **3.2.6 Задача 6 - Инициативы в области восстановления доходов и устойчивого развития**

Определение экономически перемещенных лиц и/или пользователей земли, как источника средств к существованию и разработка планов по устойчивому восстановлению средств к существованию в сотрудничестве с ними и / или их представителями.

Повторная проверка и обсуждение предлагаемых инициатив по восстановлению средств к существованию должны проводиться в сотрудничестве с указанным затрагиваемым проектом населением с самого начала. Установление связей с местными органами власти и неправительственными организациями, а также группами по проведению адвокации будет иметь решающее значение для успешной реализации программы по восстановлению средств к существованию.

### **3.2.7 Задача 7 – Планирование, график, бюджет и ответственность за переселение**

Каждый ПДП должен включать подробную информацию в отношении следующего:

**Планирование переселения:** определение общей стратегии переселения, возможные этапы и средства выплаты компенсаций. Далее следует рассмотреть возможное строительство любых объектов для переселения и связанных с этим затрат труда и другие вопросы.

**Графики:** определение сроков физического переселения, выплаты денежной компенсации и обеспечение того, чтобы эти графики составлялись с учетом любых строительных работ, необходимых в рамках проекта.

**Бюджет:** затраты на переселение часто недооцениваются, поэтому необходимо представить подробный бюджет / смету затрат на переселение. В ОП ВБ 4.12 четко сказано, что на затрагиваемое проектом население не должно накладываться какое-либо экономическое бремя. Это положение следует включать в зависимости от контекста и ситуации с пособиями и компенсациями; и

**Роль и обязанности:** организационные структуры и обязанности должны быть уточнены до переселения. Глава 10 предоставляет руководство в отношении известных местных организаций и учреждений, которые обычно участвуют в реализации Принципов отвода земель и переселения в каждой стране. Однако такие организации и учреждения могут не существовать и / или их обязанности могли измениться с 2008-2009 гг. Требуемая социальная оценка поможет определить, произошли ли такие изменения или нет.

Эти различные компоненты должны разрабатываться на основе результатов предыдущих этапов, обсужденных с соответствующими сторонами, местными и национальными органами власти.

Как правило, на разработку каждого отдельного ПДП уходит более шести месяцев. Согласно данным из предыдущих отчетов (за 2008 год), осуществление таких ПОЗП займет приблизительно 12 месяцев. Сроки часто диктуются консультативным процессом, которому нужно следовать, а также необходимостью достичь договоренности с затрагиваемым населением. В рамках ПОЗП должны быть разработаны показатели по этим аспектам.

### **3.2.8 Задача 8 – Разработка планов действий по переселению**

В рамках КВ планом действий по переселению является план, который обеспечивает синтез результатов вышеуказанных задач.

### **3.2.9 Задача 9 – Инициирование переселения и выплата компенсаций**

Физическое переселение и выплата компенсаций должны быть начаты в соответствии с ПДП. Общую ответственность за реализацию ПДП будут нести инициаторы проекта, но управление будет осуществляться командой специалистов по экологическим и социальным вопросам и / или командой по переселению со стороны инициатора проекта.

### **3.2.10 Задача 10 – Мониторинг**

Механизмы и индикаторы внутреннего и внешнего независимого мониторинга являются важнейшим компонентом проекта по переселению. Информация, собранная посредством первоначальной ООС, предназначена для обеспечения базовыми данными, на основе которых можно осуществлять мониторинг соблюдения всех стандартных индикаторов Всемирного Банка по переселению. Требования по мониторингу изложены в Главе 11.

## **4. Руководящие принципы**

В соответствии с данными руководящими принципами инициаторы проекта должны:

- избегать переселения населения либо осуществлять его в минимальных масштабах, только в качестве крайней меры;

- инициировать и вовлекать в консультации затрагиваемое население, а также обеспечивать их участие;
- собрать базовые данные, существующие до переселения;
- в случае переселения, предложить содействие затрагиваемому населению в переезде;
- обсудить возможности для осуществления честных и справедливых компенсационных выплат;
- следовать законодательным требованиям и передовой международной практике при проведении инициатив по переселению;
- учесть конкретные условия проживания коренного населения, этнических меньшинств и уязвимых социальных групп населения;
- учитывать затраты на переселение в качестве «авансовых» затрат проекта;
- начать независимый процесс с целью мониторинга последствий и результатов переселения; и
- установить и придерживаться процедур рассмотрения жалоб со стороны затрагиваемого населения.

## 5. Требования к социально-экономическим данным для оценки базового и будущего социального воздействия

### 5.1 Введение

Как отмечалось ранее, данный документ не является полноценным ПДП. Для разработки полноценного ПДП с учетом контекста каждой страны / района / региона необходимо собрать значительный объем данных и одновременно выполнять изложенные ранее задачи. Кроме того, имеющиеся данные устарели и должны быть пересмотрены в свете мировых и национальных событий в каждой стране. Собранные данные являются частью исходного социально-экономического материала, и они будут служить основой для дальнейшей подробной ОСВ при доработке проекта.

**ВБ 4.12 гласит:** *процедуры проведения переписи и исследований для проектов, предусматривающих линейное переселение, отличаются от процедур большинства других проектов одним важным аспектом: в связи с тем, что зачастую оценка не может показать окончательной технической структуры сотен километров, поэтому окончательный дизайн или точные коридоры воздействия определить невозможно. Выходом в данной ситуации является либо сознательное расширение переписи и исследования с тем, чтобы учесть максимальную зону воздействия, либо оценить воздействие переселения в районах, где маршрут до сих пор не определен и провести перепись населения и инвентаризацию социально-экономических аспектов на более позднем сроке.*

*Если предварительный дизайн подготовлен плохо, максимальная зона воздействия может значительно расшириться, в результате чего затраты времени и средств на проведение переписи и исследования могут значительно увеличиться. Тем не менее, выявление и перечисление общего числа потенциально затрагиваемого населения и его имущества обеспечит информацией для разработки окончательного дизайна, а также будет служить основой для получения права на выплаты, таким образом, защищая проект от мошеннических или неправомерных претензий, связанных с переселением. Право на получение помощи в связи с переселением, конечно, будут иметь только те, кто после окончательной разработки проекта действительно будет затронут проектом... Как только коридор будет выбран, необходимо провести перепись потенциально затрагиваемого населения.*

*Первоначальная смета расходов проекта по переселению должна быть доработана, как можно скорее, а документы по планированию процесса переселения должны быть соответствующим образом пересмотрены... Если план переселения не будет доработан, это может привести к нехватке финансовых ресурсов, а также неточным контрольным показателям для мониторинга. (2004:315).*

Точное число затрагиваемых структур, объектов общественной инфраструктуры и затрагиваемого населения, включая представителей коренного населения, будет

известно после определения мест установки центральной линии и башенных опор на этапе детальной разработки. Только тогда можно будет провести подробную ОСВ и подготовить проект и специфический для данного участка План отвода земель и переселения, а также план развития коренного населения (ПОЗП / ПРКН). Инициатор проекта должен проанализировать предлагаемый график и определить:

- будет ли исходная информация собрана раньше, т.е. до завершения маршрута с учетом области воздействия, охватывающей завышенное число потенциальных заинтересованных сторон; или
- будет проводиться дальнейший сбор базовой информации соответственно графику проекта, когда строительство линии электропередачи будет близиться к завершению.

В обоих случаях инициатор должен определить, когда следует собрать исходную информацию для проведения подробной ОСВ.

Исходная информация о социальных и культурных условиях в каждой стране подробно изложена в Приложении 1.

## ***5.2 Пробелы в данных: необходимые результаты опроса представителей семей и общин***

Данные по исходному и текущему мониторингу представлены в Приложении 2. Были выявлены следующие пробелы в данных:

- демографические характеристики семей и семейное положение (количество людей в семьях и их возраст и т.д.);
- сезонные ресурсы (чтобы получить представление о текущих источниках средств к существованию и существующей взаимозависимости; карта, составленная совместно с респондентами с указанием используемых ими районов и целей использования остальной территории, которые будут отмечены консультантом; ресурсы / инструменты, используемые для получения средств к существованию);
- наличие жилья (сезонного или постоянного, тип сооружения, вторичные структуры, право собственности на землю, как долго они живут в этом доме);
- уровень образования (формальные или неформальные, либо специальные навыки, полученные общиной / семьей / отдельными лицами);
- положение в общине (социальные или ритуальные обязательства, модели социальной сплоченности: каков статус сети доверия в общине);
- разрешение конфликтов, управление и правосудие (имеющиеся процессы принятия решений от имени общины и отдельных лиц: к кому они обычно обращаются за разрешением споров, есть ли кто-либо, кому они доверяют и кто не является местным лидером и не связан с проектом, к кому они могли бы обратиться за помощью в случае возникновения претензий к проекту)?;
- статус проекта (текущее представление о проекте и ожидаемые выгоды, что вызывает основное беспокойство?);
- состояние здоровья (физическое и психическое состояние и общее благосостояние, бывает ли так, что в течение всего года они не имеют



трехразового питания, и если да, когда и в каких случаях, к кому они обычно обращаются за медицинской помощью, в случае смерти родных или рождения ребенка);

- стремления (в чем они заключаются? Считают ли они, что смогут реально достичь своих целей?); и
- финансовое положение (сколько они обычно тратят за один месяц на все расходы: есть ли у них в настоящее время долги и если да, то перед кем?); и
- инвентаризация имущества (телевизор, сотовый телефон, велосипед и т.д.).

## **6. Квалификационные критерии и право на получение выплат**

Лица, которые будут перемещены в результате деятельности проекта, потеряют активы или инвестиции, земли и собственность и / или доступ к природным и / или экономическим ресурсам вследствие постоянного и временного отвода земли. В предыдущих отчетах недостаточно информации для определения того, является ли существующая матрица прав удовлетворительной для затрагиваемого населения или нет. Поэтому настоятельно рекомендуется сравнить существующие категории с результатами необходимой базовой социальной оценки семей. Предыдущие отчеты отражают очень высокую степень обеспокоенности правами женщин и их защитой.

Особенно в сельских районах можно ожидать, что мы будем иметь дело с населением, где большинство людей считается уязвимыми группами населения. К уязвимым слоям населения относятся лица, на которые в силу каких-либо неподвластных им характеристик переселение может оказать более неблагоприятное воздействие, чем на других, и которые могут быть ограничены в своих возможностях обратиться за помощью или воспользоваться такой помощью и связанными с ней выгодами при переселении.

Уязвимые группы населения обладают, но не ограничиваются следующими характеристиками:

- семьи, возглавляемые женщинами или детьми. Примечательно, что не все семьи, возглавляемые женщинами, являются особенно уязвимыми, но многие, в частности, возглавляемые пожилыми вдовами, являются потенциально уязвимыми.
- лица с ограниченными возможностями.
- крайне бедные. Довольно сложно однозначно определить, кто является крайне бедным, особенно в контексте эндемичной относительной бедности.
- пожилые люди, в частности, семьи, члены которых не моложе 60 лет.

Другие уязвимые лица будут определены в ходе консультаций с общинами. Процесс будет выглядеть следующим образом. Команда по переселению вместе с комитетом, занимающимся вопросами затрагиваемого проектом населения, будет играть центральную роль в выявлении уязвимых слоев населения. Эта команда:

- Установит категории и характеристики, по которым будет определяться уязвимое население;

- Разместит информацию о таких характеристиках;
- Проинформирует о намерении инициаторов проекта оказывать надлежащую помощь уязвимым группам населения, затрагиваемых проектом.
- Рассматривать каждый случай посредством опроса, проводимого членом команды по переселению, назначаемым представителем местных органов власти и членом комитета, занимающегося вопросами затрагиваемого проектом населения по этому региону / области.
- Подготовит соответствующий отчет и рекомендуемые действия. Например, здесь может быть необходимо планирование мер по восстановлению источников средств к существованию, такие меры должны разрабатываться с учетом конкретных местных условий.

## **7. Процесс оценки и выплаты компенсаций**

Компенсации, как правило, являются наиболее тщательно изучаемым компонентом вопроса переселения и важнейшим с точки зрения финансовых последствий для инициатора. Таким образом, методы и результаты оценки процедур должны быть прозрачными. В этой главе представлены принципы проведения подробной оценки, которые будут разработаны в ПДП в консультации с местными заинтересованными сторонами. Точное количество земельных участков / количество домов и других объектов, которые будут затронуты, может быть выявлено только после определения местоположения центральной линии и башенных опор.

### **7.1 Общий подход и предварительные наблюдения**

Оценка активов, которые могут быть утрачены при переселении - это щепетильный вопрос, поэтому оценку необходимо проводить тщательно, особенно в тех случаях, когда могут предусматриваться многочисленные варианты компенсаций, включая замену (земельных участков и строений) или выплату денежной компенсации.

**ОП ВБ 4.12 предоставляет следующее руководство:** *Строительство линии электропередачи не требует покупки больших участков земли, однако строительство сопутствующих объектов, таких как электрические подстанции, может повлечь за собой перемещение. Строительство или расширение подъездных путей к башенным опорам также может повлиять на возможность использования имущества, а ограничение возможностей землепользования может повлиять на источники доходов. Также как в случае с выплатой компенсации при строительстве трубопроводов, оплата за пользование земельным участком в сочетании с оплатой за любой ущерб сельскохозяйственным угодьям может считаться приемлемым вариантом для того, чтобы компенсировать за получение временного доступа. Размер такой оплаты за пользование земельным участком может варьироваться от 5 до 20 процентов от восстановительной стоимости затрагиваемых земельных участков. В большинстве случаев, компенсация за снижение*

*стоимости имущества в результате строительства линий электропередачи не выплачивается. (2004:305)*

**ОП ВБ 4.12 также рекомендует:** *характерные особенности частичного приобретения прав на землю в рамках многих линейных проектов также приводят к сложностям с проведением точных исследований. Зачастую возможность зарабатывать на жизнь на оставшейся территории трудно оценить. Категории воздействия (например, когда охвачено более 20 процентов земельного участка) могут быть полезными при определении прав на получение пособий, тем не мене, настоятельно рекомендуется проводить индивидуальную оценку каждого случая, для того чтобы не упустить особенно уязвимые семьи. (2004:315)*

**ОП ВБ 4.12 также рекомендует придерживаться следующего принципа:** *Компенсация обычно выплачивается только тогда, когда земля на самом деле будет необходима. Если реализация проекта будет поэтапной, фактическая выплата компенсаций и переселение не должны осуществляться за несколько лет до этапа строительства определенного сегмента в рамках проекта. Существует несколько причин, по которым преждевременное переселение не рекомендуется:*

- населению, вероятнее всего, не понравится, если его попросят переехать задолго до того, как земельные участки потребуются на самом деле.
- если слишком много времени пройдет между переселением и строительством, то вынужденные переселенцы или другие лица, вероятно, вновь займут необходимую под строительство территорию.
- если компенсация или материальная помощь выплачиваются за несколько лет до фактического переселения, их положение может измениться, а объемы помощи, возможно, будут считаться недостаточными. Дети уже вырастут; деньги уже будут потрачены, а цены на земли, в которые будет переселено население, вырастут. (2004:316)

Общий подход к процедуре оценки приводится далее:

- Выявление правомочности в соответствии с национальными руководящими принципами: необходимо определить все соответствующие законы, политики и руководящие принципы оценки, предусмотренные правительством в контексте каждой страны ЦАЮА. Они станут основой для определения права на получение компенсации и методологии оценки.
- Проверка имущества: как отмечалось ранее в Главе 5, проверка имущества позволит определить имущество, принадлежащее затрагиваемым лицам, семьям или общинам. Предварительные и общие данные уже имеются.
- Методология оценки: процесс оценки будет включать в себя анализ национальных руководящих принципов, передовой международной практики и результатов исследования местного рынка. Результатами данного процесса должен стать комплекс практических и измеряемых величин по каждой категории активов.

- Договоры о правомочности: будут подготовлены договоры для заключения с затрагиваемыми лицами, которые будут содержать описание всего их имущества, размер причитающейся компенсации или варианты компенсаций, а также окончательную оценку.

### ***7.2 Пакистан и Афганистан: руководство по оценке известных категорий имущества***

- Производственные земли/ земли сельскохозяйственного назначения
- Земли под жилыми строениями / земля для коммерческого использования
- Коллективная земля
- Дома и постройки
- Сельскохозяйственные культуры
- Насаждения
- Бизнес
- Отведенные участки
- Культурные и общественные объекты
- Объекты коммунального хозяйства
- Источники средств к существованию уязвимого затрагиваемого населения

### ***7.3 Таджикистан и Кыргызская Республика: руководство по оценке известных категорий имущества***

- Потеря хлопка, пшеницы, фруктов, лука, помидоров, огурцов, дынь, кукурузы и деревьев (фруктовых, лекарственных и строительного леса)
- Воздействие на уязвимое затрагиваемое население
- Потеря земельных участков (временная / постоянная)
- Потеря средств к существованию (временная / постоянная)

### ***7.4 Оценка активов***

В следующих разделах приведена общая оценка различного имущества, приемлемая для данного проекта. Эта оценка должна использоваться лишь в качестве руководства и ее необходимо существенно доработать до принятия. С затрагиваемыми проектом собственниками земли инициаторы могут подписать договор купли-продажи, который будет предусматривать, что сумма компенсации покроет стоимость земли и всех соответствующих построек.

#### **7.4.1 Жилые постройки и другое недвижимое имущество**

Оценка жилых построек и другого недвижимого имущества должна предусматривать следующие шаги:

- Подробную инвентаризацию имущества всех лиц, собственности и активов каждой семьи, как указано ранее, на основе текущей информации.
- Определение размеров или вариантов компенсационных выплат за жилые постройки и другое недвижимое имущество. Варианты могут включать капитальный ремонт и / или оплату наличными, а окончательный выбор должен быть сделан членами семьи.
- Определение потребностей семей и способов возмещения с учетом пространства, необходимого для размещения полигамных семей и т.д.
- Определение компенсационного пакета для каждого отдельного затрагиваемого лица с учетом результатов оценки и предпочтительных вариантов. Этот пакет должен быть подписан затрагиваемыми лицами и представителем общины (членом комитета, занимающегося вопросами затрагиваемого проектом населения).
- При наличии разногласий между членами семьи, такие разногласия будут считаться жалобами и решаться комитетом по рассмотрению жалоб и разрешению споров.

Оценка физических объектов будет проводиться с учетом следующих общих критериев:

- Осмотр физических объектов (их размер, конструкция, материалы) и всех связанных с ними построек и вспомогательной инфраструктуры.
- Определение средних затрат на замену различных типов построек на основе информации о стоимости, количестве и типе материалов, используемых для строительства (например, кирпич, балки, солома, наличие дверей).
- Определение затрат на транспортировку и доставку этих материалов до полученной / выделенной земли или строительной площадки.
- Смета расходов на строительство новых зданий, включая затраты на труд.

Что касается компенсации за физические объекты, утраченные в результате переселения, здесь предусмотрены два основных варианта:

- Первый вариант восстановление домов инициатором с привлечением подрядчика и под его надзором и замена всех построек на участке. При таком варианте компенсация будет выплачиваться посредством замены утраченных построек (независимо от права собственности затрагиваемого населения или его отсутствия) постройками аналогичного или более высокого качества. Здесь предусмотрены два варианта. Первый будет включать повторное строительство всех единиц основного жилья и любых дополнительных хозяйственных построек, туалетов, заборов и других затронутых объектов. Эти объекты будут построены на участках, куда будут переселены семьи.

- Второй вариант предусматривает выплату денежной компенсации за небольшие вспомогательные постройки, но это будет касаться лишь мелких построек.

Рекомендуется применение второго варианта, который является менее обременительным. При использовании этого варианта инициатору рекомендуется построить основное жилье вместо выплаты наличных. Проектирование должно осуществляться с учетом предпочтений общины и предусматривать использование традиционных архитектурных структур и местных материалов. Большинство рабочих должны быть наняты из числа местного населения.

**Нежилые разборные постройки:** включают сараи и веранды различных видов. Эти постройки, как правило, почти полностью разбираются и если владельцу удастся сохранить материалы, то потери будут весьма ограниченными. Рекомендуется выплата денежной компенсации в объеме полной восстановительной стоимости, главным образом, для покрытия затрат на оплату труда, необходимого для демонтажа и повторного монтажа построек в другом месте.

**Нежилые неразборные постройки:** они включают туалеты, кухни и другие постройки. В этом случае рекомендуется выплата денежной компенсации в объеме полной восстановительной стоимости плюс 15%, поскольку это оказалось приемлемым в завершенных проектах в других странах мира. Такая компенсация предусмотрена для покрытия затрат на оплату труда, необходимого для строительства объектов на новом месте. Оценка нежилых объектов, которые не относятся ни к одной из вышеперечисленных категорий, будет проводиться в индивидуальном порядке, также как и выплата компенсаций по ним.

Как уже отмечалось, инициатор через формального подрядчика (или с местными строителями под надзором назначенного специалиста) будет восстанавливать основные постройки населения. Основным преимуществом этого варианта является то, что инициатор сможет осуществлять контроль над процессом строительства и обеспечить качество и, тем самым, гарантировать восстановление построек.

В отношении восстановления других бытовых построек рекомендуется следующее:

- Семьи будут нести ответственность за восстановление всех других построек.
- Инициатор выплатит денежную компенсацию по восстановительной стоимости плюс 15%.
- Семьи будут иметь право сохранить все движимое имущество, но его стоимость не будет вычитаться при расчете размера компенсации.

Для того чтобы переезд с первоначального места на другое прошел как можно более гладко, рекомендуется следующее:

- переселенцам необходимо переместиться на новое место проживания в течение трех дней с момента получения уведомления от инициатора проекта о готовности нового жилья после завершения его строительства (и полной отделки).

- оказывать помощь в переселении - каждой семье инициатор проекта должен предоставить необходимый транспорт для перевозки всего имущества на новое место жительства. На следующий день после вывоза всего движимого имущества, инициатор проекта имеет право снести все постройки. Таким образом, инициатор будет оказывать содействие в транспортировке:
- временных построек переселенцев с первоначального до нового места проживания. Эти материалы могут включать кровельные материалы, строительный лес, двери, рамы.
- домашний скот, продукты питания, семена, рассаду и личные вещи.
- инициатор проекта не будет нести ответственность за покрытие транспортных расходов или оказывать помощь в транспортировке кирпича или растворов, дров или транспортных средств.

После переезда на новое место переселенные лица должны отказаться от всех претензий и прав на предыдущие места проживания. Глава семьи должен подписать соответствующий документ. Все деревья и материалы, оставленные на старом месте, становятся собственностью инициатора проекта.

После переезда на новое место переселенцев посетят члены команды по переселению с целью составления перечня дефектов в строительстве, если таковые имеются. Команда по переселению даст гарантию на бетонные жилые постройки сроком на пять лет. Эта гарантия покрывает структурную целостность дома, фундамента, стен, туалета и крыши. Она не распространяется на двери, окна, водостоки и цистерны для воды или содержание туалетных ям. Инициатор проекта не несет ответственности за структурные проблемы, возникшие в результате дополнительного строительства или изменения структуры переселенцами.

Что касается общественных объектов и / или объектов социального назначения, рекомендуется заменить все существующие общественные объекты и / или объекты социального назначения (если они были затронуты в КВ), для того чтобы ни один из переселенцев не оказался в худшем положении после переселения.

В отношении частично построенных цементных / блочных домов рекомендуется:

- инициаторы проекта компенсируют семьям за потерю материалов, использованных в частично построенных домах.
- размер компенсации будет рассчитываться на основе стоимости материалов, затраченных на строительство и плюс затраты труда.
- инициаторы проекта не будут выплачивать компенсацию семьям за брошенные ими постройки.

При этом варианте инициатор проекта не будет сносить постройки до их замены или предоставления подходящего жилья. Компенсация будет выплачена за постройки, которые:

- находятся в пределах охваченного проектом района

- будут непосредственно повреждены в результате строительных работ

Второй вариант предусматривает выплату денежного эквивалента по восстановительной стоимости утрачиваемого строения. Здесь важно, чтобы в соответствии с СД IFC 5 и ВБ 4.12 применялась восстановительная, а не рыночная стоимость. Если семьи предпочтут денежную компенсацию, они должны быть проинформированы о последствиях и подписать документ, подтверждающий, что все взрослые члены семьи согласны получить денежную компенсацию. Если они предпочитают другой вариант, они также должны быть проинформированы о последствиях.

#### **7.4.2 Земля**

Приобретение права бессрочного пользования землей проектом по строительству линии электропередачи будет минимальным. Однако для строительных работ потребуется приобретение права временного пользования землей.

#### **Пакистан**

В соответствии с Законом о телеграфной связи от 1910 года, Национальная компания по передаче и распределению электроэнергии (NTDC) не приобретает права на землю для осуществления проекта по строительству линий электропередачи. Таким образом, оплата за землю для установки башенной опоры не производится, так как землевладелец имеет право использовать участок, находящийся под башенной опорой. Обычно участок, находящийся под башенной опорой, люди используют для сельскохозяйственных целей, поскольку на нем уже осуществлялась сельскохозяйственная деятельность. Этот закон не будет применяться в отношении Федеральной территории проживания племен FATA в связи с отсутствием государственного органа, занимающегося такими земельными вопросами. В случае, если земля должна быть приобретена, в этом случае будут применяться процедуры государственного органа, занимающегося незаселенными землями, и ЗППЗ от 1894 года. В обоих случаях, стоимость земли будет определяться по текущим рыночным ставкам, а также на основе категории землепользования.

Также есть необходимость в получении права на временное пользование землей под:

- размещение лагеря и объектов подрядчиков, т.е. складов, мастерской, помещения для хранения оборудования и мойки, а также подъездных путей для транспорта, и т.д. Приблизительная площадь, необходимая для одного лагеря подрядчика составит лишь 2 500 квадратных метров. Хотя на производительность относительно небольшого участка земли будет оказано негативно воздействие во время строительства и после его завершения, долгосрочное воздействие может быть сведено к минимуму за счет принятия мер по смягчению последствий, изложенных в Главе 8 «Механизмы рассмотрения жалоб».



## **Афганистан**

В соответствии с Руководством «От А до Я» по оказанию помощи Афганистану, ОИОА (2006г.) указывает, что в настоящее время регистрация земли в Афганистане не осуществляется. В предыдущих отчетах сказано, что создается система справедливого урегулирования земельных споров, а также система регистрации сельскохозяйственных земель. В предыдущих отчетах говорится, что для проектов по строительству линий электропередачи нет необходимости в приобретении права постоянного пользования землей. Население сможет продолжать заниматься своей сельскохозяйственной деятельностью и после установки башенных опор.

При необходимости получения права временного использования земли, должны применяться процедуры в настоящее время принятые правительством Афганистана, как в отношении частных, так и коллективных земель в консультации с «мешрано (старейшинами) и волеси (народом) джиргас». Некоторые земли должны временно использоваться под лагеря подрядчиков, складские помещения, мастерские, помещения для хранения оборудования, парковку и подъездные пути. Площадь, необходимая для размещения каждого лагеря составляет 2 500 квадратных метров. Во всех случаях, цены на землю будут определяться в соответствии с текущими рыночными ставками, а также на основе категории землепользования.

### **■ Меры по смягчению:**

- окончательный маршрут и места для установки башенных опор будут выбраны таким образом, чтобы избежать приобретения земли в постоянное пользование и переселения.
- в случае неизбежности переселения, будут выплачены соответствующие компенсации, то есть дополнительные выплаты эквивалентные арендной плате за 1 - 3 месяца лицам, которые должны будут переселиться.
- все потери (зданий и сооружений и других активов) будут оцениваться, как предусмотрено в Разделах 8.4.1 «Хозяйственные постройки» и «Недвижимое имущество» ранее.

Никаких строений религиозной, культурной или исторической ценности не обнаружено.

### **■ Приобретение земли во временное пользование**

Земля для строительства лагеря будет временно приобретена непосредственно у риэлторов/ владельцев земли. Предлагаемые меры по смягчению последствий включают:

- в случае приобретения земли во временное пользование будут применяться положения / процедуры, предусмотренные законами Афганистана, и составляться краткосрочные договоры аренды между землевладельцами и подрядчиком.
- в этих договорах будут согласованы сроки и условия, которые будут удовлетворять требованиям владельцев земли, а также риэлторов.

- для осуществления деятельности в рамках проекта предпочтительнее использовать брошенные / бесплодные земли, а не возделываемые или используемые в настоящее время.
- даже временное землепользование может повлиять на производительность земли, особенно в случае производительных сельскохозяйственных земель. После завершения проекта такие земли должны быть освобождены в целях восстановления их первоначальной производительности.
- команда по переселению будет осуществлять мониторинг за процессом восстановления земель по завершении проекта и обеспечит, чтобы риэлторы / владельцы земельных участков (в случае если это частные земли) получили компенсацию в соответствии с условиями договоров аренды, а также чтобы подрядчик должным образом выполнил все согласованные меры по их восстановлению.

### **Таджикистан и Кыргызская Республика**

Республика Таджикистан утвердила процедуры выделения земельных участков. Согласно Закону «О собственности», хотя вся земля принадлежит государству, она предоставляется в пожизненное пользование индивидуальным лицам / фермерам. В случае, если земли необходимы для проектов по развитию, местные власти должны компенсировать потери сопоставимыми землями в пределах той же самой административной территории.

Правительство издаст соответствующий указ о перераспределении земли с целью отвода земельных участков под установку башенных опор, а оплата за землю под башенной опорой производиться не будет, так как собственнику земельного участка разрешается использовать площади под башенной опорой. Обычно там, где сельскохозяйственная деятельность уже осуществляется, люди продолжают использовать земельный участок под башенной опорой в сельскохозяйственных целях.

Разумная маршрутизация ЛЭП в пределах коридора позволит свести к минимуму площадь земли, количество домов и сооружений, которые будут затронуты ЛЭП.

Некоторые земли должны быть временно отведены под лагеря подрядчиков, складские помещения, мастерские, помещения для хранения оборудования, парковку и подъездные пути. Площадь, необходимая для размещения каждого лагеря составляет 2 500 квадратных метров.

#### **■ Меры по смягчению:**

- Земля для строительства лагеря будет отведена во временное пользование.
- Условия аренды будут обсуждаться с целью удовлетворения требований затрагиваемых фермеров, а договоры будут составлены на их родном языке.
- Команда по переселению будет осуществлять мониторинг за процессом восстановления земель после завершения проекта и обеспечит, чтобы фермеры получили компенсацию в соответствии с условиями договоров аренды, а также за

тем, чтобы подрядчик должным образом выполнил все согласованные меры по восстановлению земель.

- Будет собрана фото-документация о состоянии земли до ее отвода во временное пользование. Это будет полезным в решении любых последующих конфликтов между фермерами и подрядчиком.
- В настоящее время рекомендуется, чтобы объекты проекта располагались на расстоянии не менее 1 000 м от существующих поселений и застроенных территорий, однако необходимо обсудить этот вопрос с затрагиваемым проектом населением, чтобы определить, согласны ли они с таким решением.
- До начала строительных работ подрядчик представит свой план развития на рассмотрение и утверждение ответственному инженеру и соответствующему ОУП /СООС<sup>1</sup>.
- Под объекты инфраструктуры проекта, по возможности, должны использоваться брошенные / бесплодные земли.

#### ■ **Земли сельскохозяйственного назначения**

Под ЛЭП будут также определены участки сельскохозяйственных земель (хлопковые поля и сады). Потенциальный ущерб вследствие вырубki деревьев и строительства временных дорог является проблемой, однако этот ущерб может быть сведен к минимуму за счет тщательной маршрутизации центральной линии и правильного выбора мест под башенные опоры при окончательной разработке проекта. Все строительные работы будут осуществляться в период, когда сады и пахотные земли не будут обрабатываться, и они будут восстановлены после завершения строительных работ. Соответствующие расходы на восстановительные работы должны быть включены в тендерную документацию.

---

<sup>1</sup> Определение этих функций и обязанностей смотрите в ПУЭС.

## ■ Землепользование

В Таджикистане вся земля находится в государственной собственности. Выдача разрешений на землепользование осуществляется через районные администрации (Хукуматы). Наследуемые права землепользования предусмотрены в соответствии с земельной реформой в Таджикистане, но процесс находится на самой ранней стадии реализации. Земельный кодекс Таджикистана предусматривает выплату компенсации лицам, которые на законных основаниях занимают государственные земли и вынуждены переселиться, однако Земельный кодекс не предусматривает компенсации лицам, которые занимают государственные земли незаконно и подлежат переселению.

### **7.4.3 Сельскохозяйственные культуры и деревья**

В сельской местности оценка сельскохозяйственных культур, деревьев и других природных ресурсов является важной и, как правило, требует значительных затрат. Если инициатору проекта отводится земля с сельскохозяйственными культурами или деревьями, они должны выплатить компенсацию.

Размер компенсации за деревья должен устанавливаться на основе информации, полученной путем сравнения рыночных ставок со ставками, предусмотренными правительством. Размер компенсации должен устанавливаться по более высокой ставке. Компенсация будет выплачиваться только за плодоносящие деревья. Альтернативным вариантом является обеспечение рассадой и выплата владельцам плодоносящих деревьев годовой суммы для компенсации за потерянный урожай за период, в который деревья начинают плодоносить.

Оценка отведенных земель с сельскохозяйственными культурами на корню должна осуществляться на основе установленных правительством ставок / рыночных ставок по различным культурам. Размер компенсации также должен устанавливаться по более высокой ставке. Владельцу сельскохозяйственных культур / фермеру будет выплачиваться компенсация по установленной ставке на основе количества приобретенных сельскохозяйственных культур или площади покрытия. Следует отметить, что в международной практике обычно разрешается снимать урожай, даже если семья физически уже перемещена на новое место.

Фактический объем потерь сельскохозяйственных культур и деревьев в период строительства будет известен после определения маршрута центральной линии и мест расположения башенной опоры, а также методов и графика строительства. Подрядчик/консультант подготовит подробный проект и план строительства.

### **7.4.4 Могилы**

В период подготовки к реализации проекта необходимо следовать перечисленным далее принципам:

В случае обнаружения могил основной принцип будет заключаться в том, что эксгумация и перезахоронение могил могут начаться только после переселения семей умершего. В этом случае инициатор должен:

- согласовать меры по эксгумации и перезахоронению с местными органами (муниципалитетом и традиционными лидерами, а также религиозными лидерами).
- в консультации с местными органами власти определить места с целью подготовки таких земельных участков для официального перезахоронения на выделенных кладбищах или отобранных семьями местах. Члены семьи могут решить перезахоронить своих родственников на территории или вблизи места их переселения. Если это не противоречит каким-либо нормативным положениям или обычаям, семьям должно быть разрешено перезахоронение на таких территориях.
- обсудить сроки и меры по транспортировке и перезахоронению умерших родственников затрагиваемого населения и зафиксировать принятые решения. Покрыть следующие расходы на:
  - эксгумацию, транспортировку и перезахоронение (повторное погребение) умерших.
  - покупку обитых тканью гробов. Гробы будут закуплены у утвержденного поставщика.
  - определит единую ставку за могилу с целью покрытия любых предусмотренных обычаями расходов.
  - все работы, связанные с захоронением.
  - переустановку надгробий, если таковые были в местах эксгумации.
  - семья организует церемониальный процесс, предусмотренный религиозными убеждениями и / или обычаями.
  - инициатор проекта проинформирует общину и все другие соответствующие органы, когда процесс переселения и переноса могил будут завершены.

#### **7.4.5 Общинная инфраструктура**

Некоторые объекты коммунальной инфраструктуры, например, электрические столбы, могут быть перемещены во время строительства ЛЭП, однако окончательное определение объектов инфраструктуры, которые будут перемещены, может быть сделано только после принятия решения о маршруте центральной линии и расположении башенных опор на последнем этапе разработки проекта по развитию. Этим вопросом будет заниматься подрядчик и консультант или команда по переселению.

В этом случае общинная инфраструктура и ресурсы должны быть перенемещены в рамках процесса переселения. При оценке объектов общественного пользования и ресурсов потребуются дополнительные консультации с лидерами общин, комитетами

или отдельными лицами, которые несут ответственность за любые объекты общественного пользования или природные ресурсы.

Процесс переселения должен предусматривать замену инфраструктуры таким образом, чтобы сохранить все существующие услуги, оказываемые населению. Новые объекты инфраструктуры должны быть равноценными или, в идеале, лучше предыдущих. Кроме того, необходимо тщательно продумать расположение соответствующих объектов и дренажных систем (т.е. школ). Руководство по оценке объектов инфраструктуры общего пользования предусматривает следующее:

- В идеале, замену объектов инфраструктуры общего пользования следует осуществлять на основе консультаций с местной общиной, членами принимающей общины и соответствующими органами власти. Последнее, пожалуй, наиболее важно, поскольку государственные органы (например, департаменты здравоохранения) несут общую ответственность за объекты инфраструктуры общего пользования при поддержке инициатора проекта.

#### **7.4.6 Бизнес и предприятия**

Инициатор должен компенсировать затрагиваемому населению расходы на повторный запуск бизнеса или предприятия на новом месте. При оценке расходов необходимо учесть следующие рекомендации:

- Определить и проанализировать коммерческую деятельность предприятия, интенсивность его использования, важность расположения и долю на рынке.
- Оценка должна быть основана на затратах на возобновление коммерческой деятельности на новом месте. Эти затраты могут включать расходы на:
  - Возмещение неполученного чистого дохода, и если проектом будет затронута коммерческая прибыль предприятия, компенсация будет выплачена исходя из проверенного ежемесячного дохода предприятия.
  - Аналогичным образом, сумма неполученной заработной платы будет определяться по результатам аудиторской проверки предприятия.
  - Приобретение права на новый земельный участок.
  - Материалы и строительство замещающих объектов.
  - Расходы на перенос предприятия. В идеале замена коммерческого предприятия должна осуществляться в консультации с владельцем бизнеса.

Во время реализации фазы проекта по строительству местные фермеры потеряют определенную часть дохода, но эти неполученные доходы будут ограничены участками, на которых будут установлены башенные опоры и временные подъездные пути. Этим

фермерам должна быть выплачена соответствующая компенсация по результатам консультаций с затрагиваемыми уязвимыми группами населения.

## **8. Консультации, участие и механизмы рассмотрения жалоб**

### **8.1 Обзор**

Консультации по вопросам переселения предусматривают два аспекта. Первый – это своевременное распространение информации о проекте и его компоненте по переселению. Первый аспект предусматривает информирование – это односторонний процесс, при котором сотрудники проекта и спонсоры предоставляют информацию общественности. Второй аспект предусматривает двусторонний обмен информацией, который дает заинтересованным сторонам возможность выразить свое беспокойство и предоставляет право голоса в фактическом планировании процесса переселения. Именно этот второй аспект является наиболее важным при планировании и осуществлении процесса переселения.

Для успеха программы по переселению и выплате компенсаций очень важно содействовать участию и консультироваться с затрагиваемыми общинами и органами власти. ОП ВБ 4.12 предусматривает в качестве политической цели, что «с перемещаемыми лицами должны быть проведены консультации по существенным вопросам, связанным с переселением; им также должна быть предоставлена возможность участвовать в планировании и реализации программ по переселению» (параграф 2 [б]). Консультации с общественностью и ее участие позволит руководству проекта спланировать процесс переселения таким образом, чтобы обеспечить получение выгоды затрагиваемым населением. Эффективные консультации также помогут в снижении расходов на реализацию ПДП (IFC 2005:7), избегая реализации мер, идущих вразрез с потребностями ЗПН, и негативного отношения к проекту вследствие утаивания информации. Консультации являются постоянным аспектом процесса переселения, который имеет место на каждом этапе планирования и реализации процесса переселения в рамках проекта.

В более широком смысле, к заинтересованным сторонам относится любое лицо или группа лиц, которые, по их мнению, будут затронуты проектом, а также любые лица или группа лиц, которые могут в значительной степени положительно или отрицательно повлиять на проект. В более узком смысле, затрагиваемое проектом население (ЗПН) – это те лица и группы, на которые проект оказывает непосредственное воздействие в связи с тем, что они потеряют активы и / или земли, либо источники средств к существованию.

На самой ранней стадии руководство проекта должно определить всех заинтересованных сторон проекта, к которым могут относиться следующие:

- затрагиваемое проектом население
- организация-разработчик
- местные органы власти (муниципалитет, государственные учреждения)
- местные коммерческие предприятия
- ассоциации местных жителей

- лица, которые считают, что реализация проекта или процесс переселения окажет на них воздействие (будь то положительное или отрицательное воздействие)

## **8.2 Комитет(ы), занимающийся(ся) вопросами затрагиваемого проектом населения**

Учитывая сложность координации линейного проекта по развитию, который сталкивается с многочисленными административными юрисдикциями и контекстами стран, в качестве передовой практики был принят подход, ориентированный на конкретное село / область. Он предполагает создание комитетов в затрагиваемом проектом районе, в состав которых войдут представители всех заинтересованных сторон и которые будут отвечать за разработку ПДП и сам процесс переселения. Создание таких комитетов, занимающихся вопросами затрагиваемого проектом населения (КЗПН), должно быть частью более широкого процесса вовлечения заинтересованных сторон, а сами комитеты могут быть созданы только после определения всех заинтересованных сторон. КЗПН не является предусмотренным законодательством органом, но консультирует по всем вопросам, касающимся общины, и является частью процесса консультаций для разработки ПДП.

Встречи КЗПН должны проводиться с такой периодичностью, как это будет необходимо. В соответствии со стандартной общепринятой практикой, он должен обеспечивать, чтобы вся соответствующая документация была доступной заинтересованным и затрагиваемым сторонам. Кроме того, КЗПН обеспечивает доступ для членов внешней независимой команды по мониторингу к этой документации, а также протоколам встреч.

КЗПН будет выступать в качестве первичного консультативного органа по всем вопросам, связанным с переселением. Его состав должен быть таким, чтобы он рассматривался в качестве основного представительного голоса населения, затрагиваемого процессом переселения, и должен признаваться таковым всеми заинтересованными сторонами. Под общим руководством своего председателя (избираемого самой группой) КЗПН должен выполнять следующие функции:

- Выступать в качестве основного канала связи между различными заинтересованными группами / организациями, участвующими в процессе переселения. В частности, содействовать обмену информации между инициатором и затрагиваемым населением.
- Выступать в качестве платформы, на которой инициатор может консультироваться по различным аспектам переселения.
- Обсуждать принципы определения правомочности по каждому ПДП и давать рекомендации в отношении того, как обеспечить беспристрастность в отношении всех сторон, участвующих в процессе переселения.
- Служить в качестве суда первой инстанции и заниматься рассмотрением любых жалоб, которые возникают в связи с процессом переселения. Если



КЗПН не способен решить такие проблемы, он должен использовать соответствующие процедуры рассмотрения жалоб.

- Нести основную ответственность за оказание помощи инициатору при осуществлении надзора за процессом переселения на всех его этапах.

Консультативный орган должен быть создан и работать так, чтобы надлежащим образом представлять затрагиваемое население и учитывать его пожелания. Это обеспечит правильное восприятие вопросов и предложений затрагиваемой общины. На предварительном этапе инициатор проекта должен назначить сотрудника по связям с общиной с целью осуществления контроля над созданием комитета, а затем и его деятельностью.

### **8.3 Механизмы рассмотрения жалоб**

Даже если представители проекта будут утверждать об успешном завершении процесса переселения, некоторые лица и / или группы могут заявить о ненадлежащем или несправедливом отношении к ним. Надежные и доступные для ЗПН механизмы подачи жалоб позволят проекту своевременно решать существующие проблемы и снизить риск недовольства проектом со стороны ЗПН.

Жалобы, связанные с любыми аспектами проекта, должны решаться путем переговоров, направленных на достижение консенсуса между проектом и заинтересованными сторонами. Процедуры подачи жалоб и их рассмотрения инициатором должны быть созданы с учетом каждого конкретного культурно-социального контекста. Руководство по регулированию данного процесса представлено далее.

Процедура подачи жалоб должна быть доведена до сведения заинтересованных сторон. Ящики для подачи жалоб должны быть установлены в ряде мест в районе реализации проекта, кроме того, должна быть специально заведена книга жалоб. Процедура подачи и рассмотрения жалоб должна включать следующие шаги:

**Шаг 1:** Получение жалобы: сотрудник проекта по связям с общиной или переселению получает жалобу в устной или в письменной форме. Жалобы будут занесены в журнал регистрации жалоб, а лицу, подавшему жалобу, будет выдано подтверждение ее получения. Населению также должна быть предоставлена возможность подавать свои жалобы через КЗПН, а сотрудник проекта по связям с общиной после получения жалобы от КЗПН (представляющего подавшее жалобу лицо) должен выдать документ, подтверждающий получение жалобы.

**Шаг 2:** Оценка: сотрудник проекта по связям с общиной или переселению рассмотрит жалобу на предмет того, может ли она быть решена на месте или ее следует направить инициатору для принятия дальнейших мер.

**Шаг 3:** Подтверждение получения жалобы / претензии: письменная информация (сопровождаемая устным объяснением) о дальнейших мерах, которые будут предприняты для рассмотрения жалобы и предполагаемые

сроки ее рассмотрения должны быть представлены заявителю в течение двух недель. Это также должно быть зарегистрировано в журнале.

**Шаг 4:** Изучение и разрешение жалобы: инициатор выяснит основные причины претензий и рассмотрит, какие изменения во внутренних системах необходимы, для того чтобы предотвратить повторение аналогичных жалоб. В случае необходимости, инициатор также встретится с лицом / группой лиц, подавших жалобу, для обсуждения, уточнения и решения вопроса и предотвращения таких проблем в будущем.

**Шаг 5:** Завершение процесса рассмотрения жалобы: после рассмотрения жалобы и принятия необходимых мер, результаты будут доведены до сведения подавшего претензию лица и зарегистрированы в журнале.

**Шаг 6:** Результаты мер, предпринятых для удовлетворения претензий, будут проверены вместе с подавшим претензию лицом: после выполнения мер по удовлетворению претензий, соответствующий сотрудник по связям с общиной или переселению проверит результаты предпринятых мер вместе с подавшим претензию лицом. Подавшее претензию лицо должно подписать акт, подтверждающий, что «решение» его удовлетворяет (или назначить другое лицо для подписания акта от его имени). В случае, если подавшее претензию лицо недоволено результатом, инициатор может предпринять дополнительные меры для удовлетворения претензий.

## **9. Новые места для поселения и источники средств к существованию**

### **9.1 Введение**

В Главах 6 и 7 представлены механизмы, посредством которых могут быть рассчитаны размеры компенсации, а также определено имущество, которое должно быть учтено в соответствии с ПДП. Однако в соответствии с требованиями Всемирного Банка переселение предусматривает больше, чем просто выплату компенсаций. Разработчики проекта также должны предпринять активные меры для предотвращения негативного воздействия на источники средств к существованию. В настоящее время по проекту ЦАЮА нет достаточной информации о том, кто будет являться перемещенными лицами с экономической точки зрения и какие варианты могут предложить инициаторы. Эта информация станет более очевидной, после того, как сторонники проведут тщательную базовую социальную оценку семей и общин.

### **9.2 Места для переселения**

В предыдущих отчетах не упоминается о необходимости мест для переселения. Однако, независимо от того, есть ли на новом месте другие общины или нет, необходимо учитывать следующие моменты:

- Переселение требует физического перемещения людей на новое место. Процесс определения и отбора мест для переселения должен быть прозрачным и проводиться в консультации с затрагиваемым населением и, при необходимости, с принимающей общиной.

- При выборе мест для переселения необходимо рассмотреть следующие факторы: местоположение, доступ к природным ресурсам, возможность сохранения структуры общины, дальнейший доступ к текущей экономической деятельности, воздействие на принимающую общину, собственность на землю и право пользования ею.

Как отмечается в предыдущих отчетах, воздействие будет оказано на сельскохозяйственную деятельность населения, поэтому необходимо предпринять активные меры для борьбы с бедностью, в том числе провести оценку имущества и размеров компенсации, как описано в Главах 6 и 7.

## **10. Институциональные механизмы реализации**

### **10.1 Институциональные механизмы**

Инициатор предоставит финансовые ресурсы, необходимые для процесса переселения и выплаты компенсаций, а также обеспечит значительными дополнительными управленческими и техническими знаниями. Инициатор будет выполнять свои задачи в два этапа: предварительная реализация и реализация. Эти этапы необходимо доработать в ходе планирования процесса переселения с учетом контекста каждой страны / региона / района.

#### **Задачи на этапе предварительной реализации**

На этапе предварительной реализации, инициатор должен:

- Собрать все данные, необходимые для эффективного переселения.
- Подготовить техническое задание и заключить договоры со всеми основными службами, как необходимо для выполнения процесса переселения.
- Ввести в действие систему управления проектом и оказать финансовое содействие в разработке плана землепользования проекта.
- Провести консультативные встречи и оказать административную поддержку и, в случае необходимости, управленческую и техническую поддержку.

#### **Задачи на этапе реализации**

На этапе реализации инициатор должен и в дальнейшем финансировать реализацию ПДП. Финансирование должно осуществляться через сформированную команду по переселению. Основные обязанности команды должны включать:

- Подготовку документов по выплате компенсаций / переселению для каждой отдельной затрагиваемой семьи.
- Выплату компенсаций и средств на переселение.

- Обеспечение соблюдения принципов ПДП.
- Предоставление технических и управленческих знаний при реализации ПДП.
- Разработку программы социально-экономического мониторинга затрагиваемых семей.
- Выявление семей, на которые будет оказано воздействие в результате переселения в рамках проекта, и определение и реализация корректирующих действий вместе с соответствующими местными органами власти.
- Участие в консультативных встречах и оказание поддержки и помощи, при необходимости.
- Рассмотрение жалоб, связанных с выплатой компенсаций и переселением.
- Разработку и реализацию программ мониторинга с целью обеспечения того, чтобы положение затрагиваемых семей не ухудшилось после переселения.

Руководитель команды по переселению будет нести ответственность за процесс переселения и выполнение социальных обязательств. Точные обязанности и состав команды по переселению будет изложен в окончательном ПДП в зависимости от каждого конкретного контекста.

Однако обязанности команды по переселению обычно включают ответственность за ежедневную операционную деятельность с целью осуществления контроля за реализацией ПДП, включая следующие конкретные компоненты программы:

- Осмотр и оценку активов, затрагиваемых в процессе строительства в рамках проекта.
- Ведение переписи затрагиваемого населения.
- Планирование и контроль за выплатами компенсаций, в том числе за потерянный урожай, земли, здания и скот, а также за восстановлением источников средств к существованию.
- Координацию работы по отбору альтернативных мест для переселения.
- Мониторинг и отчетность по строительству объектов при переселении.
- Планирование и координирование процесса переселения затрагиваемого населения в предоставленные дома.
- Надзор за проведением постоянных консультаций с заинтересованными сторонами.

Сотрудник по связям с населением будет выступать в качестве основного контактного лица между общинами, а его основные обязанности будут включать следующие:

- Взаимодействие с местными органами власти и соответствующими сотрудниками инициатора проекта по вопросам, касающимся местного населения.
- Содействие в соблюдении политик инициатора проекта
- Регистрация жалоб, подаваемых членами общины и реагирование на них.
- Содействие в определении лиц, имеющих право на получение компенсации в связи с планируемыми или непредвиденными потерями в соответствии с требованиями закона и внутренними процедурами.
- Организация и содействие в осуществлении компенсационных выплат совместно с командой по переселению.
- Получение предварительного письменного разрешения от лидеров общин / затрагиваемых членов на нанесение ущерба объектам инфраструктуры, урожаю или землям в результате деятельности проекта.

## **10.2 Местные органы власти/ государственные агентства**

Национальные и местные органы власти являются предпочтительными первичными субъектами, содействующими инициатору проекта в осуществлении процесса переселения. Инициатор проекта будет работать в тесной связи с местными органами власти и традиционными лидерами, представляющими государственную власть в каждой стране. Ожидается, что представители таких государственных агентств должны будут выполнять следующие основные функции:

- Выступать в качестве основного представителя власти.
- Обеспечивать поддержку инициатору проекта со стороны органов власти в оказании помощи перемещенным семьям, по мере необходимости.
- Обеспечивать соблюдение моратория на поселение в пределах охваченных проектом районов.
- Обеспечивать соответствие процесса переселения общему видению о развитии конкретного района.
- Обеспечивать, чтобы план землепользования в той области, куда будет переселяться затрагиваемое проектом население, соответствовал требованиям законодательства.

### **10.2.1 Признанные агентства, занимающиеся ПОЗП в каждой конкретной стране**

#### **Пакистан**

- Местные сельские государственные организации
- Министерство сельского хозяйства, Университет Пешавар
- Департамент по защите живой природы СЗПП
- Департамент лесного хозяйства СЗФО
- Хайберский отдел лесного хозяйства
- Национальное дорожное управление
- Департамент ирригации и энергетики
- Агентство по охране окружающей среды, Пешавар
- Политическое агентство правительства Пакистана

### **Афганистан**

- Общины Шурас или Джиргас (местные сельские органы власти)
- Министерство энергетики и водных ресурсов
- Министерство внутренних дел
- Агентство по управлению земельными ресурсами
- Провинциальные советы
- Районные советы
- Муниципальные советы

### **Таджикистан**

- Областные джамоаты (местные сельские органы власти)
- Комитет по охране окружающей среды (КООС)
- НПО национального уровня
- Журналисты
- Гражданское общество

### **Кыргызская Республика**

- Айыл окмоту (местные сельские органы власти)
- Комитет по водному хозяйству и мелиорации
- Комитет по охране окружающей среды (КООС)
- Госрегистр (Государственное агентство по регистрации недвижимости собственности при Правительстве КР) с филиалами в регионах
- Министерство сельского хозяйства, ирригации и пищевой промышленности.

### **10.3 Консультативные форумы**

Консультативные форумы являются основными каналами связи между инициатором проекта и соответствующими государственными учреждениями. Они проводят встречи по мере необходимости и будут продолжать такие встречи на протяжении всего срока программы переселения. Помимо того, что они выступают в качестве канала информации, форумы преследуют следующие основные цели:

- Обеспечивают соблюдение положений ПДП.
- Осуществляют мониторинг за реализацией ПДП и предлагают изменения, по мере необходимости.
- Определяют вопросы / проблемы, которые, возможно, были упущены или недостаточно подчеркиваемые в ОСВ или ПДП, и предлагают меры по их решению и / или смягчению последствий.
- Содействуют в доработке плана землепользования в той области, куда будет переселяться затрагиваемое проектом население, а также в рассмотрении вопросов, касающихся ресурсов общины.
- Содействуют отводу земель в районах, находящихся под их контролем, то есть как в районах реализации проекта, так и в тех областях, куда будет переселяться затрагиваемое проектом население.

- Согласовывают принципы проверки материального положения с целью определения семей, нуждающихся в дополнительной поддержке.
- Осуществляют мониторинг района реализации проекта, с тем чтобы предотвратить незаконные посягательства.

## **11. Мониторинг**

### **11.1 Введение**

Мониторинг является важной частью проекта по переселению. Мониторинг необходим для того, чтобы оценить, насколько достигнуты цели переселения и выполнен план по выплате компенсаций. Он предусматривает систематическое использование информации для определения степени, в которой планы реализуются эффективно. База данных, созданная на основе собранной информации и представленная в Главах 3 и 5, обеспечивает базовыми данными, на основе которых можно отслеживать все стандартные индикаторы по процессу переселения, установленные Всемирным Банком / IFC. План мониторинга должен включать критерии мониторинга, установленные основные этапы и ресурсы, необходимые для проведения мониторинга.

Тем не менее, при мониторинге необходимо учитывать изменяющиеся условия в каждом районе реализации проекта, а также предусматривать возможность для планирования и внесения изменений с учетом новых условий: «Вследствие многочисленных социальных и экономических непредвиденных обстоятельств, которые возникают в ходе реализации проекта, план переселения лучше воспринимать не как жесткий план, но как учебный процесс, при котором предварительные планы адаптируются с учетом возникающих препятствий и возможностей» (ВБ 2004: 205).

План мониторинга будет включать два уровня мониторинга: внутренний и внешний независимый мониторинг.

Внутренний мониторинг, также известный как мониторинг эффективности, позволяет руководству проекта (или агентству, отобранному для реализации ПДП) оценивать физический прогресс, сравнивая его с основными этапами, изложенными в каждом ПДП. ВБ подчеркивает, что механизмы внутреннего мониторинга особенно полезны в линейных проектах, охватывающих протяженные районы, поскольку инициатор не может отслеживать события, происходящие на всех участках, даже если у него есть соответствующий опыт. Поэтому система отчетности крайне важна, для того чтобы центральный офис был в курсе событий, происходящих на местах. (ВБ 2004: 318). Мониторинг является хорошей практикой, позволяющей инициатору проекта осуществлять мониторинг за реализацией и выплатой компенсаций через местные административные единицы и комитеты, занимающиеся вопросами затрагиваемого проектом населения. Важно иметь в виду, что «инфляция оказывает давление на местных чиновников, а мониторинг помогает проверить осуществление платежей» (ВБ 2004: 318).

Внутренний мониторинг будет:

- Обеспечивать надлежащее соблюдение процесса уведомления заинтересованных сторон и проведение встреч с общественностью.
- Проверять, нет ли нерешенных или неурегулированных вопросов, связанных с отводом земли в рамках проекта или любого из его подпроектов, проведена ли перепись всех ЗПН, подготовлены ли ПДП и проведено ли социально-экономическое исследование, проведена ли оценка имущества и сам процесс переселения в соответствии с положениями ПДП.
- Вести учет любых жалоб, которые требуют рассмотрения.
- Обеспечивать выполнение всех мер по переселению, утвержденных руководством проекта и соответствующими местными органами власти.
- Следить за тем, чтобы средства на реализацию мероприятий по переселению выделялись своевременно и в достаточном для этих целей объеме, а также расходовались в соответствии с положениями ПДП.
- Документировать своевременное выполнение обязательств проекта по переселению (т.е. выплату согласованных сумм, строительство новых объектов и т.д.) в отношении всех постоянных и временных потерь, а также непредвиденных дополнительных потерь, связанных со строительством, в то же время, обновляя базу данных для включения любых таких изменений.
- Обеспечивать, чтобы отчет по мониторингу и оценке представлялся регулярно с самого начала реализации, в процессе реализации и после реализации проекта в течение не менее двух лет – в зависимости от контекста района / региона / страны.

Внешний и независимый мониторинг отслеживает влияние и воздействие проекта. Его следует проводить каждые шесть месяцев, по крайней мере, в течение двух лет после переселения (или дольше, в зависимости от планов восстановления источников средств к существованию) и он должен осуществляться независимым консультантом (желательно с опытом работы в области переселения), научным или научно-исследовательским институтом, либо НПО. Протокол внешнего мониторинга должен быть разработан при подготовке ПДП. Оплата услуг внешних и независимых специалистов по мониторингу (при необходимости) предусмотрена инспекционной группой ВБ.

Отчеты по внутреннему и внешнему независимому мониторингу представляют собой ценный инструмент для выявления проблем при реализации проекта по переселению и должны использоваться для определения того, необходимо ли внести какие-либо изменения в ПДП. Руководство проекта должно проводить встречи после каждого мониторинга и оценки с целью обсуждения выводов и рассмотрения необходимости предпринять определенные шаги для решения выявленных проблем.

Индикаторы, используемые при мониторинге, основаны на стандартном наборе переменных Всемирного Банка, необходимых для оценки воздействия переселения. Эти переменные включают:



**В сельском хозяйстве:** в производстве и сбыте продуктов питания: Растениеводство (тоннаж или бушели с гектара и тип землепользования). Количество голов скота на семью. Случаи заболеваемости животных / виды заболеваний. Фермерские группы, участие женщин.

**В секторе образования:**

В случае необходимости, количество зачисленных учеников начальной школы с разбивкой по гендерному признаку. Количество зачисленных учеников средней школы (и, возможно, высшей школы) с разбивкой по гендерному признаку. Соотношение учитель / ученик. Расстояние до начальной школы.

**В области здравоохранения:**

Наличие и расстояние до безопасной питьевой воды и канализационной системы. Уровень заболеваемости опасными болезнями / пол / возраст. Уровень смертности от опасных болезней / пол / возраст. Число обученного медицинского персонала / на единицу населения. Расстояние до медицинских учреждений.

**Питание детей:** рост для своего возраста (задержка в росте), вес и возраст (истощение). Возможные случаи ВИЧ / СПИДа и других ЗППП с разбивкой по полу и возрасту.

**Условия жизни семьи:**

Наличие жилья, качество крыши, стен, пола. Наличие дороги до соседнего села, а также наличие грунтовых / автомобильных дорог. Уровень дохода на семью. Наличие долгов.

Имеющееся в собственности имущество (например, радиоприемники, велосипеды, железные кровати, телевизоры и т.д.).

Тренинги по наращиванию потенциала, получение навыков / профессиональное обучение. Инфраструктура общины. Улучшение производства / доходов для женщин / молодежи.

Если планы развития коренного населения разработаны, специалисты по внутреннему и внешнему независимому мониторингу будут оценивать:

- (i) В какой мере ОД 4.20 уместна в обеспечении того, чтобы финансируемая Банком деятельность не наносила ущерба КН, а давала им возможность воспользоваться выгодами, предоставляемыми проектом?
- (ii) Каким образом применяется ОД 4.20 ВБ? Применяется ли ОД надлежащим образом?
- (iii) В какой степени ОД было эффективным в достижении поставленных целей в отношении КН?

**Важные аспекты:**

Оценка социального воздействия считается частью процесса определения того, действительно ли проект успешно использовал механизмы социальной защиты. Оценку воздействия после этапа строительства, в действительности, можно провести только, если социальная оценка использования населением земель и его зависимость от земельных участков была проведена до разработки любого проекта по развитию. В материалах ОСВ нет единого мнения относительно того, как оценка социальных последствий должна осуществляться в принципе и на практике (Ванклей, 1999г., Тилт, Браун и Дарнинг, 2008г.). Тем не менее, она считается частью процесса по улучшению

положения людей, на которых негативно сказываются проекты по развитию. Оценка социального воздействия – это процесс анализа (прогнозирования, оценки и отражения) и управления преднамеренным и непреднамеренным воздействием запланированных мер (стратегий, программ, планов, проектов) и любых процессов социальных изменений, вызванных этими мерами, на среду обитания человека, с целью создания более устойчивой и справедливой биофизической среды обитания человека. (Ванклей, 2002:388).

Основная задача заключается в правильном выявлении воздействия (выбирая значимые на местном уровне переменные и определяя сферы их применения во времени и пространстве) и определении надлежащего процесса (выбирая методы совместного участия с акцентом на «права и риски», соответствующие конкретному культурному контексту и, избегая этноцентризм и культурный плюрализм) (Тилт и другие, 2008г.). Другие специалисты, проводившие исследование проектов по развитию, поддерживают этот акцент, подчеркивая, что ОСВ – это больше чем набор методов и методологических принципов, это, скорее, философия, направленная на создание системы демократического устойчивого развития в рамках проекта и в рамках более широкой политической экономики развития в целом.

## **12. Бюджет на переселение**

Инициатору проекта необходимо будет разработать специальный бюджет по каждому плану переселения и регулярно обновлять его. Внешние факторы, такие как инфляция, могут сорвать первоначальные расчеты бюджета, и местные организации могут оказаться в таком положении, что им придется выполнять указанные в контракте задачи в рамках первоначального бюджета, хотя фактические затраты могут существенно возрасти. Центральное руководство проекта может узнать о таких неожиданных изменениях в размерах компенсаций и другой помощи только при проведении периодического и независимого контроля. (ВБ 4.12 2004:319). Текущие расчеты для приобретения земли и выплаты компенсации, предложенные в 2008 году, уже устарели. Эти расчеты должны быть пересмотрены после окончательного выбора мест под установку башенных опор. Эти пересмотренные расчеты должны устанавливаться на основе конструктивных консультаций и переговоров с затрагиваемым проектом населением, а также с учетом результатов исследования рынка.

### 13. Использованные материалы

Майкл Серниа, 2003 год. «За новую экономику переселения: социологический анализ принципа выплаты компенсаций». Международный социально-научный журнал, 175, 37-45.

2000 год. «Вынужденное переселение в проектах развития: Руководящие принципы политики в проектах, финансируемых Всемирным Банком». Технический документ Всемирного Банка 80: 1-102.

2000 год. «Риски, гарантии и реконструкция: Модель перемещения и переселения населения» под редакцией Майкла Серниа и Кристофера Макдауэлла, «Риски и реконструкция: опыт переселенцев и беженцев. Вашингтон: Всемирный Банк.

1996 год. «Понимание и предотвращение обеднения вследствие перемещения – отражение знаний» под редакцией Кристофера Макдауэлла, Понимание проблем обеднения: последствия развития, вызванного развитием. Нью-Йорк: Burghahn Books.

Майкл Серниа и Кристофер Макдауэлл. 2000 год. «Восстановление источников средств к существованию переселенцев и беженцев» под редакцией Майкла Серниа и Кристофера Макдауэлла, Риски и восстановление: опыт переселенцев и беженцев. Вашингтон. Всемирный Банк.

Теодор Даунинг, 1996 год. «Смягчение последствий социального обеднения при вынужденном переселении населения», под редакцией Майкла Серниа и Кристофера Макдауэлла, Понимание проблем обеднения: последствия развития, вызванного развитием. Нью-Йорк: Burghahn Books.

Пол Фармер, 2006 год. СПИД и обвинение: Гаити и география вины. Лос-Анджелес, Калифорния: Калифорнийский университет.

Джон Хенриксон, 2008 год. Основные принципы при реализации Конвенции МОТ № 169. Международная Организация Труда: Программа содействия реализации Конвенции МОТ № 169.

Долорес Кениг, 2006 год. «Содействие местному развитию при реализации проектов по перемещению и переселению, вызванных развитием» под редакцией Криса де Вет: Переселение, вызванное развитием: проблемы, политика и люди. Нью-Йорк. Berghahn Books: 105-140.

2001 год. На пути к местному развитию и смягчение проблем с обеднением при перемещении и переселении, вызванных развитием. Программа исследований по вопросам перемещения и переселения, вызванных развитием, Центр исследования проблем беженцев Оксфордского университета.

Долорес Кениг и Тиман Диарра, 2000 год. «Влияние переселения на доступ к общим ресурсам» под редакцией Майкла Серниа и Кристофера Макдауэлла «Риски и восстановление: опыт переселенцев и беженцев». Вашингтон. Всемирный Банк: 332-362.

Марта Нуссбаум, 2000 год. Женское и человеческое развитие: подход на основе возможностей. Кембриджский университет.

Роберт Ратл и Рой Квятковский, 2003 г. «Интегрированная оценка здравоохранения и социального воздействия» под редакцией Хенка Беккера и Фрэнка Ванклей, Международный справочник по оценке социального воздействия: концептуальные и методологические достижения. Нортгемптон: Издательство Эдварда Элгарса: 92-107.

Алан Рью, Элеонора Фишер и Баладжи Пандей, 2006 год. «Практика выработки политики при переселении и реабилитации, вызванных развитием» под редакцией Криса де Вет: Переселение, вызванное развитием: проблемы, политика и люди. Нью-Йорк. Berghahn Books: 38-70.

Барри Садлер. 1996 год. «Оценка окружающей среды в меняющемся мире: оценка практики улучшения эффективности». Международное исследование эффективности оценки окружающей среды, проведенное Канадским агентством по оценке окружающей среды. Всемирная комиссия по плотинам, Тематический обзор Всемирной комиссии 1.1 (б).

Колин Самсон, 2003 год. Образ жизни, которой не существует: Канада и истребление Инну. Нью-Йорк: Verso.

Брайан Титл, Ивонн Браун и Хи Даминг, 2009 год. «Социальное воздействие проектов по строительству крупных плотин: сравнение результатов международных тематических исследований и значение для наилучшей практики». Журнал по рациональному природопользованию 90 (3): S249-S257.

Ван Марис Шутен, Фрэнк Ванклей и Роел Слугег. 2003 год. «Концептуализация процессов социальных изменений и социальных последствий» под редакцией Хенка Беккер и Фрэнка Ванклей, Международный справочник по оценке социального воздействия: концептуальные и методологические достижения. Нортгемптон: Издательство Эдварда Элгарса: 74-91.

Фрэнк Ванклей. 2003 год. «Концептуальные и методологические достижения в области оценки социальных последствий» под редакцией Хенка Беккер и Фрэнка Ванклей, Международный справочник по оценке социального воздействия: концептуальные и методологические достижения. Нортгемптон: Издательство Эдварда Элгарса: 1-9.

2003 год. «Международные принципы оценки социального воздействия». Оценка воздействия и оценка проекта, 21 (1), 5-11.

2002 год. «Концептуализация социального воздействия». Обзор по оценке воздействия на окружающую среду, 22: 183-212.

1999 год. «Оценка социального воздействия». Всемирная комиссия по плотинам,

Оценка воздействия на окружающую среду и социальное воздействие крупных плотин,  
2: 1-20.

Всемирный Банк ОП 4.12. 2004 год. Вынужденное переселение: планирование и  
реализация проектов в области развития. Вашингтон: Всемирный Банк.

**Часть Н: Приложение к Разделу :**

**Принципы отвода земель и переселения (ПОЗП)**

**ЦАЮА 1000: Этап анализа технической осуществимости**

**Май 2011 года**

## Содержание

1. Приложение 1 - Социально-культурная среда .....	2
1.1 Социально-культурная среда в Пакистане .....	2
1.2 Социально-культурная среда в Афганистане .....	8
1.3 Социально-культурная среда в Таджикистане – Общая информация –ПТВН .....	18
1.4 Социально-культурная среда в Таджикистане – Северная ПТВН .....	24
1.5 Социально-культурная среда в Кыргызской Республике .....	28
2. Приложение 2 - Исходный и текущий мониторинг.....	29

## **1. Приложение 1 - Социально-культурная среда**

### **1.1 Социально-культурная среда в Пакистане**

#### **Характеристики охваченной проектом местности с разбивкой по районам и областям проживания племен**

Предлагаемая линия электропередачи находится полностью в юрисдикции Агентства Хайбер, отвечающего за федеральную территорию проживания племен (FATA). Существующий конституционный статус FATA закреплен в статьях 246 и 247 Конституции (1973 года) Исламской Республики Пакистан. Конституция предусматривает особый режим управления в соответствии с племенными обычаями и традициями через политического агента (ПА), который выступает в качестве представителя федеральных и провинциальных органов власти. ПА осуществляет свои функции в соответствии с Положениями о преступлениях на границе (ППГ). Высшие суды страны не имеют юрисдикции, и их независимый статус не может быть изменен без предварительного согласия населения на территории проживания племен.

В административном отношении на территории проживания племен существует своя собственная своеобразная культура. Племена получили независимость и им разрешено вести дела в соответствии с их исламской верой, обычаями и традициями. Управление на территории проживания племен считается «экономически эффективным» благодаря коллективной и территориальной ответственности племен и старейшин за поддержание закона и порядка.

Система управления в FATA меняется и приводится в соответствие с политикой федеральных органов власти, что неизбежно сказывается на их исторической независимости. В настоящее время агентства объединены в рамках офиса губернатора СЗПП, а Секретариат FATA отвечает за управление деятельностью в области развития и финансирования программ FATA.

КВ подпадает под юрисдикцию трех участков/округов Техсил FATA, т.е. Ланди Котал, Джамруданд Бара. В каждом округе Техсил есть ассистент политического агента (АПА), ответственный за решение административных вопросов Техсил через «посредников» между органом власти и общиной (маликами). Племенные органы управления и система правосудия основаны на концепции территориальной, племенной (коллективной) ответственности.

При решении уголовных и гражданских споров применяются две системы, т.е. обычное право (называемое «риваж») и исламское право (называемый здесь «шариат»). Обычное право (т.е. риваж) является кодексом обычаев племени, и практически все споры решаются соответствии с настоящим кодексом.



## Поселения

Во время полевых исследований (SNL 2008/2009) было отмечено, что вдоль охваченного проектом коридора существует около 27 сел / городов / населенных пунктов. Однако лишь 5 из них, находящихся в непосредственной близости от КВ, можно обогнуть, если выбрать разумный маршрут и правильно разместить башенные опоры. Основные села / города / населенные пункты, находящиеся в непосредственной близости от КВ: Торхум, Гагра, Ланди Котал, село Шалман, Форт Аюб Африди, Саду Хель, Мари Хел, Вали Хел, Малик Рехматулла Калай, Надар Хел, Шейхвал, Франгсанг, Али Масджид, Лала Чина, контрольно-пропускной пункт Бхагарай, Суркамар, Тайди Базар, Шакас Чоук, Шлобер Джамруд, Хаятабад, Бара Базар, Шейх Хан, Муштерзай, Мошохел, Сулеман Хел и шейх Мухаммади: во всех сельских населенных пунктах от 15 до 100 домов с населением от 300 до 4 000 человек.

**Таблица 1 - Классификация землепользования и площади под КВ 100 м**

№	Категория земель	площадь в га	площадь в м2	ПРИМЕЧАНИЕ
	Итого земель в рамках КВ в 100 м	710	7 100 000	Итого земель, т.е. 71 км и 100 м в ширину (КВ)
a)	Племенные земли	500	5 000 000	Земель от 0+000 до 50 км и 100 м в ширину (КВ)
	i) Племенные земли (используемые для проживания)	1	6 928	Земель под 48 домами, расположенными в пределах 100 м КВ
	ii) Племенные земли (используемые для коммерческих целей)	0	176	Земель под 8 коммерческими структурами (магазинами), расположенными в пределах 100 м КВ
	iii) племенные неиспользуемые земли (горные / холмистые / бесплодные)	499	4 992 896	Неиспользуемые (холмистые) земли в юрисдикции племен
b)	Частные земли	210	2 100 000	Итого земель, т.е. на площади от 50 до 71 км и 100 м в ширину (КВ)
	i) Частные используемые земли (пахотные земли)	110	1 100 000	Частные используемые земли, т.е. 11 км (от 60 км до 71 км)
	ii) Частные неиспользуемые земли (бесплодные земли)	100	1 000 000	Частные неиспользуемые земли, т.е. 10 км (от 50 км до 60 км)
	iii) Племенные земли (используемые для проживания)	0	0	Частных земель, используемых для проживания нет
	iv) Племенные земли (используемые для коммерческих целей)	0	0	Частных земель, используемых для коммерческих целей нет

## **Этнический состав / племена**

Основные племена, проживающие вдоль маршрута – это племена Африды, Шинвари, Муллагори и Шалмани, им принадлежат все земли и другие природные ресурсы в КВ. В каждом племени есть подплемя / клан со своими традициями и обычаями. Охваченный проектом коридор затрагивает историческое наследие северо-западной границы Пакистана, начиная еще с тех времен, когда район был воротами между Центральной Азией и субконтинентом. Племенные органы власти возглавляются старейшинами, маликами, которые контролируют и следят за соблюдением законности и правопорядка, выступая в качестве посредников и членов специального совета племени – джирга. Органы по борьбе с преступлениями на границе предоставляют правовую помощь местным джиргатам в урегулировании споров, связанных с родовой враждой, женщинами, имущественные и земельные споры. Местный совет и старейшины племен также являются средством связи, обеспечивающим участие населения.

## **Гендерные вопросы**

Большинство населения компактно живет в совместных / расширенных семьях. Расширенные или совместные семьи включают в себя всех членов семьи, в том числе детей, жену, мать, отца, братьев, сестер, бабушек и дедушек, проживающих в одном хозяйстве и с одним главой семьи. Самый старший в семье отвечает за все бытовые и другие вопросы семьи, включая доходы и расходы.

По результатам полевых исследований (SNL 2008/2009) большинство семей состоит из 10 до 30 человек, а в среднем из 12,5 человек, хотя среднее количество членов расширенной семьи – 26 человек. Гендерный состав семей показывает, что соотношение мужчин и женщин составляет 57 процентов и 43 процентов, соответственно.

## **Уровень образования**

Общий уровень грамотности среди опрошенного населения составляет 28,5 процента. Относительный уровень грамотности мужчин и женщин составляет 37 и 3 процента, соответственно.

## **Землепользование и землевладение**

Вдоль КВ (0 +000 до 50 +000) земли находятся в коммунальной собственности племен и местных кланов. Земли коммунальной собственности используются в соответствии с неписаными нормами обычного права, предусматривающими справедливое и равное распределение. Поскольку земли находятся в коммунальной собственности, практики продажи и покупки земли нет, однако в случае, если земля необходима для определенных проектов в области развития, то она приобретает через ПА в консультации со старейшинами и заинтересованными племенами.

Большая часть земли в пределах первых 50 км КВ, т.е. от Торхума до Бара – это некультивируемые, бесплодные, неиспользуемые земли, а все остальные земли пахотные. Сельское хозяйство ограничено на большей части территории проживания племен из-за скалистой местности, крутых склонов, отсутствия подходящих земельных участков и ограниченного водоснабжения. Редкая кустарниковая растительность вдоль склонов и другие территории используются в качестве пастбищ и топлива. Масштабное и неконтролируемое использование этой растительности людьми и их животными привело к радикальному изменению местных почв и растительности, ухудшению их качества и сокращению количества.

Следовательно, в двух третьих северной части КВ сельское хозяйство относительно ограничено. Население занимается сельским хозяйством, в основном, в южной трети между Джамрудом и Пешаваром – в городах Шейх Хан, Бара и шейх Мухаммади, где земля относительно плодородна.

#### **Состояние сельского хозяйства**

- **Система земледелия посевов и интенсивность**

Во время полевых исследований (SNL 2008/2009) было отмечено, что средняя площадь обрабатываемых земель на семью варьируется от 1,5 га до 3,5 га. В случае общинных земель посевные площади одной группы могут быть и больше - от 20 га до 40 га. Основными выращиваемыми сельскохозяйственными культурами являются пшеница (61%), кукуруза (30%) и кормовые (9%).

- **Урожайность основных сельскохозяйственных культур**

Средняя урожайность пшеницы с гектара составляет 4 152 кг. Урожайность кукурузы составляет около 1 779 кг / га. Производство кормовых достигает 23 720 кг / га. Такая урожайность характерна только в пределах 21 км от Бара до Шейх Мухаммади.

#### **Экономические характеристики**

- **Род занятий**

Основным родом занятий населения в КВ являются перевозка и дневной труд. Большинство населения либо работает за рубежом или занято в сельском хозяйстве. Общее соотношение составляет: водители - 28%, транспортные услуги - 40%, квалифицированные и неквалифицированные рабочие - 19,1% и работающие за границей и / или занятые в сельском хозяйстве - 12,5%.

- **Доходы семей / источники средств к существованию**

В охваченной проектом области основными источниками доходов является малый бизнес, особенно транспортные услуги, магазины, отели, автомастерские. Денежные переводы из-за границы играют важную роль. Доходы населения

дополняются за счет продажи скота и сельскохозяйственной деятельности. Исследование показало, что средний годовой доход семей составляет 281 400 ПР или около 22 512 ПР на душу населения.

- **Расходы семей**

Основными статьями расходов являются продукты питания - зерновые, бобовые, мука, сахар, растительное масло / топленое масло, молоко и т.д. Непродовольственные статьи включают: образование, лекарства / лечение, одежду, обувь, косметику и т.д. Исследование показало, что средний годовой объем расходов семей на продукты питания и непродовольственные товары составляет 155 000 рупий, из которых 80,9 процента и 19,1 процента – на продукты питания и непродовольственные товары, соответственно.

- **Жилищные условия**

Жилищные условия также являются показателем уровня жизни. Результаты полевых исследований показали, что в целом население проживает в собственных домах. Что касается жилищных условий, то из выборки населения у 15,9 процентов были пакка дома, а у 40,5 процента - пакка и катча дома, у остальных 43,6 процентов - были катча дома. Результаты исследования показали, что примерно в 60% домов есть туалеты и ванны, а остальные семьи используют открытое поле.

## **Социальная инфраструктура**

75% населения КВ отметили, что у них есть легкий доступ к питьевой воде в некоторых местах, однако источник находится на определенном расстоянии от их домов. Основными источниками питьевой воды являются колодцы вдоль рек / ручьев, откуда вода выкачивается насосами. Системы водоснабжения есть в Али Масджид, Ланди Котел, Боардер и Шакасс. Доступ к электричеству, медицинским учреждениям, школам и асфальтированным дорогам есть лишь примерно у 40% населения данной выборки.

## **Здания / структура и инфраструктура в предлагаемом КВ**

- **Потенциально затрагиваемые здания / объекты**

КВ в 500 м было выбрано с целью учета базовых экологических условий в пределах охваченного проектом коридора. Однако, учитывая чувствительность области реализации проекта в социальном отношении, потенциальную возможность нанесения ущерба инфраструктуре и необходимость переселения, с целью выявления потенциальных социальных ограничений была отобрана КВ в 100 м.

Данное исследование позволило выявить потенциально затрагиваемые жилые и коммерческие здания и объекты в пределах КВ 100 м, а более подробная информация представлена далее. Хотя в пределах КВ (т. е. 50 м по обе стороны от предлагаемой центральной линий электропередачи) обнаружено в общей сложности 56 жилых и

коммерческих объектов, однако точное количество объектов, которые будут затронуты проектом, можно будет узнать лишь когда будет определено место расположения промежуточных опор во время детальной разработки проекта. Были определены следующие объекты:

- **Жилые объекты:**

- В пятнадцати км от границы Торхум находятся пять жилых объектов.
- На 18 +600 км – 22 жилых строения, расположенных на расстоянии 45 м друг от друга.
- На 20 +600 км – 8 жилых строений, расположенных в пределах 50 м от центральной линии.
- На 37 +700 км – 13 жилых объектов, вновь расположенных на расстоянии 50-45 м от центральной линии

- **Коммерческие структуры:**

- На 27 +500 км от границы Торхам 3 коммерческих объекта расположены в 40 м от центральной линии.
- На 42 +300 км – 5 коммерческих объектов в 30 м от центральной линии.

**Таблица 2 – Затрагиваемые жилые и коммерческие объекты**

№	РАССТОЯНИЕ (КМ)	МЕСТО РАСПОЛОЖЕНИЯ	ТИП СТРУКТУРЫ	КОЛИЧЕСТВО ОБЪЕКТОВ	РАССТОЯНИЕ ДО ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЛИНИИ (М)
1.	15+000	Мари Хел	Жилые объекты	5	40
2.	18+100	Малик Рехматулла Килли	Жилые объекты	22	45
3.	20+600	Франгсанг	Жилые объекты		45
4.	37+700	Сукамар	Жилые объекты	13	45
5.	27+500	Али Масжид	Коммерческие объекты	3	40
6.	42+300	Сукамар	Коммерческие объекты	А 5	30

**Государственная и частная инфраструктура**

- Частные / государственные объекты
- К частным / государственным объектам относятся больницы / медицинские центры, мечети, школы, кладбища, храмы, станции обслуживания, водонапорные башни и т. д. Ни один из этих объектов, кроме общинного кладбища, не находится в КВ.

- Государственная/коммунальная инфраструктура Государственная/коммунальная инфраструктура включает электрические / телефонные столбы, линии электропередач, башенные установки мобильной связи, офисы Техсил, школы, железнодорожные станции, контрольно-пропускные пункты и т.д. Как указано в таблице 3 далее, шесть объектов общественной инфраструктуры будут затронуты проектом.

**Таблица 3 – Государственная / коммунальная инфраструктура**

ОБЪЕКТЫ ИНФРАСТРУКТУРЫ	ВИД ИНФРАСТРУКТУРЫ  (ОБЩЕСТВЕННАЯ / ЧАСТНАЯ)	в КВ (100 м)
Общественные объекты/ инфраструктура		
1. Интенсивная развязка линий электропередачи	Государственная	1
2. Государственная начальная школа	Государственная	2
3. Контрольно-пропускной пункт	Государственная	2
4. Башенная опора мобильной связи	Частная	1
	<b>Итого</b>	<b>6</b>

#### **Инвентаризация деревьев в пределах КВ**

К важным видам деревьев в пределах КВ относятся акация нильская, эвкалипт камальдульский, тутовники и унаби. В большинстве это молодые деревья, посаженные и принадлежащие общине. В таблице 4 ниже указаны местоположение, вид, количество и право собственности на деревья в КВ. В общей сложности в пределах КВ 219 деревьев, однако точное количество затрагиваемых деревьев может быть выявлено только после определения мест установки промежуточных опор во время детальной разработки проекта. В любом случае, маршрут линий и башенных опор можно будет построить таким образом, чтобы обогнуть большинство деревьев.

**Таблица 4 – Деревья, расположенные вдоль охваченного проектом коридора**

РАССТОЯНИЕ	Место расположения	Названия деревьев	Количество деревьев	Право собственности
22+300 - 27+300	Али Масжид	акация нильская, эвкалипт камальдульский и унаби	191	Общинные
42+300	Таиди Базар	акация нильская, эвкалипт камальдульский	28	Частные
		<b>Итого</b>	<b>219</b>	

## **1.2 Социально-культурная среда в Афганистане**

В этом разделе рассматриваются социальная среда в охваченном проектом коридоре от Таджикско-Афганской границы вблизи Шер Хана до Афгано-Пакистанской границы в Торхаме. Данные были собраны из вторичных источников, таких как министерства и НПО, а также во время полевых исследований, проведенных в охваченном проектом коридоре в 2008/2009 годах. Исследованием была охвачена территория длиной около 562 километров и шириной 500 метров. Во время полевых исследований были проведены обсуждения с заинтересованными сторонами в селах, расположенных в окрестностях предлагаемого коридора.

Во время исследования предлагаемого коридора было отмечено, что более 26 сел / городов / населенных пунктов расположены в непосредственной близости от КВ. Однако лишь 8 из них находятся в непосредственной близости от линии электропередачи, и большинство из них можно будет обогнуть, если разумно выбрать маршрут для размещения башенных опор во время окончательной разработки проекта.

### **Политическая и административная среда**

Национальное собрание Афганистана состоит из двух палат: 1) Волеси Джирга (или палата народных представителей), которая является нижней палатой и 2) Мешрано Джирга (или палата старейшин), которая является верхней палатой. Участие женщин в политике гарантируется статьей 83 Конституции Афганистана, в соответствии с которой афганским женщинам выделено 25% мест в нижней палате, а статья 84 гарантирует афганским женщинам около 17% мест в верхней палате. Это указывает на то, что Афганистаном предприняты определенные шаги по включению женщин в официальные процессы принятия решений на правительственном уровне.

Племенной строй, который регулирует жизни большинства людей, проживающих за пределами городских районов, в политическом отношении является могущественным. Мужчины сильно привязаны к своему племени, настолько, что если их призвать, они могут легко мобилизоваться и взять в руки оружие под руководством вождей племени и местных лидеров клана (ханов). В теории, в соответствии с исламским законом, каждый верующий обязан взяться за оружие, если его призовет правитель (улул-амр). Исследователи в этой области считают племенную систему наилучшим способом организации больших групп людей в стране со сложным географическим положением.

Государственный сектор Афганистана состоит из центрального правительства, провинций, муниципалитетов (городских подразделений провинций) и районов (сельских подразделений провинций), а также различных государственных предприятий (большинство из которых полностью принадлежат государству). Афганистан административно разделен на 34 провинции (воаяты) и 364 района (волевали). Количество районов в каждой провинции колеблется от 4 до 27. В целом, в каждой провинции один муниципалитет, а в каждом районе – один сельский муниципалитет (шарвали-воаят). В общинах также есть шура или джирга, которые также являются влиятельными местными субъектами. Шура улема (исламские ученые) и шура старейшин, как правило, формируются на уровне провинций.

Местными административными единицами являются провинции. В каждой провинции есть провинциальный совет, который принимает участие в обеспечении целей развития государства и улучшении его состояния, как предусмотрено законом, и консультирует по важным вопросам, входящим в компетенцию провинции. Провинциальные советы выполняют свои обязанности в сотрудничестве с провинциальной администрацией. В целях организации мероприятий с вовлечением населения и предоставления им возможности активно участвовать в местном управлении, советы также создаются в районах и селах.

### **Места проживания**

Вдоль охваченного проектом коридора расположено около 26 сел / городов / населенных пунктов. Это Ширкан Бандер, село Каратозма, Аскаланареа, область Мадраса, село Уграта, село Омархейл, цементная фирма Гори, село Каркад, область Топдара, область оарабаг, область Сали Ходжа, область Чешма-э-Дог, село Оала-э-Морадбиг, район Дех Сабс, село Оали Гулбаз, область Мулла Омар, района Суруби, Машало Камар, село Какас, село Азиз Хан, электростанция Даронта, село Бела, лагерь Кабули, район Марко, район Мохандара и Джерди гаус. Хотя сельское и городское население живет вдоль КВ, более 80 процентов населения проживает в сельских районах – от 20 до 300 домов с 500 до 9 000 человек. Лишь 8 сел расположены вблизи охваченного проектом коридора, а большинство остальных, если не все, можно будет обогнуть за счет тщательного выбора места для установки башенных опор на заключительном этапе разработки проекта.

### **Этнический состав / племена**

Основные этнические группы – это пуштуны (42%); таджики (27%); хазары (9%); узбеки (9%) и балочи (2%). Из остального населения крупнейшей группой являются кучисы, кочевое пуштунское племя. Основные племена, проживающие вдоль маршрута – это джабар хель, амадзай, кало хель, мохманд, панджшири и ибрагим хель. Вся земля и другие природные ресурсы, расположенные вдоль КВ, принадлежат вышеуказанным племенам и их подплеменам/кланам. У всех них свои традиции, обычаи и законы.

### **Основные языки**

Наиболее распространенными языками в районе реализации проекта является дари (диалект фарси) и пушту. Процент различных языков составляет: 50% - дари, пушту - 35%, 8% - узбекский, 3% - туркменский, 4% - балочи и 2% - другие языки. Официальными языками являются языки дари и пушту.

### **Демографические характеристики проекта района**

Далее приведены наиболее важные демографические особенности населения в КВ

- **Состав семьи и гендерный состав**



По данным ПА (2005) около 44,6% населения моложе 15 лет, а 2,4% - старше 64. Как отмечалось во время фокус-групп с представителями общин, в большинстве семей от 10 до 18 человек, живущих в рамках одной совместной системы. По данным о численности населения в 6 провинциях в рамках охваченного проектом коридора, мужчины составляют 51,3% населения, а женщины - 48,3%. По данным ПА (2005) соотношение мужчин / женщин составляет 1,05.

- **Уровень образования**

В целом, уровень грамотности населения составляет 36%: 51% - среди мужчин и 21% - среди женщин. В Афганистане до сих пор существуют значительные препятствия на пути повышения уровня образования, причиной которых являются отсутствие финансирования, небезопасное состояние школ и культурные нормы. Отсутствие женщин-учителей является также сдерживающим фактором, поскольку большинство населения не разрешает своим дочерям обучаться у мужчин. Доступ к образованию для девочек лучше в городских районах, чем в сельских. Охват начальным и средним школьным образованием составляет 41,8% для женщин и 73,7% - для мужчин.

### **Землепользование и формы собственности**

Большая часть земель вдоль предлагаемого маршрута не используется и не имеет растительности. Необрабатываемые площади представляют собой крутые и очень крутые склоны, грубую каменистую землю и грубую горную местность, на которой растут только кустарники, и такая земля преобладает в КВ. Тем не менее, население занимается сельским хозяйством в тех районах, где есть вода, например, между Джаблуссараем и Кабулом и Сурх Девалом и Торхамом. Однако, на протяжении большей части коридора длительное бесконтрольное использование растительности привело к ухудшению качества и плодородия почв.

Предлагаемый маршрут проходит через горную местность, в непосредственной близости от населенных пунктов вдоль дороги и нескольких рек. От Ширкан Бандер до Доши существующие земли в КВ, в основном, холмистые и бесплодные. Однако от Доши до Джаблуссарай – это горные / скалистые земли и сельским хозяйством население здесь не занимается. От Джаблуссарай до Кабула земля плодородная и население, как правило, занимается сельским хозяйством. От Пуличаркхи до Суруби и Какаса КВ охватывает холмистую и горную местность без сельского хозяйства. Между Суруби и Танги Абришом земли горные и скалистые. От Какас до Даронта земли пустынные. От Даронта до Пули Кама земля снова горная и скалистая. После Пули Кама линия проходит через Бела (сельскохозяйственные угодья) и горную местность в окрестностях Сурх Девал. Отсюда до Торхама земли представлены сельскохозяйственными угодьями, бесплодной равниной и горными районами.

**Таблица 5 – Права собственности на землю и категории землепользования вдоль КВ**

	РАССТОЯНИЕ	ПРАВО СОБСТВЕННОСТИ НА ЗЕМЛЮ/ ВИД ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ
i)	000+000 to 90+400	Частные / коллективные земли
ii)	090+400 to 96+800	Общинные / племенные земли
iii)	096+800 to 120+200	Частные / коллективные / племенные земли
iv)	120+200 to 140+000	Общинные / племенные земли
v)	140+000 to 309+000	Частные / коллективные земли
vi)	309+000 to 488+000	Государственные земли / коллективные / племенные земли
vii)	488+000 to 562+000	И частные / коллективные / племенные земли

### **Состояние сельского хозяйства**

Сельское хозяйство остается основным сектором экономики Афганистана, в котором занято 80 процентов рабочей силы и составляющим, как минимум, 50% национального ВВП. Из-за низкого качества большинства сельскохозяйственных угодий, на всей территории КВ преобладает натуральное сельское хозяйство. Хотя многие перемещенные фермеры вернулись на свои земли, ухудшение качества почв и разрушение ирригационных систем привело к тому, что большая часть сельскохозяйственных земель стала непригодной. Выпас скота (жизненно важная часть сельского хозяйства в Афганистане) также пришел в упадок, поскольку пастбища чрезмерно использовались и производят все меньше и меньше полезного корма.

В среднем, каждая семья владеет около 1,2 га сельскохозяйственных земель. За последние 25 лет политической нестабильности структура собственности на землю резко изменилась и земельные споры резко участились. Суды уже не справляются с урегулированием споров, не говоря уже о выполнении своих решений. Апелляционный суд по земельным спорам очень важен, также как и создание надежной базы данных с разбивкой по категориям «частная собственность на землю» и «нечастная земля», поэтому необходимо создание Апелляционного суда для рассмотрения судов низшей инстанции.

#### **• Доходность основных сельскохозяйственных культур**

Результаты исследования показывают, что район реализации проект находится в юрисдикции 6 областей: 1) Кундуз, 2) Баглан, 3) Парван, 4) Кабул, 5) Лагхман и 6) Нангархар. В основном вдоль охваченного проектом коридора возделываются две основные культуры: пшеница и кукуруза. Средняя урожайность пшеницы и кукурузы составляет 2 721 кг / га и 1 217 кг / га, соответственно.

### **Занятость населения**

Большинство семей, проживающих в непосредственной близости от предлагаемого маршрута ЛЭП, получают доходы за счет земледелия и выпаса скота, поденного наемного

труда, транспортных услуг, мелкого бизнеса и магазинов. Во многих семьях хотя бы один член семьи работает в другом городе / области.

- **ВВП на душу населения**

В районе реализации проекта от 80 до 90 процентов экономической деятельности осуществляется в неформальном секторе. Согласно данным Центрального статистического управления (за 2006 год), ВВП на душу населения составляло 290 долларов США в год, что эквивалентно 0,79 долларов США в день. По результатам недавних исследований и опросов в охваченном проектом районе, около одной трети населения находится за чертой бедности.

- **Расходы семьи**

Основными статьями расходов являются продукты питания, такие как зерновые, бобовые, мука, сахар, растительное масло / животный жир, молоко и т.д., а основные расходы на непродовольственные расходы включают образование, лекарства / лечение, одежду, обувь, потребительские товары длительного пользования и т.д. При проведении консультаций с общественностью было отмечено, что более 75% расходов семей составляют расходы на продукты питания.

- **Жилищные условия**

Во время полевых исследований было отмечено, что большинство населения – почти две трети населения проживает в глинобитных домах, а остальная часть населения – в домах, которые хотя бы частично построены из бетона.

## **Социальная инфраструктура**

Во время полевых исследований было отмечено, что основная часть населения (около 3/4) имеет свободный доступ к питьевой воде. Однако, во многих местах женщины, по-прежнему, носят питьевую воду из близлежащих источников. Основными источниками питьевой воды являются русла рек / ручьи / реки и колодцы с ручными насосами, которые установлены в некоторых местах. Также наблюдалась более развитая система водоснабжения в больших и малых городах вдоль предлагаемого маршрута линии электропередачи.

## **Проблемы женщин**

Основные проблемы, с которыми сталкиваются афганские женщины, перечислены далее:

- Отсутствие женщин в институтах управления Афганистана или их ограниченное участие.
- Неравенство между мужчинами и женщинами в плане образования; низкий уровень грамотности среди женщин; насилие в отношении женщин; права женщин; участие женщин в принятии политических решений.

- Женщины не участвуют в работе местных джирга и шурас, которые состоят исключительно из мужчин и посредством которых осуществляется местное самоуправление.
- Женщины сталкиваются с трудностями в плане наличия возможностей заработать себе на жизнь, у них ограниченные экономические возможности и ограниченный доступ к работе вне дома.
- Так как большинство женщин проживают в сельской местности, основные виды деятельности, которыми они занимаются – это сельское хозяйство, животноводство и уход за членами семьи. Эта работа вносит большой вклад в экономику семьи, но не учитывается.
- Из-за отсутствия женщин-учителей в школах многие родители не разрешают своим дочерям посещать школу, где преподавателями являются мужчины.

### Выявление затрагиваемого проектом населения

Результаты полевых исследований показали, что около 67 семей, в том числе более 911 лиц могут быть затронуты в результате реализации предлагаемого проекта. Однако, точное число людей, которые будут затронуты, может быть выявлено лишь после определения мест установки башенных опор на этапе детальной разработки проекта.

### Инвентаризация активов в предлагаемом КВ

#### • Затрагиваемые здания и сооружения

Полевые исследования выявили потенциально затрагиваемые здания / объекты в КВ. Данные, приведенные в таблице, показывают, что в общей сложности 67 жилых объектов находятся на территории КВ. Точное число объектов, которые будут затронуты, можно будет выявить лишь после определения мест установки башенных опор на этапе детальной разработки проекта. В любом случае, ожидается, что можно будет обойти большинство этих объектов во время окончательного выбора маршрута.

**Таблица 6 – Жилые объекты, расположенные в КВ**

№	Расстояние		ВЕРШИНА УГЛА	НАЗВАНИЕ МЕСТНОСТИ	ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА	КОЛИЧЕСТВО ОБЪЕКТОВ НА ТЕРРИТОРИИ КВ
	От	До				
1	84+400	90+400	A14	Умеркхал, провинция Багхлан	Дома	9
2	240+100	247+000	A38	Бамиан, дорога в Кабуле	Дома	12
3	247+000	254+000	A39	Торада, Чарекар, провинция Парван	Дома	6
4	254+000	261+300	A40	Карабах, провинция Парван	Дома	9
5	288+300	295+200	A45	Чешма-е-Догх, Сарикходжа провинция Парван	Дома	11
6	295+200	302+000	A46	Кала-е-Морадбиг,	Дома	11

				Шаракардара, провинция Кабул		
7	316+000	323+000	A49	Махипар, Латабанд	Сороб, Дома	4
8	495+000	502+000	A75	Маркобазар, Джалалабад	Дома	5
					<b>Итого</b>	<b>67</b>

• **Государственные объекты инфраструктуры**

Государственные объекты инфраструктуры / коммунальные объекты, расположенные вдоль маршрута линии электропередачи, включают мосты, оросительные каналы, дороги, линии электропередачи и электрические / телефонные линии и столбы. Как показано в таблице 7 далее, на территории КВ обнаружено более 26 объектов.

**Таблица 7 - Государственные объекты инфраструктуры на территории КВ**

№	Расстояние		ВЕРШИНА УГЛА	ОБЪЕКТ ИНФРАСТРУКТУРЫ	НАЗВАНИЕ МЕСТНОСТИ	ПРИМЕЧАНИЯ
	от	до				
1	90+400	96+800	A15 ^	Мост	Река Пуликхумри	--
2	90+400	96+800	A15	Линия электропередачи	Река Пуликхумри	Хайратанская линия электропередачи, расположенная в этом углу
3	90+400	96+800	A15	Цементная фирма в Гхори	Река Пуликхумри	--
4	90+400	96+800	A15	Река Пули- Кхумари	Река Пуликхумри	--
5	107+700	113+400	A18	Линия электропередачи	Доши, дорога Пуликхумри, Ларкхаб	Предлагаемая ЛЭП находится возле Хайратанской ЛЭП
6	107+700	113+400	A18	Река Доши	Доши, дорога Пуликхумри, Ларкхаб	Предлагаемая ЛЭП находится возле Хайратанской ЛЭП
7	140+000	147+000	A23	Река Коча	Доши, провинция Пуликхумри	--
8	140+000	147+000	A23	Линия электропередачи	Доши, провинция Пуликхумри	Предлагаемая ЛЭП и существующая ЛЭП будут проходить параллельно друг другу
9	234+200	240+100	A37	Линия электропередачи	Джабула Сарай, район Базар, провинция Парван	Предлагаемая ЛЭП пересекает Хайратанскую ЛЭП
10	240+100	247+000	A38	Река	Бамян, дорога Кабул	Предлагаемая ЛЭП пересекает Хайратанскую ЛЭП
11	254+000	261+300	A40	Канал	Карабагх, провинция Парван	--

№	Расстояние		ВЕРШИНА УГЛА	ОБЪЕКТ ИНФРАСТРУКТУРЫ	НАЗВАНИЕ МЕСТНОСТИ	ПРИМЕЧАНИЯ
	от	до				
12	261+300	268+100	A41	Дорога	Карабагх, провинция Парван	Главная магистраль проходит по этому углу, кроме того, здесь есть и узкая дорога
13	268+100	275+250	A42	Линия электропередачи	Сарикходжа район, провинция Парван	Предлагаемая ЛЭП и существующая ЛЭП будут проходить параллельно друг другу
14	275+250	282+275	A43	Дорога	Сарикходжа район, провинция Парван	--
15	282+275	288+300	A44	Канал ирригационный канал	Сарикходжа район, провинция Парван	--
16	302+000	309+000	A47 ^	Канал ирригационный канал	Дех Сабс, провинция Кабул	Канал Дех Сабс находится в этом углу
17	316+000	323+000	A49	Линия электропередачи	Махипар, Сороби, Латабанд	Система электроснабжения и ирригации Афганистана не позволит, чтобы ЛЭП пересекала верхнюю часть ЛЭП Сороби
18	316+000	323+000	A49	Течение Нуллах	Махипар, Сороби, Латабанд	--
19	316+000	323+000	A49	Река Кабул	Махипар, Сороби, Латабанд	Также пересекает ЛЭП в этом месте
20	344+000	351+000	A53	Дорога	Махипар, Пуличаркхи, провинция Кабул	-
21	344+000	351+000	A53	Линия электропередачи	Махипар, Пуличаркхи, провинция Кабул	Предлагаемая ЛЭП проходит по другую сторону существующей дороги
22	378+000	385+000	A58	Электростанция	Махипар, дорога Резен, Пуличаркхи, провинция Кабул	Сороби расположена возле этого угла
23	405+900	412+000	A62	Дорога	Танги Абришом	Кабул и Джалалабад находятся возле этого угла
24	481+000	488+000	A73	Линия электропередачи	Мост Кама, район Кама, провинция Джалалабад	Предлагаемая ЛЭП проходит через электростанцию Даронта
25	481+000	488+000	A73	Река	Мост Кама, район Кама, провинция Джалалабад	Линия электропередачи пересекает реку Джалалабад
26	488+000	495+000	A74	Река	Горы Соркх Девал, провинция Джалалабад	Линия электропередачи пересекает реку Кунур и Джалалабад в этом углу

## Инвентаризация деревьев на территории КВ

Полевые исследования позволили выявить расположение деревьев (в том числе фруктовых) на территории КВ. В приведенной далее Таблице указано местонахождение, виды деревьев и права собственности на них в КВ. На территории КВ выявлено более 38 мест, где находятся определенные виды деревьев или группы деревьев, однако точное количество затрагиваемых проектом деревьев можно будет выявить лишь после определения мест установки башенных опор на этапе детальной разработки проекта. В большинстве случаев, корректировка дизайна / маршрута позволит устранить необходимость вырубki деревьев.

Таблица 8 – Инвентаризация деревьев на территории КВ

№	РАССТОЯНИЕ		Угол	НАЗВАНИЕ МЕСТНОСТИ	НАЗВАНИЕ ФРУКТОВЫХ ДЕРЕВЬЕВ	ПРАВО СОБСТВЕННОСТИ
	От	До				
1	52+300	59+400	A9	Джелогир, Алибад, провинция Кундуз	Тутовник, абрикос	Частная / коммунальная
2	59+400	66+000	A10	Джердаб, Алибад, провинция Кундуз	Кустарники	Частная / коммунальная
3	66+000	72+000	A11 1	Джердаб, старый Багхлан	Тутовник, абрикос	Частная / коммунальная
4	72+000	78+300	A12	Джердаб, старый Багхлан	Тутовник, абрикос	Частная / коммунальная
5	84+400	90+400	A14	Умер Кхайл, провинция Багхлан	Кустарники	Частная / коммунальная
6	90+400	96+800	A15	Река Пул-е-хмури	Кустарники	Коммунальная / племенная
7	96+800	102+900	A16	Карака, дорога Пул-е-хмури, Ларкхаб	Кустарники	Частная / племенная
8	102+900	107+700	A17	Доши, дорога Пул-е-хмури, Ларкхаб	Абрикос	Частная / коммунальная
9	113+400	120+200	A19	Доши, дорога Пул-е-хмури, Ларкхаб	Абрикос, орех, слива	Частная / коммунальная
10	120+200	126+900	A20	Доши, дорога Пул-е-хмури	Абрикос, орех, слива	Коммунальная / племенная
11	126+900	133+800	A21	Доши, дорога Пул-е-хмури	Абрикос, орех, слива	Коммунальная / племенная
12	133+800	140+000	A22	Мост Доши, провинция Пул-е-хмури	Абрикос, орех, слива	Коммунальная / племенная
13	140+000	147+000	A23	Мост Доши, провинция Пул-е-хмури	Абрикос, орех, слива	Частная / коммунальная
14	147+000	154+000	A24	Западный Саланг	Абрикос, орех, слива, тутовник	Частная / коммунальная
15	154+000	161+200	A25	Западный Саланг	Абрикос, орех, слива, тутовник	Коммунальная / племенная
16	161+200	168+800	A26	Мост Хезар, Пул-е-хмури, Западный Саланг	Абрикос, орех, слива, тутовник	Коммунальная / племенная
17	168+800	175+000	A27	Саланг, мост Дошакх	Абрикос, орех, слива, тутовник	Коммунальная / племенная

№	РАССТОЯНИЕ		Угол	НАЗВАНИЕ МЕСТНОСТИ	НАЗВАНИЕ ФРУКТОВЫХ ДЕРЕВЬЕВ	ПРАВО СОБСТВЕННОСТИ
	От	До				
18	175+000	181+900	A28	Саланг, мост Дошакх	Абрикос, орех, слива, тутовник	Частная / коммунальная
19	181+900	186+700	A29	Саланг, мост Дошакх	Абрикос, орех, слива, тутовник	Частная / коммунальная
20	186+700	193+000	A30	Тонал Саланг	Абрикос, орех, слива, тутовник	Коммунальная / племенная
21	213+800	220+400	A34	Мост Кататак, район Джабул Сарай, провинция Парван	Абрикос, орех, слива, тутовник	Частная / коммунальная
22	220+400	227+300	A35	Мост Кнгар, Джабул Сарай, провинция Парван	Абрикос, орех, слива, тутовник	Частная / коммунальная
23	234+200	240+100	A37	Джабул Сарай, район Базар, провинция Парван	Абрикос, орех, слива, тутовник, дикий миндаль, дикие фисташки	Частная / коммунальная
24	240+100	247+000	A38	Бамиан, Кабульская дорога	Абрикос, тутовник	Частная / коммунальная
25	247+000	254+000	A39	Топдара, Чарекар, провинция Парван	Абрикос, тутовник	Частная / коммунальная
26	254+000	261+300	A40	Карабах, провинция Парван	Абрикос, виноград	Частная / коммунальная
27	261+300	268+100	A41	Карабах, провинция Парван	Абрикос, виноград	Частная / коммунальная
28	268+100	275+250	A42	Сарикходжа район, провинция Парван	Абрикос, виноград	Частная / коммунальная
29	288+300	295+200	A45	Чешма-э-догх, Сарикходжа,	Абрикос	Частная / коммунальная



№	РАССТОЯНИЕ		Угол	НАЗВАНИЕ МЕСТНОСТИ	НАЗВАНИЕ ФРУКТОВЫХ ДЕРЕВЬЕВ	ПРАВО СОБСТВЕННОСТИ
	От	До				
				провинция Парван		
30	295+200	302+000	A46	Кала-е-Морадбиг, Шакардара, провинция Кабул	Абрикос, виноград	Частная коммунальная /
31	302+000	309+000	A47	Дех Сабс, провинция Кабул	Абрикос	Частная коммунальная /
32	309+000	316+000	A48	Полигон университета Харби, провинция Кабул	Абрикос	Государственная
33	316+000	323+000	A49	Махипар, Сороб, Латабанд	Абрикос	Государственная
34	323+000	330+100	A50	Махипар, Пуличаркхи, провинция Кабул	Абрикос, черешня, слива, тутовник	Государственная коммунальная /
35	488+000	495+000	A74	Горы Соркх Девал, провинция Джалалабад	Померанец, сладкие апельсины, мушмула	Частная коммунальная /
36	502+000	509+300	A76	Джерди Гхаос, Джалалабад	Померанец, сладкие апельсины, мушмула	Частная коммунальная /
37	509+300	516+000	A77	Дакка, Джалалабад	Померанец, сладкие апельсины, мушмула	Частная коммунальная /
38	516+000	523+000	A78	Шахед Мол, Джалалабад	Померанец, сладкие апельсины, мушмула	Частная коммунальная /

### 1.3 Социально-культурная среда в Таджикистане – Общая информация – Линия передачи постоянного тока высокого напряжения (ПТВН)

Точное число затрагиваемых структур, объектов общественной инфраструктуры и затрагиваемых лиц, в том числе коренного населения (если таковое имеется) будет точно известно после окончательного определения места установки центральной линии и всех башенных опор на этапе детальной разработки проекта. Только тогда можно будет провести подробные ОСВ, доработать проект и План отвода земель и переселения с учетом условий конкретного участка, и соответственно План переселения и План развития коренного населения.

Во время исследования предлагаемого участка было отмечено, что около 12 сел / населенных пунктов расположены в непосредственной близости от КВ, и только 2 находятся в относительно непосредственной близости от него. Их можно будет обогнуть в процессе окончательного выбора маршрута и места для установки башенных опор.

## **Характерные особенности охваченной проектом территории с разбивкой на районы и джамоаты**

КВ охватывает 5 районов (районы) Хатлонской области (область) на юге Таджикистана. Кумсангирский район, который граничит с ЛЭП в Исламской Республике Афганистан, состоит из 6 джамоатов, а именно, джамоатов городов Дусти, Тельмана, Кумсангир, Яккадин, Пяндж и Крупская.

Маршрут предлагаемой ЛЭП проходит через территорию последних четырех джамоатов - Кумсангир, Яккадин, Пяндж и Крупская на расстоянии от 117 +00 до 76 +00 км. Получить более подробную информацию о социально-экономических особенностях района было сложно в связи с тем, что район находится в приграничной зоне.

Результаты предыдущих социологических исследований показали, что:

- На расстоянии 117+000 - 1 км к востоку от контрольно-пропускного пункта на Афгано-Таджикской границе (Нижний Пяндж около моста через реку) - это первый участок для угловой башенной опоры. На расстоянии от 117 +00 до 100 +00 нет ни населенных пунктов, ни каких-либо экономических, социальных и культурных объектов.
- На расстоянии от 101+00 до 95 +00 км расположены небольшие сады. Село Добровольское с жилыми домами находится далеко от центральной ЛЭП; никаких экономических, социальных и культурных препятствий не выявлено.
- На расстоянии от 95 +00 км угловая башенная опора будет располагаться рядом с перекрестком дорог Дусти (джамоат Руми) и селом Джангиабад. В этом районе и на прилегающей территории регулярная экономическая деятельность не осуществляется. Здесь также не выявлено никаких социальных, экономических или культурных препятствий.
- На расстоянии от 89 +00 до 86 +00 окраина села Джангиабад объединяет три села (кишлака). Центральная линия электропередачи проходит на расстоянии примерно в 200 метрах от магазинов и здания школы. Там есть также хлопковые плантации и другие жилые здания, но линия проходит достаточно далеко от хлопковых плантаций и жилых зданий. В пределах 100-метрового коридора не выявлено ни населенных пунктов, на которые могло бы быть оказано социальное воздействие, ни каких-либо экономических, социальных и культурных препятствий.
- На расстоянии от 86 +00 до 70 +00 км ни населенных пунктов, ни каких-либо экономических, социальных и культурных препятствий не выявлено, есть лишь развалины старого села (кишлака).

Район Джаллолидини Руми (ранее известный как Колхозабад) состоит из 8 джамоатов в том числе:

1. Населенный пункт в джамоате Исаев - 14 300 человек, 1 930 семей;
2. Населенный пункт в джамоате Гулистон - 19 081 человек, 2 704 семей;
3. Село в джамоате Тугаланг - 30 462 человека, 4 065 семей;

4. Село в джамоате Маданият - 14 511 человек, 2 326 семей;
5. Село в джамоате Узун - 19 405 человек, 3 405 семей;
6. Село в джамоате Новобод - 18 528 человек, 2 558 семей;
7. Джамоат Фрунзе - 18 572 человека, 3 547 семей; и
8. Джамоат Калинин - 14 261 человек, 2 263 семей.

Маршрут ЛЭП проходит через территорию только одного джамоата района Руми, Гулистан – это малонаселенный район на расстоянии от 71 +00 до 57 +00 км. Здесь нет ни населенных пунктов, ни какой-либо регулярной экономической деятельности или иных социальных или культурных препятствий.

На расстоянии 65 +00 проходит ЛЭП мощностью 10 кВ в 1,5 км к востоку – развалины старого села, но они не представляют собой препятствий для строительства новой ЛЭП мощностью 500 кВ.

Вахшский район состоит из двух населенных пунктов и 5 сельских джамоатов.

**Таблица 9 – Население с разбивкой по джамоатам**

ДЖАМОАТ	НАСЕЛЕНИЕ
Населенный пункт Вахш	12 632
Населенный пункт Кирово	32 134
Машал	15 064
Ок-Газа	28 232
Рохи Ленин	18 937
Таджикабад	27 328
Янгиабад	11 214

На расстоянии от 57 +00 до 35 +00 км ЛЭП проходит через территорию джамоата Машал. Один населенный пункт (Замини Нав) находится на территории КВ, но на расстоянии более 500 м от центральной линии. Никаких других населенных пунктов или экономических, социальных или культурных препятствий на территории этого джамоата не выявлено.

- В районе Сарбанд от 35 +00 до 7+00 КВ проходит по территории двух сельских джамоатов - Гулистон с тремя кишлаками, примыкающими к маршруту ЛЭП, а также Ок-Газа, Замини Нав и Устой Тоймаз и Вахдат с двумя кишлаками – Туйатош и Булокдашт, прилегающими к маршруту ЛЭП.
- На расстоянии 35 +00 центральная линия расположена к востоку от кишлака Замини Нав (джамоата Гулистон Сарбандского района).
- На расстоянии от 31 +00 до 26 +00 км никаких населенных пунктов нет. Маршрут ЛЭП пересекает дорогу Сарбанд - Курган-Тюбе, но никаких существенных экономических, социальных или культурных ограничений для ЛЭП в Сарбанде нет.
- На расстоянии 26 +00 на окраине села Устой Тоймаз (джамоат Вахдат, Сарбандского района), центральная линия проходит в 50 м от жилого дома, который стоит вдали от

других зданий села. Аналогичная ситуация имеет место на отрезке 19 +00 км, где находится село Туйатош и снова на отрезке 13 +00 км - где расположено село Булокдашт.

- На расстоянии 7 +00 км ЛЭП проходит по территории джамоата Сангтуда. На территории первых 2 км КВ расположены три села: Хазонгузар, Гулистан и Сангтуда, но никаких социальных, экономических или культурных ограничений для ЛЭП не обнаружено в этих окрестностях.

### **Демографические характеристики охваченного проектом района**

- **Состав семей и гендерный состав**

Средний размер семьи составляет 6,2 человека, в то время как хозяйство состоит из 1 до 3 семей. Гендерный состав: 47,5 процентов мужчин и 52,5 процента женщин. В районе ниже Сарбанда более 50% населения на территории КВ составляют женщины. В районах ближе к Сангтуде население представлено 51% мужчин и 49% женщин. Старшие в семье отвечают за все бытовые и экономические вопросы. Женщины заняты в сельскохозяйственной деятельности, а также носят питьевую воду, собирают дрова, занимаются стиркой белья, ведением домашнего хозяйства, уходом за детьми и животноводством и выпасом скота.

- **Уровень образования**

Общий уровень грамотности среди сельского населения составляет 90%. Уровень грамотности среди молодых женщин составляет 75-80%. Взрослые женщины и мужчины, как правило, образованные – это наследие советского периода.

- **Демографические характеристики охваченных проектом областей и районов**

- **Хатлонская область (территория предлагаемой ЛЭП)**

- На 1 января 2008 года численность населения составляла 2 500 человек.
- Средняя плотность населения (на 1 кв. км) составляла 99.3 человека

#### ○ Район Джаллолидини Руми

- Численность населения по состоянию на 1 января 2008 года составила более 150 000 человек
- Средняя плотность населения (на 1 кв. км) составляла 10,5 человек

#### ○ Вахшский район

- Площадь – 965.11 кв. км
- Численность населения - 145 531 человек
- Поселок Вахш является районным центром с населением 12 632 человека
- ЛЭП проходит только по территории джамоата Машал с одним населенным пунктом, Кишлак Замини Нав - 15 064 человека.

#### ○ Город Сарбанд

- Площадь – 13 986 га
- Численность населения - 37 100 человек
- Плотность населения (на 1 кв. км) – 365 человек

#### ○ Дангаринский район

- Площадь – 1 989 кв. км
- В административном плане район делится на один город (Дангара) и 8 дехотов джамоата: Лохур, Лолазор, Сангтуда, Себистон, Пушинг, Корез, Шарипов и Оксу
- Численность населения составляет 115 000 человек

#### • **Экономические характеристики**

Сельское хозяйство является основным видом экономической деятельности в регионе. Основными сельскохозяйственными культурами и сельскохозяйственной продукцией являются хлопок, зерновые, масличные культуры, картофель, морковь, лук, огурцы, капуста, дыни, виноград, молоко, шерсть, мед и яйца. Кроме того, сады или фруктовые деревья, выращиваемые во дворах, являются важной частью экономики семей. К ним относятся яблоки, персики, абрикосы, миндаль, груши, гранаты, тутовые ягоды и орехи. Хлопок является доходной, но и спорной культурой. Он требует значительных затрат в плане орошения и химикатов, в то время как многие местные фермеры получают довольно мало прибыли от его выращивания по сравнению с посредниками и дилерами. Холмы используются как места для выпаса овец, коз и крупного рогатого скота.

Надлежащее техническое обслуживание ирригационной инфраструктуры, унаследованной в конце советской эпохи, не осуществляется. Это привело к постепенному ухудшению пахотных земель и разрушению дамб, водозаборных

сооружений и каналов. Так называемые «фьючерсные» контракты на производство хлопка приводят к втягиванию сельскохозяйственных производителей в долги и ограничивает их в плане доходов, которые они могли бы использовать. Поэтому доходы сельского населения в районе реализации проекта, как правило, ниже среднего по Таджикистану.

- **Политическая и административная структура**

Меры, направленные на достижение национальных целей и приоритетов:

Анализ технической осуществимости был проведен при содействии Агентства США по развитию и торговле с целью модернизации каскадов Кайракумской и Варзобской ГЭС. АБР оказала расширенную техническую помощь в восстановлении каскада Вахшской ГЭС и сектора энергетики Хатлонской области. ИБР предоставлен грант на проведение анализа технической осуществимости строительства новой ЛЭП Юг-Север мощностью 500 кВ. В рамках гранта от правительства Германии в настоящее время проводится детальный анализ технической осуществимости по реконструкции ОРУ-200 МВт и ОРУ-500 МВт на Нурекской ГЭС.

Правительство Таджикистана с целью обеспечения эффективного и устойчивого развития гидроэнергетики активно сотрудничает с ВБ, АБР, ИБР, Кувейтским Фондом и другими международными финансовыми организациями. Другие реализуемые в настоящее время проекты включают:

- Концессия на строительство линии электропередачи ТВАО – 26 миллионов долларов США;
- Первый этап строительства Рогунской ГЭС – 560 миллионов долларов США;
- Строительство Сангтудинской ГЭС - 1 – 250 миллионов долларов США;
- Строительство Сангтудинской ГЭС-2 – 180 миллионов долларов США;
- Реабилитация сектора энергетики Республики Таджикистан – 82.4 00 миллионов долларов США;
- Строительство малых ГЭС в сельских районах Таджикистана – 92 миллиона долларов США;
- Реабилитация электрических линий в городе Душанбе – 13 миллионов долларов США;
- В 2005 году подписан Протокол намерений между правительством Таджикистана и Исламской Республикой Пакистан о строительстве ЛЭП от коридора Рогун-Хорог-Вахан, и
- В 2005 году Таджикистан подписал соглашение с ВБ об уменьшении потерь энергии в секторе энергетики и газовой отрасли - 24 миллионов долларов США.

## **Партнерство и участие**

Правительство Таджикистана установило партнерские отношения с международными финансовыми организациями и зарубежными странами с целью восстановления и развития энергетического сектора республики. Общий объем инвестиций МФИ составил более 130 миллионов долларов США. 16 октября 2004 года было подписано соглашение между правительствами Таджикистана и Российской Федерации (РФ) о правилах и условиях долевого участия Российской Федерации в строительстве Сангтудинской ГЭС-1. К 1 июля 2008 года две турбины на Сангтудинской ГЭС-1 были введены в эксплуатацию, а к концу 2008 года ожидается, что в эксплуатацию будут введены все турбины ГЭС.

В соответствии с вышеуказанными соглашениями РФ инвестировала 250 миллионов долларов США в Сангтудинскую ГЭС.

20 марта 2005 года был подписан Протокол намерений между Министерством энергетики Таджикистана и Министерством водных ресурсов и энергетики Исламской Республики Пакистан о сотрудничестве в энергетическом секторе. Правительство РТ также подписало меморандумы о взаимопонимании и протоколы намерений с компаниями из Китая, Турции, Украины, Индии и других государств.

В соответствии с указом правительства Таджикистана от 31 октября 2005 г. (№ 393), ожидается, что 190 миллионов долларов США будет выделено в виде займа и инвестировано в энергетический сектор Таджикистана.

- **Места проживания**

Во время полевых исследований было отмечено, что вдоль охваченного проектом коридора находится 12 сел / городов / населенных пунктов. Однако их можно обогнуть, если разумно выбрать маршрут и места для установки башенных опор на этапе детальной разработки проекта.

- **Этнический состав / племена**

Представителей коренного населения в этом районе не выявлено. Примечательно, что в социальном и культурном плане наблюдается относительно небольшая разница между пользователями земли, как источника средств к существованию, проживающими в Таджикистане, и коренным населением Афганистана и Пакистана.

- **Гендерные вопросы**

Более 50% населения на территории КВ составляют женщины. Женщины занимаются сельским хозяйством, а также носят питьевую воду, собирают дрова, отвечают за стирку белья, содержание дома, уход за детьми и выпас скота.

- **Социальная инфраструктура**

По данным исследований у 30-46% населения в некоторых местах на территории КВ свободный доступ к питьевой воде, не смотря на это, некоторым женщинам приходится носить воду из источников, которые находятся на определенном расстоянии от дома.

- **Выявление коренного населения**

На территории КВ представителей коренного населения или коренных общин не выявлено. В пределах КВ 98% населения составляют таджики, а многие узбеки живут в Вахском и Кумсангирском районах. Около 12% населения составляют арабы, татары, русские, украинцы и другие, которые, в основном, проживают в Сарбанде и Сангтуде, где они, чаще всего, занимаются строительством Сангтудинской электростанции.

- **Историческое, культурное и археологическое наследие**

Объектов исторического, культурного и археологического значения на территории КВ не обнаружено.

- **Здания / сооружения и инфраструктура на территории КВ**

В пределах 100 м коридора, исследованного для строительства ЛЭП, нет ни зданий, ни сооружений, ни инфраструктуры, однако эти данные должны быть подтверждены в ходе детального ОСВ после окончательного решения относительно размещения башенных опор и строительства дорог.

#### **1.4 Социально-культурная среда в Таджикистане – Северная линия передачи постоянного тока высокого напряжения (ПТВН)**

В октябре и декабре 2008 года относительно подробные социологические полевые исследования проведены на территории КВ, охватившей 25 км в длину и 2 км в ширину между городом Худж в Таджикистане и подстанцией (Ганчийский район, Согдийская область) и контрольно-пропускным пунктом на Таджикско-Кыргызской границе. На данном этапе социологической оценки предполагается, что очень ограниченное количество людей будет затронуто проектом.

Во время исследования в КВ было отмечено, что хотя вблизи КВ расположено семь сел / городов / населенных пунктов, лишь два из них находятся в непосредственной близости, однако их можно будет обогнуть во время окончательного выбора маршрута и мест для установки башенных опор.

#### **Характеристика охваченной проектом области с разбивкой на районы и джамоаты**

Ганчийский район, где начинается маршрут ЛЭП (расстояние 0 +000) включает один город и семь сел. Социологические исследования, проведенные на территории КВ в этой области показали, что:

- На расстоянии между 00+000 и 2+000 км нет населенных пунктов или какой-либо экономической, социальной, культурной деятельности или инфраструктуры.
- Подстанция Худжанда расположена в 3 км от трассы Душанбе-Худжанд и в 500 метрах от дороги Душанбе-Худжанд.

Спитаменский район состоит из семи джамоатов:

1. джамоат Нов;
2. джамоат села Октеппа;



3. джамоат села Фармонгурган;

4. джамоат села Куштегирмон;

5. джамоат села Куркат;

6. джамоат села Тагояк и

7. джамоат села Нов

В Спитаменском районе маршрут ЛЭП проходит по территории очень малонаселенных джамоатов Тагояк и Нов на расстоянии от 2+00 до 20 +00 км. Социально-экономические характеристики этой области приведены далее:

- на расстоянии 2+000 до 7,5+000 не выявлено ни населенных пунктов, ни каких-либо экономических, социальных или культурных объектов, на которые проект оказал бы воздействие;
- на расстоянии 7,5+000 до 10+000 есть небольшой сад и сельскохозяйственные угодья. Села Тагояк и Янгимазар и жилые объекты находятся довольно далеко от КВ, и в процессе исследования никаких экономических, социальных или культурных ограничений не выявлено.
- на расстоянии 10+000 до 17+000 в ходе исследования не обнаружено ни населенных пунктов, ни каких-либо экономических, социальных или культурных ограничений.
- на расстоянии 17+000 до 20+000 есть сельскохозяйственные угодья. Село Андарсой расположено далеко от КВ и в пределах предлагаемой КВ никаких экономических, социальных или культурных ограничений не выявлено.

Район Джаббара Расулова состоит из: одного джамоата (село Пролетар) и пяти сельских джамоатов: Гулькандоз, Гульхона, Узбеккишлок и Дигмай. Также есть один сельский джамоат - Янгихайот.

Предлагаемая КВ не затронет никаких джамоатов, кроме сельского джамоата Янгихайот, расположенного между 20+000 и 25+000 км, который граничит с Кыргызстаном.

Население джамоата Янгихайот составляет 12 850 человек и охватывает в общей сложности семь сел: Янгиобод, Янтонзор, Кургонча, Хитой, Ешлик, Коракамар, Навруз и Хитай. Только Хитай находится относительно близко к КВ, но даже здесь ЛЭП затронет лишь некоторые сельскохозяйственные земли между 20+000 и 22+000 км.

Между 22+000 и 25+000 нет ни населенных пунктов, ни какой-либо постоянной экономической деятельности. В процессе исследования данной области, никаких экономических, социальных и культурных препятствий для установки ЛЭП не выявлено.

### **Демографические характеристики охваченного проектом района**

#### **• Состав семьи и гендерный состав**

По результатам социологического исследования среднее количество членов в семьях в районе реализации проекта - около 6,5 человек, но одно хозяйство может объединять от 1 до 3 семей. Обычно за все социальные и экономические вопросы отвечают старейшины. Женщины занимаются сельским хозяйством, а также носят питьевую воду,

собирают дрова, стирают белье, ведут домашнее хозяйство, воспитывают детей и ухаживают за скотом.

- **Уровень образования**

Общий уровень грамотности среди сельского населения составляет 90%. Относительный уровень грамотности среди девочек школьного возраста составляет от 75% до 80%. Уровень грамотности среди взрослых обоих полов составляет почти 100%, но все они получили образование в советское время.

- **Занятость населения**

В основном население занято в сельском хозяйстве, а также занимается мелкой торговлей особенно там, где есть программы микрофинансирования. Многие мужчины занимаются поденным трудом по месту жительства, либо в крупных городах Таджикистана, России, Казахстана и / или других стран.

Предлагаемая линия электропередачи проходит только по одному сельскому джамоату Янгихайот между 21+000 и 25+000 км, где ЛЭП доходит до границы с Кыргызстаном. Население этого джамоата составляет 12 850 человек. Маршрут будет проходить в непосредственной близости от маленького села Хитой, которое расположено в отдаленном месте. Само село расположено за пределами КВ.

- **Места проживания**

ЛЭП пересекает территории трех районов: Ганчинского, Спитаменского и Джаббар Расуловского районов. Семь сел / городов / населенных пунктов расположены вдоль маршрута ЛЭП: Куркат, Тагояк, Янгимазар, Андарсой, Хитай, Митар и Лангар. Все эти населенные пункты находятся за пределами КВ.

- **Права собственности**

Все земли в пределах КВ являются государственной собственностью.

- **Этнический состав / племена**

На территории КВ нет коренного населения или общин и практически все население, проживающее на территории КВ (98%) представлено таджиками. Однако в Спитаменском и Расуловском районах проживают узбеки, а также русские, украинцы и другие иммигранты, составляющие лишь около 2% от общей численности населения.

- **Землепользование**

Большая часть земель в КВ - в 25 км от Худжанда и до границы с Кыргызстаном (на расстоянии от 00+000 до 07+000 км, 10+000 до 17+000 км и 22+000 до 25+000) не пригодна для сельскохозяйственной деятельности, не используется и бесплодна. Следовательно, в КВ сельскохозяйственная деятельность довольно ограничена. Однако сельским хозяйством занимается население от села Добровольское до Янгиабада между 07+000 км и 10+000 км, а также между 17+000 и 22+000 км в КВ.

- **Сельское хозяйство**

Основные культуры, выращиваемые в сельскохозяйственных районах – это хлопок, зерновые, овощи, кормовые культуры, фрукты и тутовник для шелководства. На расстоянии 7+000 км есть один небольшой сад (с грецким орехом и абрикосами), однако высота деревьев не превышает 3 м.

- **Доходы семей / источники средств к существованию**

Основными источниками доходов семей в КВ являются сельское хозяйство, мелкая торговля, поденный труд и денежные переводы из-за границы.

- **Физическая инфраструктура / социально-бытовые услуги**

Считается, что от 30% до 46% населения в КВ имеет свободный доступ к питьевой воде, однако в некоторых местах женщины до сих пор носят питьевую воду из источников, которые находятся на определенном расстоянии от их домов. Основными источниками питьевой воды в КВ являются реки Аксуу и Карасу и оросительные каналы. В большинстве сел нет чистой питьевой воды.

- **Здания / объекты и общественная инфраструктура на территории предлагаемого КВ**

Во время исследования на территории КВ не обнаружено ни зданий, ни объектов, ни какой-либо инфраструктуры. Однако точно об этом можно будет говорить только после определения мест установки башенных опор на этапе детальной разработки проекта. В действительности при разработке проекта можно будет обогнуть все объекты.

В КВ обнаружено кладбище. При проведении исследования в пределах 100 м предлагаемого КВ объектов общественной / коммунальной инфраструктуры, таких как электрические / телефонные столбы, линии электропередачи, башенные опоры электросвязи, школы, железнодорожные вокзалы и т.д. не выявлено. Однако точно об этом можно будет говорить только после определения мест установки башенных опор на этапе детальной разработки проекта. В действительности, при разработке проекта можно будет обогнуть все объекты.

- **Деревья в КВ**

Важные виды деревьев на территории КВ – это тутовник. В пределах КВ в общей сложности насчитывается от 30 до 50 тутовых деревьев, однако точное количество деревьев будет известно только после определения мест установки башенных опор на этапе детальной разработки проекта.

- **Историческое, культурное и археологическое наследие**

В пределах КВ необходимо будет выявить исторические, культурные и археологические районы.

### **Экономические характеристики**

Сельское хозяйство является основным видом экономической деятельности в регионе. Основные сельскохозяйственные культуры и сельскохозяйственная продукция – это хлопок, зерновые, масличные культуры, картофель, морковь, лук, огурцы, капуста, дыни, виноград, молоко, шерсть, мед и яйца. Кроме того, сады или фруктовые деревья, выращиваемые в садах, являются важной частью экономики. К ним относятся яблоки, абрикосы, тутовник и грецкий орех. Хлопок является доходной, но в то же время и сложной культурой. Он требует значительных затрат в плане орошения и химикатов, в то время как многие местные фермеры получают довольно мало прибыли от его выращивания по сравнению с посредниками и дилерами. Холмы используются как места для выпаса овец, коз и крупного рогатого скота.

Надлежащее техническое обслуживание ирригационной инфраструктуры, унаследованной в конце советской эпохи, не осуществляется. Это привело к постепенному ухудшению пахотных земель и разрушению дамб, водозаборных сооружений и каналов. Так называемые «фьючерсные» контракты на производство хлопка приводят к втягиванию сельскохозяйственных производителей в долги и ограничивают их в плане доходов, которые они могли бы использовать. Поэтому доходы сельского населения в районе реализации проекта, как правило, ниже среднего по Таджикистану.

#### **1.5 Социально-культурная среда в Кыргызской Республике**

Социально-культурная информация о Кыргызской Республике в предыдущих отчетах проекта не представлена, поэтому ее необходимо собрать для успешного применения ПДП.

## 2. Приложение 2 – Исходный и текущий мониторинг

Для тщательной оценки социальных последствий данного проекта по строительству линии электропередачи нам необходима информация о вашем хозяйстве. Эта информация будет конфиденциальной, однако нам необходимы точные данные об имеющемся в хозяйстве имуществе и используемых вами землях. Просим вас помочь нам при сборе информации, предоставив как можно более точную информацию.

Имя проводящего опрос		
Индивидуальный номер семьи		
Место хозяйства в ГСП	Е	Н
Название села (если применим)		
Область		
Дата: проведения опроса	месяц/ день / год	
Дата: ввода данных	месяц/ день / год	
Проверено руководителем		

В 1. Имя главы семьи \_\_\_\_\_

В 1.1. Имя опрошенного лица \_\_\_\_\_

В 2. Пожалуйста, предоставьте данные о членах вашей семьи

№	Имя	Кем он вам приходится	Пол	Возраст	Статус пребывания	Образование	Род занятий	Кормилец (если да, то поставьте галочку)
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
Итого членов семьи								

В 3. Описание имеющихся в хозяйстве построек

Описание строительных материалов								
	Основное предназначение постройки: 1 = многофункц. для проживания 2 = только для сна 3 = только кухня 4 = туалет, душ 5 = совмещаемое для проживания Для бизнеса (укажите вид бизнеса) 6 = только для бизнеса (укажите какого) 7 = помещения для проведения обрядов и церемоний 8 = для других целей (укажите)	Round - Shape? 1 = Yes 2 = No	Количество комнат	Длина	Ширина	Пол 1 = глина, грунт 2 = бетон 3 = другой материал (укажите какой)	Стены 1 = глина 2 = бетон 3 = кирпич 4 = другой материал (укажите какой)	Крыша 1 = солома 2 = оцинкованная 3 = черепица 4 = крыши нет 5 = другой материал (укажите какой)
Код								
Код								
Код								
Код								
Код								
Код								
Код								
Код								
Код								
Код								
Код								
Код								
Код								
Код								
	Итого							

В 4. Другие постройки в хозяйстве/ недвижимое имущество (включая могилы и ГПС для этих могил)

		Основной строительный материал	Если это могила, Восток	это ГПС	Если это могила, Север	это ГПС
Цель	Кол-во построек	1 = камень и глина 2 = бревна (прутья) 3 = проволочная ограда и подпорки 4 = бетонные блоки 5 = дерево 6 = другой материал (укажите какой)				
		1	2	3		
Домашний скот						
Хранилище для с/х продукции						
Водосброс						
Могилы						
Другое (укажите)						

В 5. Где вы берете воду для использования дома? – поставьте галочку напротив только одного ответа

1	Дождевая вода	
2	Колодец	
3	Коммунальный насос или колонка, не являющиеся вашей собственностью	
4	Муниципальный водопровод – в вашей собственности	
5	Ручей или река	
6	Покупная вода	
7	Другой источник (укажите какой)	

В 6. Болели ли члены вашей семьи следующими заболеваниями за последние 6 месяцев? Если да, то сколько членов семьи переболели каждым заболеванием?

Заболевание	Количество переболевших членов семьи
ТБ	
Малярия	
Кожная сыпь	
Диарея	

В 7. Сколько женщин в семье родили детей в прошлом году? Все ли из этих новорожденных живы?

Примечание для лиц, проводящих опрос: задайте этот вопрос со всей деликатностью. За прошлый год означает за последние 12 месяцев.





В 9.3. ГСП информация о каждом возделываемом участке земли (на основе ответов из предыдущего вопроса)

№	ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

В 9.4 Зарегистрировано ли право собственности на эти участки земли?

Если ответ – да	Если ответ – нет
Перейдите к вопросу 9.4	Перейдите к вопросу 9.5

В 9.5 Продавали ли вы сельскохозяйственную продукцию в последний год / 12 месяцев?

Если ответ – да	Если ответ – нет
Перейдите к вопросу 9.6	Перейдите к вопросу 9.10

В 9.7 Если да, каков был доход от продаж?

Сельскохозяйственный продукт	Стоимость
Итого	

В 10.1. Есть ли у вас какие-либо деревья?

Если ответ – да	Если ответ – нет
Перейдите к вопросу 10.2	Перейдите к вопросу 11

В 10.2. продавали ли вы фрукты, собранные с ваших деревьев?

Да	Нет
----	-----

В 11.1. Остался ли вчера кто-либо из членов вашей семьи без ужина?

Да	Нет
----	-----

В 11.2. Ощущался ли в семье когда-либо недостаток продуктов питания за последний год?

Если ответ – да	Если ответ – нет
Перейдите к вопросу 10.2	Перейдите к вопросу 11

В 11.3. В каком из перечисленных месяцев года члены семьи испытывали нехватку продуктов питания?

Месяц	Ощущалась нехватка продуктов питания
Январь	
Февраль	
Март	
Апрель	
Май	
Июнь	
Июль	
Август	
Сентябрь	
Октябрь	
Ноябрь	
Декабрь	

В 12. Какое поголовье скота есть в хозяйстве?

Домашний скот	Количество
Крупный рогатый скот	
Козы	
Ослы	
Бараны	
Свиньи	
Кролики	
Куры	
Другая птица	
Другой скот (укажите какой)	

В 13. Укажите, пожалуйста, сколько денег заработано вашим хозяйством за счет следующих источников в декабре прошлого года? Нас интересуют только наличные доходы, полученные семьей. (Лица, проводящие опрос, должны пояснить, что вся информация конфиденциальная и необходима для оценки того, ухудшилось или улучшилось материальное благосостояние населения после запуска проекта).

<i>Денежные переводы от трудовых мигрантов (работающих за пределами места проживания семьи)</i>		<i>Сумма</i>
<i>Работа</i>	<i>Валовой доход от самозанятости</i>	
	<i>Зарботная плата членов семьи</i>	
<i>Сельское хозяйство (исключая компенсацию)</i>	<i>Продажа домашнего скота</i>	
	<i>с\х культуры, овощи, фрукты и т.д.</i>	
	<i>Сбыт продуктов животноводства</i>	
	<i>Другое</i>	
	<i>Общий объем дохода за последний месяц</i>	

В 14. Какую школу посещают дети этой семьи (где находится ближайшая начальная школа)

Село / город \_\_\_\_\_ район \_\_\_\_\_

В 15.1. Отправите ли вы в среднюю школу своих детей, которые в настоящее время учатся или пойдут в начальные классы?

Если ответ – да	Если ответ – нет
Перейдите к вопросу 16	Перейдите к вопросу 15.2

В 15.2. Почему нет? Поставьте галочку напротив основной причины (выберите только одну причину)

В семье нет детей, которые должны пойти в школу	
Средняя школа находится слишком далеко	
Оплата за обучение в средней школе слишком высокая	
Детям нужно работать в хозяйстве	
В семье только девочки, которым не нужно учиться	
Другая причина (укажите причину)	

В 16. Есть ли у вас следующее имущество, которое находится в рабочем состоянии?

Наименование		
Автомобиль	Да	Нет
Велосипед	Да	Нет
Телевизор	Да	Нет
Радио	Да	Нет
Холодильник	Да	Нет
Железные кастрюли и сковородки	Да	Нет
Чайник	Да	Нет
Сотовый телефон	Да	Нет
Кровати с матрацами	Да	Нет
Мотоцикл	Да	Нет
Пластиковые кресла	Да	Нет
Газовая / керосиновая плита	Да	Нет
Трактор	Да	Нет
Плуг	Да	Нет
Генератор	Да	Нет
Другое (укажите)	Да	Нет



Модуль по ВИЧ / СПИД (ВС)		
ВС 1. Вы когда-нибудь слышали о ВИЧ-инфекции или СПИДе?	Да..... 1 Нет ..... 2	1 = дальше 2 = конец
ВС 2. Может ли человек заразиться вирусом СПИДа из-за колдовства или другими сверхъестественными способами?	Да..... 1 Нет ..... 2 Не знаю ..... X	
ВС 3. Можно ли снизить вероятность инфицирования вирусом СПИДа, используя презерватив при каждом половом контакте?	Да..... 1 Нет ..... 2 Не знаю ..... X	
ВС 4. Можно ли снизить вероятность инфицирования вирусом СПИДа, если не заниматься сексом вообще?	Да..... 1 Нет ..... 2 Не знаю ..... X	
ВС 5. Можно ли инфицироваться СПИДом от укусов комаров?	Да..... 1 Нет ..... 2 Не знаю ..... X	
ВС 6. Можно ли инфицироваться СПИДом, если есть вместе с больным СПИДом?	Да..... 1 Нет ..... 2 Не знаю ..... X	
ВС 7. Может ли здоровый на вид человек быть инфицированным СПИДом?	Да..... 1 Нет ..... 2 Не знаю ..... X	
ВС 8. Если женщина-учитель инфицирована СПИДом, но не больна, можно ли ей разрешить работать в школе дальше?	Да..... 1 Нет ..... 2 Не знаю/ не уверен ..... X	
ВС 9. Станете ли вы покупать свежие овощи у владельца магазина или продавца, инфицированного СПИДом?	Да..... 1 Нет ..... 2 Не знаю/ не уверен ..... X	
ВС 10. Если бы один из членов вашей семьи заразился СПИДом, хотели ли бы вы сохранить это в секрете?	Да..... 1 Нет ..... 2 Не знаю/ не уверен ..... X	
ВС 11. Знаете ли вы, где можно сделать тест на СПИД?	Да..... 1 Нет ..... 2	

Основной вид топлива, используемый для приготовления пищи?	Дрова..... 1 Древесный уголь..... 2 Керосин ..... 3 Газ ..... Электричество ..... 5 Другое ..... Z
Готовите ли вы пищу в помещении или на улице?	В ..... помещении ..... 1 На ..... улице ..... 2
Основной вид топлива, используемый для освещения?	Дрова..... 1 1 Древесный уголь..... 2 Керосин

	<p>..... 3</p> <p>Газ .....</p> <p>Электричество .....</p> <p>..... 5</p> <p>Другое .....</p> <p>..... Z</p>
<p>Основной источник питьевой воды для членов вашей семьи?</p> <p>**здесь необходимо выбрать только один ответ.</p>	<p>Водопровод .....</p> <p>..... 1</p> <p>Скважина .....</p> <p>..... 2</p> <p>Очищенная вода из колонки .....</p> <p>..... 3</p> <p>Охраняемый колодец .....</p> <p>..... 4</p> <p>Нехраняемый колодец .....</p> <p>..... 5</p> <p>Водоем .....</p> <p>..... 6</p> <p>Река .....</p> <p>..... 7</p> <p>Собранная дождевая вода .....</p> <p>..... 8</p> <p>Другой источник .....</p> <p>..... Z</p>
<p>Кто в вашей семье обычно ходит за водой? Это член семьи до 15 лет? Пол? Число Фруда, которое лучше всего описывает человека.</p>	<p>Женщина .....</p> <p>..... 1</p> <p>Мужчина .....</p> <p>..... 2</p> <p>Девочка (до 15 лет) .....</p> <p>..... 3</p> <p>Мальчик (до 15 лет) .....</p> <p>..... 4</p> <p>Никто конкретно .....</p> <p>..... 5</p> <p>Не знаю .....</p> <p>..... X</p>
<p>Сколько времени уходит на то, чтобы дойти до источника питьевой воды и вернуться назад?</p>	<p>Количество минут _____</p> <p>Не знаю .....</p> <p>..... X</p>

Всегда ли там есть вода?	Да ..... 1 Нет ..... 2 Не знаю ..... X
Жалуются ли дети из общины на наличие крови в моче?	Да ..... 1 Нет ..... 2 Не знаю ..... X
Если у вашего ребенка начнется мочеиспускание с кровью, расскажете ли вы об этом соседям или учителям?	Да ..... 1 Нет ..... 2 Не знаю ..... X
Если у вашего ребенка начнется мочеиспускание с кровью, обратитесь ли вы с ним в медицинское учреждение?	Да ..... 1 Нет ..... 2 Не знаю ..... X
Кто занимается вывозом отходов или куда ваша семья выбрасывает отходы? Укажите только основную организацию	Вывозится государственными службами ..... 1 Сброс отходов в отвал ..... 2 Сброс в отгороженную территорию ..... 3 Выбрасывается на улице ..... 4 Сжигается ..... 5 Закапывают ..... 6 Используется в качестве компоста ..... 7 Вскармливается животным ..... 8 Другое ..... Z
Какой туалет у вас дома?	Унитаз ..... 1 Надворный туалет с дверьми и крышкой ..... 2 Выгребная яма без крышки ..... 3 Общинный туалет ..... 4 Горшок ..... 5 Туалет в другом доме ..... 6 Нет туалета ..... 7 Другое ..... Z
За последние 12 месяцев были ли у вас такие месяцы, когда еды не хватало?	Да ..... 1 Нет ..... 2 Не знаю ..... X
Если да, то почему?	Не смогли произвести достаточно продукции ..... 1 Нет денег на покупку продуктов ..... 2 Не достаточно земли для возделывания ..... 3 Недостаточно воды ..... 4 Недостаточно рабочей силы ..... 5 Бедствие (пожар, болезни, вредители) ..... 6 Другое ..... Z
Каково положение с обеспеченностью продуктами питаниям вашей семьи в этом году по сравнению с прошлым годом?	Лучше ..... 1 Такое же ..... 2 Хуже ..... 3
Как вы оцениваете свое здоровье?	Очень здоров ..... 1 Относительно здоров ..... 2 Относительно нездоров ..... 3 Нездоров ..... 4
Как вы думаете, в чем причина такого состояния вашего здоровья?	Возраст ..... 1 Образ жизни ..... 2 Окружающая среда ..... 3 Социально-экономическая ситуация в стране ..... 4 Не знаю /не могу сказать ..... 5 Другое ..... Z

Проект документа по земельной политике и ее реализации в Афганистане подготовлен межведомственной рабочей группой под председательством Министерства животноводства и пищевой промышленности Афганистанепри техническом содействии Азиатского Банка Развития.



**Часть I:**

**Выводы и рекомендации  
CASA 1000:  
Стадия технико-экономического обоснования**

**май 2011 г.**

## Содержание

1. ВЫВОДЫ .....	3
1.1 ОЭСВ.....	3
1.2 ПУЭСВ.....	3
1.3 ПРОФИЛИ ТРАССЫ.....	4
2. РЕКОМЕНДАЦИИ.....	4
2.1 ОЭСВ.....	4
2.2 ПУЭСВ.....	5
2.3 ПЛАН КОНСУЛЬТАЦИОННОГО РУКОВОДСТВА .....	6
2.4 МАТРИЦА ПЕРЕСЕЛЕНИЯ И ПРИОБРЕТЕНИЯ ЗЕМЛИ (МППЗ) .....	7
2.5 ПРОФИЛИ ТРАССЫ.....	7
2.6 ПРОЧЕЕ .....	8
3. ССЫЛКИ .....	9

## 1. ВЫВОДЫ

В данной работе объединены существующие первоначальные оценки социального и экологического воздействия (ОЭСВ) по каждой из четырех стран-участниц CASAREM, которые были составлены компанией «SNC Lavalin» («SNC Lavalin» 2009a; «SNC Lavalin» 2009b; «SNC Lavalin» 2009c; «SNC Lavalin» 2009d; «SNC Lavalin» 2009f; «SNC Lavalin» 2009g). В ней также представлены четыре новых раздела информации и документов, включая:

- Рамочный план управления экологическими и социальными аспектами проекта, содержащий положения об охране и рациональном использовании окружающей среды и социальных аспектах проекта, которые необходимо учитывать при составлении тендерной документации со строительным подрядчиком;

- План консультационного руководства для проведения дополнительных консультаций по проекту CASA 1000 в июле и августе 2011 г.;

- Рамочный план переселения и приобретения земли, который составит основу для разработки конкретных рамочных планов переселения и выплаты компенсаций по каждой из стран-участниц CASAREM; и

- Экологические и социальные профили, составленные на фоне недавно полученных спутниковых изображений (6 м) и заполненные данными из ПУЭСВ, проведенных SNC в каждой из стран.

Далее представлены общие заключения проведенной оценки.

### 1.1 ОЭСВ

- Первоначальные ОЭСВ по каждой из четырех стран должны рассматриваться в качестве предварительной оценки последствий проекта с учетом широкого коридора интересов. Были обсуждены экологические и социальные последствия общего характера, однако они не могут быть конкретизированы и квалифицированы до тех пор, пока не будет завершена работа по составлению детального маршрута и отбору участка.

- ОЭСВ отличаются по уровню детализации содержащейся в них информации, поскольку наиболее подробные данные представлены по Афганистану, а наименее подробные данные – по Кыргызской Республике;

- Был определен ряд пробелов в ключевых данных; эти пробелы необходимо заполнить;

- Необходимо расширить описание политической и нормативно-правовой базы по каждой стране;

- Методология оценки последствий и характеристики проектного воздействия отличается по всем четырем странам;

- В рамках оценки не были рассмотрены совокупные последствия;

- Несмотря на то, что процесс консультаций был начат во всех четырех странах, дополнительные консультации необходимы для обеспечения достаточной осведомленности всех заинтересованных сторон о проекте, наряду с предоставлением дополнительного анализа заинтересованных сторон, данных о правах на землю, механизме рассмотрения жалоб и возможности изложения комментариев и вопросов о проекте.

### 1.2 ПУЭСВ

- ПУЭСВ является рамочным документом, на основе которого строительным подрядчиком будут разработаны конкретные ПУЭСВ по каждой стране;

- При составлении тендерной документации будут учтены экологические и социальные положения, содержащиеся в ПУЭСВ.

## 1.3 ПРОФИЛИ ТРАССЫ

■ Составление профилей трассы является исключительно полезным инструментом при документировании конкретных экологических и социальных аспектов всего ПО CASA 1000. Приобретенные спутниковые снимки (6 м) были использованы для получения по отдельным участкам информации, которой нет в первоначальных ОЭСВ;

■ Профили трассы также будут полезны при проведении консультаций и станут способом получения отзывов от заинтересованных сторон, интересы которых будут так или иначе затрагиваться проектом;

■ Профили трассы могут быть улучшены за счет включения новых данных по отдельным участкам, которые могут быть получены из полной версии ОЭСВ.

## 2. РЕКОМЕНДАЦИИ

Следующие ключевые рекомендации представлены для обсуждения с Всемирным банком и другими заинтересованными сторонами.

### 2.1 ОЭСВ

- 1. Следующим шагом в процессе разработки ОЭСВ должно стать сосредоточение на реализации ПУЭСВ и устранении выявленных пробелов в данных, вместо повторной подготовки очередной оценки воздействия на окружающую среду.** По каждой из четырех стран-участниц CASAREM были составлены первоначальные оценки экологического и социального воздействия. Эти ПОЭСВ были составлены на одном из начальных этапов процесса разработки проекта, и в то время, когда выбранный маршрут был еще предварительным и, безусловно, неокончательным. В данном отчете объединены заключения тех оценок и представлен ряд пробелов в данных, которые необходимо устранить. В случае одобрения и продолжения разработки проекта CASA 1000, отобранный строительный подрядчик должен будет составить окончательный вариант ОЭСВ после того, как будет завершён окончательный выбор маршрута и объекта. Вместо проведения в рамках ОЭСВ очередного цикла базовых исследований и оценок воздействия предлагается сосредоточить окончательный вариант ОЭСВ на реализации плана мер по управлению экологическими и социальными аспектами проекта и способах устранения и проверки оставшихся пробелов в данных. ОЭСВ также должен быть тесно согласован с ПУЭСВ, Планом консультационного руководства и Матрицей переселения и приобретения земли (МППЗ).
- 2. Необходимо обновить данные о нормативно-правовых и административных базах.** Эта работа должна быть выполнена в рамках окончательного ОЭСВ.
- 3. Необходимо завершить оценку совокупных последствий.** В ПОЭСВ не рассматриваются по существу совокупные последствия Проекта CASA. В окончательном варианте ОЭСВ рекомендуется рассмотреть возможность включения оценки совокупных последствий других завершённых, реализуемых и будущих проектов и мероприятий в определенных временных и пространственных рамках по каждой из четырех стран-участниц CASAREM. Для этого потребуются инструкции по проведению СЕА и составлению необходимых рамочных планов управления совокупными последствиями.
- 4. Более полные связи между проектной базой, оцениваемыми последствиями и предлагаемыми мерами по их смягчению и управлению необходимо определить в**

**рамках окончательного варианта ОЭСВ.** Инициатору/подрядчику необходимо составить базовые данные с определением соответствующих последствий, мер по их смягчению, а также мониторингу и аудиту экологических и социальных аспектов. По каждой из четырех стран-участниц CASAREM необходимо следовать стандартизированной процедуре оценки воздействия.

5. **Необходимо устранить имеющиеся пробелы в данных.** В рамках данной оценки был обнаружен ряд пробелов в данных. Необходимо провести соответствующую работу для оценки значимости этих недостающих данных для окончательного варианта ОЭСВ.
6. **Уточнить, что проект не затрагивает охраняемые территории или заповедники.** В ПОЭСВ говорится о том, что охраняемые территории или заповедники не будут затрагиваться проектом CASA 1000. Это утверждение нуждается в подтверждении.
7. **Необходимо установить связи между ОЭСВ и ПУЭСВ.** ПУЭСВ необходимо рассматривать как документ, обеспечивающий соблюдение ОЭСВ. Это можно было бы сделать сразу, составив реестр обязательств, привязывающий конкретные обязательства в рамках ОЭСВ к действиям и/или положениям об управлении ПУЭСВ.

## 2.2 ПУЭСВ

1. **ПУЭСВ должен быть формой договорного обязательства для Подрядчика, назначаемого для выполнения строительных работ в рамках проекта CASA 1000.** Хотя данный ПУЭСВ рассматривается в качестве рамочного документа для обеспечения руководства по составлению индивидуальных ПУЭСВ по каждой стране, окончательный вариант ПУЭСВ и его положения необходимо включить в тендерную документацию подрядчика. Затем уже Подрядчик будет отвечать за разработку индивидуальных ПУЭСВ.
2. **Успех ПУЭСВ будет зависеть от формирования предлагаемой организационной структуры.** В ПУЭСВ предлагается многоуровневая структура организации и обязанностей ПУЭСВ. Предлагаемая организационная структура должна быть введена в действие задолго до начала строительства.
3. **Необходимо обеспечить обучение и развитие потенциала в части реализации ПУЭСВ.** Необходимо разработать план развертывания обучения для различных уровней организационной структуры ПУЭСВ.
4. **ПУЭСВ является рамочным документом, на основании которого будут составляться окончательные подпланы.** Необходимо понимать, что в ПУЭСВ даны инструкции для СЭП/ОУП в целях направления разработки структуры управления экологическими и социальными аспектами проекта, наряду с определением в рамках ПУЭСВ ролей и обязанностей в предлагаемой организации.
5. **Необходимо установить сроки реализации ПУЭСВ.** ОУП/СЭП необходимо провести работу со строительным подрядчиком для обеспечения принятия всех подпланов ПУЭСВ, включая общий план реализации ПУЭСВ, до начала строительных работ.
6. **Требуется определение для плана экологического мониторинга.** В ПУЭСВ было рекомендовано отобрать независимого консультанта по мониторингу. Для выполнения этого обязательства требуется определение ролей и обязанностей.

7. **Требуется определение для плана экологического надзора.** Была предложена рекомендуемая процедура проведения экологического надзора. Для выполнения этого обязательства требуется определение ролей и обязанностей.
8. **Требуется координация с МКК и государственными ведомствами.** ПУЭСВ должны быть как можно скорее приняты регулирующими агентствами каждой из стран-участниц CASAREM – не только для того, чтобы они узнали об этой инициативе, но и для координации процесса регулирования и планирования CASA 1000 (в том случае, если проект будет продолжен).
9. **Наиболее существенными в рамках проекта CASA 1000 считаются последствия, связанные с возведением строительных лагерей и проведением строительных работ.** В ПУЭСВ содержится ряд соображений и инструкций по минимизации последствий строительных работ. Строительные лагеря должны находиться на расстоянии не менее 1 км от населенных пунктов.
10. **Необходимо применять механизмы согласования.** Успех ПУЭСВ будет зависеть от возможности применения ОУП/СЭП механизмов согласования, включая применение финансовых штрафов за несоблюдение подрядчиком положений ПУЭСВ. Это, в особенности, относится к повторным нарушениям.
11. **ПУЭСВ должен рассматриваться как живой, а не статичный, документ – для этого необходимо применять адаптивный подход.** В ПУЭСВ содержатся процедуры обновлений с применением подхода к учету извлекаемых уроков. Однако, помимо регулярных ежегодных обновлений, также необходимо применить адаптивный подход к реализации ПУЭСВ, включая составление процедур управления изменениями и внесение в документацию ПУЭСВ соответствующих изменений.

## 2.3 ПЛАН КОНСУЛЬТАЦИОННОГО РУКОВОДСТВА

1. **Реализация плана консультационного руководства будет зависеть от своевременной организации и формирования СКК.** Очередной раунд консультаций запланирован на июль 2011 года. Успех этих консультаций будет зависеть от СКК, создаваемого в июне 2011 года, а также от принятых процедур развития потенциала и реализации.
2. **В целях управления ожиданиями необходимо четко определить посыл, закладываемый в предлагаемые консультации.** Несмотря на давнюю историю CASA 1000 и осведомленность заинтересованных сторон о проекте, необходимо четко определить намерение и посыл намеченных на июль-август 2011 года консультаций относительно данного этапа проекта в целях управления ожиданиями и обеспечения успешного проведения консультаций.
3. **Коммуникационные материалы должны быть разработаны до проведения полевых работ.** Это потребуется для обеспечения того, чтобы к июлю 2011 года у СКК был доступ ко всем консультационным материалам.
4. **Консультации не должны рассматриваться как разовое мероприятие.** Потребуется поддерживать взаимодействие и консультации с представителями местных сообществ на всем этапе разработки технико-экономического обоснования и утверждения проекта, вплоть до проведения строительных работ. Несмотря на то, что план консультационного руководства был специально разработан для содействия проведению консультаций, запланированных на июль 2011 года, его также можно использовать в качестве руководства для будущих консультационных мероприятий.

5. **Отзывы, собранные по итогам июльских консультаций, необходимо использовать для обновления ПУЭСВ и ОЭСВ.** Оба документа будут обновлены с учетом информации, предоставленной по итогам проведенных консультаций.
6. **Необходимо разработать эффективный механизм рассмотрения жалоб.** Необходимо не только разработать эффективный механизм для приема жалоб на причиняемый проектом ущерб или несоблюдение каких-либо норм, но и принять эффективный процесс реагирования на поступающие жалобы к удовлетворению жалобщиков.

## 2.4 МАТРИЦА ПЕРЕСЕЛЕНИЯ И ПРИОБРЕТЕНИЯ ЗЕМЛИ (МППЗ)

1. **Необходимо обеспечить тщательную координацию консультаций между Планом консультационного руководства (ПКР) и МППЗ во избежание путаницы или завышенных ожиданий в отношении их назначения.** Задача предусматриваемых ПКР на июль-август 2011 года консультаций заключается в сообщении заинтересованным сторонам свежих новостей о проекте CASA 1000 и получении от них отзывов по данному документу. Консультации также потребуются в рамках процесса сбора и оценки базовых данных для МППЗ. Эти консультации будут проведены после консультаций, предусматриваемых ПКР, но не менее чем за 18 месяцев до начала строительства.
2. **МППЗ должна отдавать преимущество Кыргызской Республике.** Как уже упоминалось в резюме ОЭСВ, на данный момент по Кыргызской Республике имеется мало базовых данных о социально-экономических условиях, а также данных, необходимых для МППЗ. Сбор данных должен проводиться в первую очередь по Кыргызской Республике, а уж затем – по остальным странам.
3. **Соглашения о приобретении земли и переселении должны быть приняты как можно скорее после начала строительных работ, но не более чем через три месяца после выдачи подряда.** ОУП/СЭП должен быть на месте за шесть месяцев до начала строительства. Целесообразно предположить, что все соглашения могут быть заключены в пределах трех месяцев после выдачи строительного подряда.
4. **Необходимо уточнить, что для проекта CASA 1000 не требуется план развития коренного населения (ПРКН).** Это учитывалось при составлении настоящего отчета, однако все же требуется уточнение со стороны Всемирного банка и МПС.

## 2.5 ПРОФИЛИ ТРАССЫ

1. **Профили трассы должны служить основой для выбора центрального маршрута, с возможностью добавления/подтверждения дополнительных данных, по необходимости.** Представленные в рамках настоящего отчета профили трассы являются предварительными и потребуют практической доработки и включения дополнительных данных. Их предлагается использовать в рамках плановых консультаций в июле 2011 года, а также для обновления информации в то же время.
2. **Необходимо рассмотреть подход к отображению ограничений на карте.** Профили трассы дают возможность пространственного определения участков, подвергающихся существенному экологическому и социальному воздействию. Полоса отвода под ЛЭП должна, по возможности, располагаться в отдалении от возделываемых земель, городской местности или пустующих зон военных действий.

3. **При окончательном выборе маршрута необходимо, по возможности, избегать сельскохозяйственных земель или минимизировать их потери.** Вопрос о выплате компенсаций за сельскохозяйственные земли также должен решаться через МППЗ.
4. **Рассмотреть возможность приобретения изображений высокого разрешения для отдельных участков.** Может оказаться полезным приобретение дополнительных изображений высокого разрешения (1 м или менее) для отдельных участков, с которыми могут быть связаны серьезные экологические или социальные опасения.

## 2.6 ПРОЧЕЕ

1. **К настоящему времени не были полностью решены вопросы обеспечения безопасности, связанные с неразорвавшимися минами и снарядами.** Эти вопросы станут дополнительными вопросами безопасности для сотрудников проекта и населения местных сообществ. Необходимо разработать план техники безопасности при обращении с неразорвавшимися минами и снарядами.
2. **Необходимо составить план управления доступом.** Контроль доступа станет одним из ключевых компонентов минимизации последствий, связанных с проектом CASA 1000.
3. **Вдоль полосы отчуждения CASA 1000 не должны создаваться какие-либо постоянные трассы или дороги.** Также необходимо уточнить, что никакие постоянные трассы или дороги не могут создаваться вдоль полосы отчуждения CASA 1000 во всех четырех странах.
4. **Необходимо использовать общие коридоры в целях минимизации воздействия на нетронутые земли и для сокращения доступа к неосвоенным районам.** Данный вопрос должен координироваться через план управления доступом.
5. **Требуется реализация процедур в отношении случайных находок согласно ПУЭСВ.** Несмотря на необходимость доработки определения местонахождения объектов, представляющих историческую, религиозную и культурную ценность, еще более важно обеспечить реализацию рекомендуемых в ПУЭСВ процедур в отношении случайных находок для прекращения работ в непосредственной близости от места обнаружения какого-либо артефакта.
6. **Необходимо оценить вероятность столкновения с птицами.** Необходимо оценить вероятность столкновения птиц с проводами вдоль маршрута ЛЭП – особенно в отношении перелетных птиц, которые могут быть занесены в красную книгу или отнесены к биологическим видам, находящимся под угрозой исчезновения.
7. **При пересечении водных объектов необходимо применять передовой опыт, в соответствии с основами международной или национальной политики, для обеспечения минимальных последствий в результате пересечения водоемов транспортными средствами.** Согласно передовому опыту строительства ЛЭП, для пересечения водоемов транспортными средствами необходимо устанавливать временные мосты. Затем, по завершении строительства, эти временные мосты должны быть убраны.



### 3. ССЫЛКИ

Компания «SNC Lavalin» (2009a). Первоначальная оценка воздействия на окружающую среду (Афганистан). Проект ЛЭП CASA 1000, Отдел передачи и распределения электроэнергии. «SNC-Lavalin International Inc.»

Компания «SNC Lavalin» (2009b). Первоначальная оценка социальных последствий (Афганистан). Проект ЛЭП CASA 1000, Отдел передачи и распределения электроэнергии. «SNC-Lavalin International Inc.»

Компания «SNC Lavalin» (2009c). Первоначальная оценка воздействия на окружающую среду. Торхум-Пешавар (Пакистан). Проект ЛЭП CASA 1000, Отдел передачи и распределения электроэнергии.

Компания «SNC Lavalin» (2009d). Первоначальная оценка социальных последствий. Торхум-Пешавар (Пакистан). Проект ЛЭП CASA 1000, Отдел передачи и распределения электроэнергии. «SNC-Lavalin International Inc.»

Компания «SNC Lavalin» (2009f). Первоначальная оценка социальных последствий (Таджикистан). Проект ЛЭП CASA 1000, Отдел передачи и распределения электроэнергии. «SNC-Lavalin International Inc.»

Компания «SNC Lavalin» (2009g). Первоначальная оценка воздействия на окружающую среду (Таджикистан). Проект ЛЭП CASA 1000, Отдел передачи и распределения электроэнергии. «SNC-Lavalin International Inc.»

**Часть J:**

**Экологические и социальные профили (ЭСП)  
CASA 1000:  
Стадия технико-экономического обоснования**

**Май 2011 г.**

## Содержание

1. ВСТУПЛЕНИЕ.....	3
2. СОСТАВЛЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ И СОЦИАЛЬНЫХ КАРТ И ПРОФИЛЕЙ.....	3
2.1 ИЗОБРАЖЕНИЯ.....	3
2.2 ИНФОРМАЦИЯ О МАСШТАБЕ.....	4
2.3 КАРТОГРАФИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.....	4
3. МЕТОДИКА.....	5
3.1 СБОР ДАННЫХ.....	5
3.2 СОСТАВЛЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОФИЛЕЙ.....	7
3.2.1 ПОДГОТОВКА НАБОРА ДАННЫХ.....	7
3.2.2 БАЗОВЫЕ СЛОИ ДАННЫХ.....	7
3.2.3 СОСТАВЛЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ.....	7
3.2.4 СОСТАВЛЕНИЕ СБОРНОЙ ТАБЛИЦЫ ЛИСТОВ КАРТЫ.....	8
3.2.5 ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОФИЛЕЙ.....	8
3.2.6 РЕЗУЛЬТАТЫ.....	8
3.2.7 ССЫЛКИ.....	9
Экологические профили.....	10

## 1. ВСТУПЛЕНИЕ

При строительстве линий электропередачи требуются конкретные пространственные данные и методы анализа и картографирования объектов на больших расстояниях по прямой. Их конкретные характеристики довольно сильно отличают их от распределительных объектов, природных объектов и открытых приложений ГИС. Хотя и у полигональных слоев имеется свое применение, гораздо больше значение имеют позиционирование и обработка линейных событий. Линии электропередачи и другие объекты – такие как трубопроводы, коммуникации и железнодорожные линии – также требуют применения программных продуктов для линейного отображения. Конкретные потребности в линейном отображении будут рассмотрены в данном документе, именуемом экологическим и социальным профилем (ЭСП).

ЭСП и изображения дают важную информацию о маршруте ЛЭП CASA 1000. В ЭСП хранятся многослойные данные, содержащиеся в едином бумажном документе. Ряд ЭСП был составлен для всей полосы отвода под CASA 1000; каждая из них охватывает определенную часть общего маршрута (приблизительно 11 км на каждый лист). Для охвата всех четырех стран были составлены 105 листов. В Разделе 3.2.5 обсуждается разбивка на определенное количество профилей трассы по каждой из четырех стран.

В качестве инструмента составления ЭСП применяется приложение ArcGIS 10, работающее на базе геоинформационной системы (ГИС). Помимо стандартных картографических функций, она предлагает возможности анализа приближенности и совмещения. Новые возможности, доступные в приложении ArcGIS 10, позволяют своевременно обрабатывать данные.

## 2. СОСТАВЛЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ И СОЦИАЛЬНЫХ КАРТ И ПРОФИЛЕЙ

### 2.1 ИЗОБРАЖЕНИЯ

Качество существующих изображений и фотографий оценивалось с учетом полезности, пригодности, точности, масштаба, размера и других факторов. На стадии составления отчета о начале работы над проектом существующая база изображений была сочтена недостаточной для целей Оценки экологического и социального воздействия (ОЭСВ)/Плана мер по управлению экологическими и социальными аспектами проекта (ПУЭСВ), составления карт, подготовки профилей и прокладывания маршрута.

В результате, для решения этих вопросов был приобретен новый комплект изображений с разрешением 6 метров. База приобретенных у компании «Rapid Eye AG» (Германия) изображений датируется 2010-2011 гг. и служит для обновления имеющейся информации, составленной SNC. Новый комплект изображений был использован для составления ЭСП, а также очень пригодится строительному подрядчику в качестве инструмента для составления окончательного варианта ОЭСВ/ПУЭСВ при окончательном отборе маршрута. При разрешении в 6 метров изображения являются очень точными и весьма полезны для целей экологического и социального планирования. Данные также были проанализированы с использованием других открытых источников изображений – таких как приложения Google Earth и Wikimapia. Приобретение нового комплекта изображений с разрешением в 6 метров оказалось достаточно рентабельным, по сравнению с приобретением изображений с разрешением в 1 метр, которые стоят примерно в 10 или более раз дороже, и не нужны на данном этапе оценки.

Приобретение нового комплекта изображений позволило обновить и проверить текстовую информацию, представленную в четырех отчетах о первоначальной ОЭСВ. В частности, новый комплект изображений способствовал:

- составлению ЭСП и ПУЭСВ;
- получению самых свежих данных;
- обеспечению геоинформационной привязки новых и имеющихся данных;
- проверке данных без геоинформационной привязки, собранных в процессе прохождения предполагаемого маршрута; и
- соответствующему проведению процедуры оценки для планирования экологических мероприятий и составления карты всего маршрута.

В ЭСП отображены следующие аспекты:

- углы, широта и долгота, и коридор ЛЭП;
- описание наиболее серьезных вопросов, вызывающих беспокойство (привязанных к ортофотоснимкам и километровым столбам);
- изображение предлагаемого коридора ЛЭП и расстояния, измеренного цепью (пикировка); и
- геополитические данные – такие как реки, дороги и железнодорожные линии.

В ЭСП отображены следующие характеристики:

- земельная собственность и назначение использования земельных участков;
- уклон;
- информация о почве;
- опасения экологического характера;
- восприимчивость окружающей среды к внешним воздействиям;
- социально-культурные аспекты; и
- русла рек, дороги, железнодорожные линии, города и села.

## 2.2 ИНФОРМАЦИЯ О МАСШТАБЕ

Окончательный вариант ЭСП представлен в масштабе 1:40 000. Это обусловлено пригодностью приобретенных изображений и фотографий. Решение о выборе масштаба ЭСП было принято исходя из следующего:

- новые снимки и фотографии;
- имеющиеся картографические данные;
- тип особенностей;
- имеющиеся сведения об особенностях; и
- размер профиля (физические ограничения для размещения текста – например, 11x17)

## 2.3 КАРТОГРАФИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Предоставленные картографические данные представлены в формате файлов Европейского института системных исследований (ESRI), связанном с и таблицами индексов форм и символов. Кроме того, для определения вершин углов маршрута были предоставлены файлы базы данных (в формате .DBF). В представленных наборах картографических данных ESRI содержатся следующие сведения:

- международные границы
- внутренние административные границы
- населенные пункты
- вершины углов вдоль предлагаемых маршрутов
- ломаные линии, обозначающие предлагаемый маршрут.

Векторные географические файлы топологически структурированы с учетом таблиц символов. Символические обозначения ограничиваются отдельными пунктами, географическими координатами и названиями местностей и населенных пунктов.

## 3. МЕТОДИКА

ЭСП были составлены с использованием новых спутниковых данных посредством определения особенностей проекта, проблемных зон и восприимчивости окружающей среды к проектному воздействию. Профили были составлены с учетом существующих и новых спутниковых изображений и фотографий. Для этих целей не проводились полевые поездки, однако правительствам соответствующих стран может быть рекомендовано проведение дополнительных полевых исследований.<sup>1</sup>

### 3.1 СБОР ДАННЫХ

Информация, предоставленная Всемирным банком и SNC, заключается, преимущественно, в Первоначальной оценке социальных последствий (ПОЭСВ), Первоначальной оценке воздействия на окружающую среду (ПОЭВ) и технико-экономическом обосновании, составленном компанией «SNC Lavalin». Лишь у Афганистана имеется подробная информация о предлагаемом маршруте, по которому весь участок полосы отвода (ПО) протяженностью 562 км пройден, а собранные данные о вершинах каждого угла маршрута были занесены в электронный документ формата Word.

Собранная информация по Афганистану представлена в следующих форматах:

- Файлы формата Microsoft Word (отчеты) с описанием отрезка маршрута, обеспечивающим различные социально-экологические данные, но без конкретных данных с привязкой к местности. В отсутствие координат с привязкой к местности не было возможности наложить имеющуюся информацию на изображения или карты.

- о файлы формата Word способствовали проверке информации, полученной при помощи приложения Google Earth, и нового комплекта изображений, использованных для составления ЭСП. В этих файлах не содержится каких-либо данных о расстоянии, измеренном цепью (пикировка).<sup>2</sup>

- диаграммы в презентациях формата Powerpoint показывают маршрут и конкретные точки на графике в форме диаграммы, но без привязки к местности – например, указан объект A15, но не даны его координаты.

- ряд маршрутных карт в формате JPEG, на которых показан маршрут и соответствующие привязки к местности (например, A15). Эти данные доступны лишь в виде изображений, и поэтому не представляют картографической ценности.

В отчетах о предварительной оценке экологического воздействия (ПОЭВ) и первоначальной оценке социального воздействия (ПОСВ) в Афганистане содержится некоторая информация с привязкой к пикировке:

- земельная собственность
- затрагиваемые проектом здания и сооружения
- объекты инфраструктуры общественного значения

---

<sup>1</sup> Значительные части коридора физически недоступны из-за трудностей с подъездом, сурового климата и проблем с безопасностью.

<sup>2</sup> Пикировка или расстояние, измеренное цепью, представляет собой расстояние от данной точки начала отсчета – например, 2+100 значит 2,1 км от точки начала отсчета.

- деревья

Данные были получены из следующих источников:

- отчеты SNC (ПОСВ, ПОЭВ, ТЭО)
- новый комплект изображений (с разрешением 6 метров)
- спутниковые изображения (Google Earth – с разрешением 1 метр)
- Wikimapia

Данные были скомпонованы по семи разным категориям с последующей привязкой символов. Линейная информация указывает начальные и конечные координаты каждого объекта на всем протяжении маршрута ЛЭП. Для пространственной привязки данных была использована система координат WSG84. Ширина предлагаемого коридора воздействия (КВ) на участке объединения энергосистем между Кыргызстаном и Таджикистаном составляет 2000 метров, а на участке Таджикистан-Афганистан-Пакистан – 500 метров. Ниже перечислены семь категорий с соответствующими атрибутами:

- Земельная собственность
  - государственная земля
  - частная земля
  - племена земля
- Землепользование
  - общественная инфраструктура
  - возделываемая земля
  - невозделываемая земля
  - пастбище
  - ирригационный канал
  - дорога
  - железнодорожная линия
- Уклон
  - нулевой
  - умеренный
  - крутой откос
- Почвы
  - суглинистая почва
  - песчаный грунт
  - глинистый грунт
  - минеральный грунт органического происхождения
  - аллювиальная почва (наносный грунт)
  - каменистая почва (скальный грунт)
- Экологические аспекты
  - водоем
  - растительность
  - живая природа
  - общественная инфраструктура
  - лесная экосистема
- Восприимчивость окружающей среды к внешнему воздействию
  - низкая
  - средняя
  - высокая
- Социо-культурные аспекты
  - близость расположения населенного пункта
  - объект, имеющий религиозное значение
  - объект, представляющий культурную ценность
  - зона боевых действий/конфликта

В профили также были включены примечания к этим категориям для более детальной информации.

## 3.2 СОСТАВЛЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОФИЛЕЙ

Следующие шаги были связаны с составлением ЭСП:

- подготовка набора данных
- базовые слои данных
- составление экологического профиля
- составление сборной таблицы листов карты
- экспорт данных в PDF

### 3.2.1 ПОДГОТОВКА НАБОРА ДАННЫХ

В базе данных содержатся атрибуты и координаты, необходимые для составления векторного географического файла в формате ShapeFile. ShapeFile является популярным векторным форматом геопространственных данных, используемым программным обеспечением ГИС. Ниже перечислены шаги, необходимые для составления наборов данных:

- Создать базу географических данных (gdb)
- Создать классы характеристик для семи вышеозначенных категорий
- Сгенерировать наборы данных
  - Создать тему событий для конкретных координат (широта и долгота)
  - Выбрать инструмент “СОЗДАТЬ СЛОЙ СОБЫТИЯ XY”
  - Экспортировать данные в gdb – создать слой с точкой
  - Задать проецирование на слой
  - Преобразовать точку в линию с использованием функции “Точки в линию”
  - Открыть “Таблицу атрибутов” и удалить запись
  - Оцифровать линию маршрута (слой с линией) из точек (слой с точками)
  - Выбрать редактор, приступить к редактированию (убедившись в том, что выбран слой с линией) и начать соединять точки. По завершении прекратить редактирование.
  - Открыть “Таблицу атрибутов” и выбрать опцию “Добавить поле”. Воспользоваться данными из таблицы формата Excel (слой с линией) для заполнения нового поля.
  - Щелчком правой кнопки мыши на слое в Содержании вызвать контекстное меню и выбрать опцию “присоединить”. Присоединить таблицу для получения атрибутов из слоя с линией.
  - Открыть “Таблицу атрибутов”, добавить два новых поля и переименовать их соответственно. Щелчком правой кнопки мыши на новых полях вызвать контекстное меню и выбрать опцию “Калькулятор поля”.
  - Вызвать контекстное меню щелчком правой кнопки мыши на слое и выбрать опцию “удалить присоединение”.

### 3.2.2 БАЗОВЫЕ СЛОИ ДАННЫХ

Векторные географические файлы были взяты у SNC и с веб-сайта Diva-GIS. В векторных географических файлах содержатся данные о водоемах, дорогах, железнодорожных линиях и населенных пунктах.

- Добавить векторные географические файлы к шаблону экологического профиля и
- Включить слои и пометить объекты.

### 3.2.3 СОСТАВЛЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

■ Затем к фрейму с содержанием в режиме просмотра схематичного изображения были добавлены следующие слои:



- о километровый столб
- о точки вершин
- о земельная собственность
- о землепользование
- о уклон
- о информация о почве
- о экологические аспекты
- о восприимчивость окружающей среды к внешнему воздействию
- о социо-культурные аспекты
- о базовые слои данных:

- Дорога
- Железнодорожная линия
- Водоем
- Города
  - о маршрут ЛЭП
  - о индексная карта
  - о линия совпадения (конец линии)
  - о изображения
  - о Включить отдельные слои для привязки атрибутов
  - о Установить шкалу на 1:40 000
  - о Экспортировать файл формата .MXD в PDF

### 3.2.4 СОСТАВЛЕНИЕ СБОРНОЙ ТАБЛИЦЫ ЛИСТОВ КАРТЫ

- Установить шкалу на 1:500 000 в режиме просмотра схематичного изображения
- Включить трассируемый слой и слой индексной карты
- Изменить ориентацию таким образом, чтобы было видно максимальное количество листов
- Изменить название и шкалу расстояний
- Экспортировать в PDF

### 3.2.5 ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОФИЛЕЙ

ЭСП пронумерованы от 1 до 105 и организованы в следующем порядке:

- 1-43: объединение энергосистем между Кыргызской Республикой и Таджикистаном
- 44-54: Таджикистан (юг)
- 54-100: Афганистан
- 100-105: Пакистан

### 3.2.6 РЕЗУЛЬТАТЫ

В ЭСП показан предлагаемый маршрут ЛЭП и места расположения линейных опор. ЭСП поможет техническому консультанту, консультанту по экологической и социальной оценке, и строительному подрядчику:

- интерпретировать имеющиеся данные и проверить важные объекты на прилегающей территории;
- определить ожидаемые физические ограничения и общие условия вдоль маршрута;
- определить тип землепользования и растительный слой;
- определить общие данные о типах почвы и уклоне;
- проверить данные о пересечении ЛЭП различных объектов (дорог, железнодорожных линий и водоемов);
- определить районы экологического и социо-культурного значения;
- определить типы растительности и места обитания дикой природы;
- постоянно обновлять данные; и

- пользоваться другой необходимой информацией.

### 3.2.7 ССЫЛКИ

Google Earth: <http://www.google.com/earth/index.html>

Wikimapia: <http://www.wikimapia.org/>

DIVA-GIS: <http://www.diva-gis.org/>

Экологические профили

## Экологические профили